



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

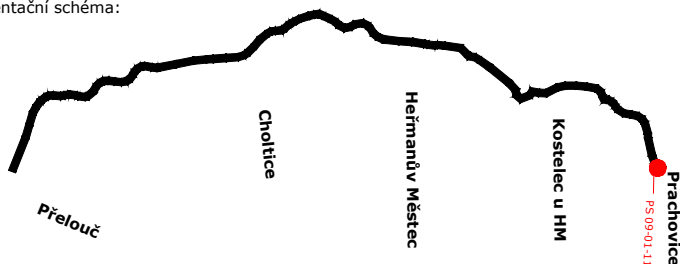
Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:






Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
002	11/2023	PDPS - aktualizovaná, kompletní	Ing. Petr Burda
003	06/2024	PDPS - po připomínkách	Ing. Petr Burda

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

Zhotovitel díla:	<b>EXPROJEKT s.r.o.</b>	 <b>EXPROJEKT</b>
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz	
Zhotovitel části/objektu:	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b>	 <b>SUDOP PRAHA</b>
Adresa:	Olšanská 1a, 130 80 Praha 3	
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Pavel Odehnal	Specialista: Ing. Martin Raibr

Název stavby/akce:	<b>Rekonstrukce TZZ Přelouč - Prachovice</b>	Označení investora: S621500628
		Označení zhotovitele: 2020-202
Název části:	<b>Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)</b>	Označení části: <b>D.1.1.1</b>
Název objektu/díle části:	<b>Prachovice, vlečka CEMEX, úprava SZZ</b>	Označení objektu/komplexu: <b>PS 09-01-11</b>
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy (typ/pořadí): <b>1. 001</b>
Název díle části přílohy:	-	
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Ladislav Kempný	Měřítko: - Formáty: -
Kraj:	Katastrální území: Pardubický	TUDU: 1541 Prachovice - Přelouč
	Dle technické zprávy	Stupeň dokumentace: <b>PDPS</b>
		Smluvní datum zpracování: <b>30. 11. 2023</b>

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podoblast:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 6 2 8	-	P D P S -	D 1 1 0 1	-	P S 0 9 0 1 1 1	- - -
[Prostor pro další informace]						

## Obsah

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	2
1.1 Označení stavby .....	2
1.2 Technické údaje .....	2
1.3 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení .....	3
1.4 Účel stavby .....	3
1.5 Vstupní podklady .....	3
2. TECHNICKÁ ČÁST .....	4
2.1 Navrhované zabezpečovací zařízení .....	4
2.2 Návěstidla .....	4
2.3 Výhybky .....	4
2.4 Zařízení pro zjišťování volnosti .....	5
2.5 Ovládací pracoviště .....	5
2.6 Traťové zabezpečovací zařízení .....	5
2.7 Napájení .....	5
2.8 Umístění zařízení .....	5
2.9 Kabelizace .....	5
2.10 Ochrana před úrazem elektrickým proudem .....	5
2.10.1 Podmínky prostředí .....	5
2.10.2 Ochrana základní .....	6
2.10.3 Ochrana při poruše .....	6
2.11 Demontáže .....	6
2.12 Provizorní zabezpečovací zařízení .....	6
3. POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE .....	6

## **PS 09-01-11 Prachovice, vlečka CEMEX, úprava SZZ**

# **T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

## **1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Označení stavby**

<b>Název stavby:</b>	<b>Rekonstrukce TZZ Přelouč – Prachovice</b>
<b>Stupeň dokumentace:</b>	PDPS
<b>Místo stavby:</b>	kraj Pardubický
<b>Katastrální území:</b>	734560 Přelouč; 776769 Valy nad Labem; 780642 Veselí u Přelouče; 652369 Choltice; 658375 Jeníkovice u Choltic; 666165 Klešice; 638731 Heřmanův Městec; 670260 Kostelec u Heřmanova Městce; 732800 Prachovice.
<b>Zadavatel:</b>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234  Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	EXPROJEKT s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno

### **1.2 Technické údaje**

<b>Trat':</b>	Prachovice - Přelouč, jednokolejná
<b>Trat'ová rychlost:</b>	stávající stav: 50 km/h nový stav: Kostelec u H.M. – Choltice 50 km/h Choltice – Přelouč 75 km/h
<b>Zábrzdna vzdálenost:</b>	stávající stav: Prachovice – Heřmanův Městec 1000 m Heřmanův Městec – Choltice 400 m Choltice – Přelouč 1000 m nový stav: 700m
<b>Trakce:</b>	nezávislá

### **1.3 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení**

Vlečka č. 4440 je zabezpečena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – RZZ typu AŽD 71, kontrolu volnosti zajišťují kolejové obvody typu KO4300 s frekvencí 275Hz a s přijímači DSŠ12S. Vnitřní výstroj SZZ je umístěna v reléové místnosti v provozní budově vlečky, staniční zabezpečovací zařízení je společné i pro ŽST Prachovice, ovládání provádí z ovládacího pultu zaměstnanec vlečkaře. Mezistaniční úsek Prachovice – Kostelec u H.M. je vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie – Automatický blok typu AB3-74 s kolejovým obvodem typu 3200, se soubory KAV3 a FID3, bez oddílových návěstidel. Předvěstí vjezdového návěstidla S v ŽST Prachovice jsou odjezdová návěstidla S1 a S2 v ŽST Kostelec u H.M., předvěstí vjezdového návěstidla L v ŽST Kostelec u H.M. je odjezdové návěstidlo L1 v ŽST Prachovice a odjezdová návěstidla L106, L104, L102, L101, L103 na vlečce č. 4440. Základní napájení staničního zabezpečovacího zařízení je zajištěno z rozvodu 6 kV, náhradní napájení je z veřejné sítě.

### **1.4 Účel stavby**

Účelem stavby je náhrada zastaralého zařízení z důvodů nedosažitelnosti náhradních dílů a opotřebování jednotlivých prvků za hranicí životnosti. Úprava reléového SZZ tak, aby zabezpečovalo pouze kolejiště vlečky č. 4440 a byly umožněny zabezpečené vlakové cesty mezi vlečkou a ŽST Kostelec u H.M.

### **1.5 Vstupní podklady**

- Záměr projektu
- Příslušné ČSN, EN, TSI, TNŽ a dokumenty SŽ, s.o.
- Záznamy z jednání
- Stávající technická dokumentace
- Místní šetření projektanta

Zejména je nutné důsledně dodržovat:

SŽ D1 ČÁST PRVNÍ „Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“

SŽ D7/2 „Organizování výlukových činností“

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 organizace

SŽ Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení

SŽ Z2 Předpis pro obsluhu přejezdových zabezpečovacích zařízení

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

## **2. TECHNICKÁ ČÁST**

### **2.1 Navrhované zabezpečovací zařízení**

Provedou se úpravy stávajícího reléového staničního zabezpečovacího zařízení, zruší se část SZZ pro ŽST Prachovice a zruší se vazba na autoblok. Kolejiště vlečky bude obvod ŽST Kostelec u H.M. Upraví se ovládací pult, zruší se indikační a ovládací prvky pro ŽST Prachovice, zruší se indikační a ovládací prvky autobloku. Zabezpečené vlakové cesty na/z vlečky č. 4440 zůstanou ve stávajícím rozsahu, budou zajištěny na/z kolejí č. 106, 104, 102, 101, 103. Provede se navázání na nové SZZ Kostelec u H.M., vlakové cesty mezi SZZ vlečky a SZZ ŽST Kostelec u H.M. budou zabezpečeny pomocí souhlasu ke stavění cesty. V základním stavu budou výhybky č. 101 a 102 zabezpečeny v poloze + tím, že není udělen souhlas ke stavění cesty přes výhybky v poloze -, bude tak zajištěna boční ochrana jízdních cest po kolejišti SŽ a vlečkaře. K uvolnění výhybky č. 101 bude nutný příjem souhlasu ke stavění cesty od vlečkaře, udělení souhlasu na vlečce bude možné, pokud výhybka č. 102 nebude držena závěrem jízdní cesty v poloze +, po udělení souhlasu nebude možné na vlečce stavět jízdní cesty přes výhybku č. 102 v poloze +. K uvolnění výhybky č. 102 bude nutný příjem souhlasu ke stavění cesty od dispečera, udělení souhlasu od dispečera bude možné, pokud výhybka č. 101 nebude držena závěrem jízdní cesty v poloze +, po udělení souhlasu nebude možné stavět jízdní cesty přes výhybku č. 101 v poloze +. Postup stavění vlakové cesty po předání souhlasů ke stavění cesty, cesty od návěstidla Sc91 na vlečku, obsluhující zaměstnanec na vlečce postaví vlakovou cestu od fiktivního návěstidla Sc na příslušnou kolej, na JOP dispečera se rozsvítí indikace „Souhlas k odjezdu na vlečku“, dispečer postaví vlakovou cestu od návěstidla Sc91 k fiktivnímu návěstidlu Sc, podmínkou pro rozsvícení povolujícího znaku na Sc91 bude zabezpečení vlakové cesty na vlečce a splnění dalších podmínek dle TNŽ 34 2620, cesty z vlečky k návěstidlu Lc301a, dispečer postaví vlakovou cestu od fiktivního návěstidla Lc k návěstidlu Lc301a, na ovládacím pultu RZZ vlečky se rozsvítí indikace „Souhlas k odjezdu“, obsluhující zaměstnanec na vlečce postaví vlakovou cestu z koleje č. 103 - 106 k fiktivnímu návěstidlu Lc, podmínkou pro rozsvícení povolujícího znaku na Lc103 – Lc106 bude zabezpečení vlakové cesty k návěstidlu Lc301a a splnění dalších podmínek dle TNŽ 34 2620. Pro umožnění stavění cest přes výhybky v poloze + bude nutné vrátit souhlas do základní polohy. Přenos kontrol a souhlasů bude proveden pomocí reléových závislostí.

### **2.2 Návěstidla**

Odjezdová návěstidla se přeznačí na cestová Lc106, Lc104, Lc102, Lc101, Lc103, budou mít funkci předvěsti cestového návěstidla Lc301a ŽST Kostelec u H.M. Předvěsti stávajících návěstidel Sc106, Sc104, Sc102, Sc101, Sc103 bude cestové návěstidlo Sc91 ŽST Kostelec u H.M. Na hranici mezi SZZ budou umístěna fiktivní návěstidla Lc a Sc.

### **2.3 Výhybky**

Zruší se ovládání výhybek 101 a 102 jako fyzická spojka, výhybka č. 101 bude ústředně stavěná ze SZZ Kostelec u H.M., výhybka č. 102 bude ústředně stavěná ze SZZ vlečky č. 4440.

## **2.4 Zařízení pro zjišťování volnosti**

V obvodu ŽST Prachovice se zruší kolejové obvody. Na vlečce zůstanou v činnosti stávající kolejové obvody, konec izolace kolejíště vlečky bude mezi výhybkami č. 101 a 102.

## **2.5 Ovládací pracoviště**

Ovládací pracoviště pro vlečku č. 4440 zůstane ve stávající dopravní kanceláři v provozní budově vlečky. Na ovládacím pultu se zruší indikační a ovládací prvky pro ŽST Prachovice a indikační a ovládací prvky autobloku. Pro stavění vlakových cest na /z vlečky se využijí stávající tlačítka. Prvky AB se využijí pro souhlas ke stavění cesty, pro udělení souhlasu se zřídí tlačítko a indikace, příjem souhlasu bude indikován bílou žárovkou. Postavení vlakové cesty na kolejišti SŽ od fiktivního návěstidla k návěstidlu Lc301a bude indikovat „Souhlas k odjezdu“.

## **2.6 Traťové zabezpečovací zařízení**

Stávající autoblok se zruší. Odbočení vlečky bude z obvodu stanice, mezi SZZ vlečky a SZZ Kostelec u H.M. není nutné zřizovat TZZ.

## **2.7 Napájení**

Napájení staničního zabezpečovacího zařízení vlečky zůstane stávající bez úprav. Zruší se zdroje pro napájení autobloku.

## **2.8 Umístění zařízení**

Napájecí část a vnitřní výstroj reléového SZZ vlečky zůstane ve stávající reléové místnosti v provozní budově vlečky.

## **2.9 Kabelizace**

V rámci provozního souboru se nebude provádět nová kabelizace. Upraví se pouze kabelové zapojení přestavníku na výhybce č. 102.

## **2.10 Ochrana před úrazem elektrickým proudem**

### **2.10.1 Podmínky prostředí**

Určení prostředí vnitřních a venkovních prvků zabezpečovacího zařízení je provedeno dle ČSN EN 50125-3. Dle článku 4.1 se předpokládá třída číslo 1.

Umístění částí zabezpečovacího zařízení:

- venkovní prvky v přístrojové skříni (kryt zařízení poskytuje úplnou ochranu proti vlivům prostředí)
- vnitřní prvky v budově s klimatickou regulací (technologie SZZ a napájecí zdroje ve stavědlové ústředně).

### **2.10.2 Ochrana základní**

Návěstidla, přestavníky, stavědlová ústředna jsou dle ČSN 34 2600 ed.2 čl. 6.5 prostory s částmi zabezpečovacího zařízení, do kterých mají přístup pouze určení pracovníci s předepsanou elektrotechnickou kvalifikací. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je provedena krytem podle čl. 412.2.2 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 nebo zábranou dle Přílohy B čl. B.2 ČSN 33 2000-4-41 ed 3.

### **2.10.3 Ochrana při poruše**

Neživé části stejnosměrných obvodů mají ochranu dle čl. 414 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 jako obvody SELV.

Neživé části obvodů před oddělovacím transformátorem mají dle čl. 411.4 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 ochranu samočinným odpojením od zdroje v síti TN.

Neživé části obvodů za oddělovacím transformátorem mají dle čl. 411.6 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 ochranu samočinným odpojením od zdroje v síti IT s hlídačem izolačního stavu dle čl. 6.5 ČSN 34 2600 ed.2.

## **2.11 Demontáže**

Provede se demontáž všech součástí zabezpečovacího zařízení, které po dokončení stavby nebudou potřebné. V reléové místnosti se demontuje vnitřní výstroj stávajícího zabezpečovacího zařízení ŽST Prachovice a výstroj autobloku.

## **2.12 Provizorní zabezpečovací zařízení**

Není nutné zřizovat provizorní zabezpečovací zařízení, úpravy SZZ budou provedeny při nepřetržité kolejové výluce, kdy bude vyloučena osobní i nákladní doprava.

## **3. POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE**

Zhotovitel stavby je dle z. č. 262/2006 Sb. povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce, je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Zhotovitel stavby je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou a dopravou silniční.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- SŽ Bp 1 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 Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.