



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

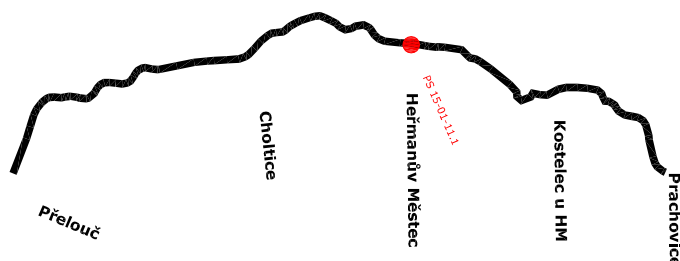
Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
002	08/2022	1. ETAPA- Rekonstrukce přejezdu P5043 v km 13,750 trati Přelouč - Prachovice	Ing. Petr Burda
001	06/2022	1. ETAPA- výstavba nástupišť	Ing. Petr Burda
000	02/2022	Odevzdání - Dokumentace se zpracovanými připomínkami	Ing. Petr Burda
P02	10/2021	Odevzdání - DUSP k připomínkám	Ing. Petr Burda

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

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

Název stavby/akce:	Rekonstrukce přejezdu P5043 v km 13,750 trati Přelouč - Prachovice	Označení investora: S621500628
		Označení zhotovitele: 2020-202
Název části:	Technologická část	Označení části: D.1.1.1
Název objektu/dílčí části:	ŽST Heřmanův Městec, SZZ	Označení objektu/komplexu: PS 15-01-11.1
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: 1. 001
Název dílčí části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -
Ing. Ladislav Kempný	Petr Janů	Formáty: 1xA4
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:
Pardubický	Heřmanův Městec	1541 C
		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 19. 8. 2022

Kódové označení přílohy
S621500628_PDPS_D1101_PS150111.1_--1_001_002

[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	2
1.4 Účel stavby	3
1.5 Vstupní podklady	3
2. TECHNICKÁ ČÁST	3
2.1 Navrhované zabezpečovací zařízení	3
2.2 Návěstidla	4
2.3 Výhybky	4
2.4 Zařízení pro zjišťování volnosti	4
2.5 Ovládací pracoviště	5
2.6 Traťové zabezpečovací zařízení	5
2.7 Přejezdy	5
2.8 Napájení	5
2.9 Umístění zařízení	5
2.10 Kabelizace	5
2.11 Ochrana před úrazem elektrickým proudem	5
2.11.1 Podmínky prostředí	5
2.11.2 Ochrana základní	6
2.11.3 Ochrana při poruše	6
2.12 Ochrana před účinky blesku a proti přepětí	6
2.13 Demontáže	6
2.14 Provizorní zabezpečovací zařízení	6
3. POŽADAVKY NA OCHRANU BEZPEČNOSTI PRÁCE	6

PS 15-01-11.1 ŽST Heřmanův Městec, SZZ

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Označení stavby

Název stavby:	Rekonstrukce přejezdu P5043 v km 13,750 trati Přelouč – Prachovice
Stupeň dokumentace:	DUSP + PDPS
Místo stavby:	kraj Pardubický
Katastrální území:	638731 Heřmanův Městec
Zadavatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Stavební správa východ Nerudova 1 779 00 Olomouc
Zhotovitel dokumentace:	EXPROJEKT s.r.o. Heršpická 758/13 619 00 Brno

1.2 Technické údaje

Trať:	Prachovice - Přelouč, jednokolejná
Traťová rychlost:	50 km/h
Zábrzdná vzdálenost:	Prachovice – Heřmanův Městec 1000 m Heřmanův Městec – Choltice 400 m Choltice – Přelouč 1000 m
Trakce:	nezávislá

Stanice má dopravní koleje č. 2, 1, 3, 3a, 5, 7, 9, manipulační kolej č.11, kusé manipulační koleje č. 3b, 3c, 3d, 9a, 11a, 11b a kusou odvratnou kolej č. 5a. Do stanice jsou zaústěny traťové koleje směr Kostelec u Heř.M. a směr Choltice a odbočná traťová kolej směr Chrudim město.

1.3 Výchozí stav zabezpečovacího zařízení

V ŽST Heřmanův Městec je v činnosti staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – RZZ s číslicovou volbou typu AŽD 71. Kontrolu volnosti zajišťují kolejové obvody typu KO4300 s frekvencí 275Hz a s přijímači DSŠ12S. SZZ neobsahuje prvky pro přenos kódu VZ. Výhybky a výkolejky jsou ústředně přestavovány, zabezpečení zajišťují elektrické přestavníky. Navazující

traťový úsek směr Kostelec u Heř.M. je zabezpečen TZZ 3. kategorie – Automatický blok typu AB3-74 se soubory KAV3 a FID3, traťový úsek směr Choltice je zabezpečen TZZ 3. kategorie – Automatické hradlo bez oddílových návěstidel typu AH-88A s počítačem náprav. Vnitřní výstroj SZZ je umístěna v reléové místnosti v provozní budově. Dopravní kancelář s ovládacím panelem pro ovládání vlastního SZZ a pro dálkové ovládání SZZ Kostelec u Heř.M. a s ovládacím pracovištěm JOP pro SZZ Choltice je v provozní budově. Základní napájení staničního zabezpečovacího zařízení je zajištěno z rozvodu 6 kV, náhradní napájení je z veřejné distribuční sítě ČEZ. Staniční přejezdy P5042 kategorie PZS 3SBI, P5043 kategorie PZS 3ZBI a P5044 kategorie PZS 3ZBI jsou zabezpečeny PZZ typu AŽD 71, vnitřní výstroj PZZ je umístěna v reléových domcích u přejezdů.

1.4 Účel stavby

Účelem stavby je rekonstrukce přejezdu P5043 v km 13,750 a výstavba nástupišť u 1. a 3. dopravní koleje.

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:

SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis, v době realizace stavby předpis SŽ D1 ČÁST PRVNÍ

SŽDC D7/2 Organizování výlukových činností, v době realizace stavby předpis SŽ D7/2

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

SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení

SŽDC (ČD) 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

Stanice zůstane vybavena stávajícím staničním reléovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie. Ovládací pracoviště zůstane ve stávající dopravní kanceláři, z pracoviště se budou dálkově ovládat SZZ Kostelec u Heř.M. a pomocí stávajícího JOP se bude ovládat SZZ Choltice. Na lichém zhlaví se zruší výhybky č. 1, 5, 6, staniční koleje č. 1, 2, 4 budou kusé, kusá kolej 9a se zkrátí až před přejezd P5043. Z důvodu uvedených úprav kolejiště se změní dopravní program včetně zabezpečených posunových cest na dopravních a manipulačních kolejích.

Dopravní program:

- koleje č. 5, 7, 9 dopravní pro vjezdy a odjezdy směr Kostelec u Heř.M. a směr Choltice
- kolej č. 3 dopravní pro vjezdy a odjezdy směr Kostelec u Heř.M., vjezdy a odjezdy směr Chrudim město, vjezdy od Choltic, pro jízdu na kolej č. 3a
- kolej č. 3a dopravní pro odjezdy od Choltic, pro jízdy z kolejí č. 3, 1, 2
- kolej č. 1, 2 kusá dopravní pro vjezdy a odjezdy směr Chrudim město, vjezdy od Choltic, pro jízdu na kolej č. 3a
- kolej č. 11 manipulační
- kolej č. 3b, 3c, 3d, 4, 11a, 11b kusá manipulační
- kolej č. 3d kusá pro bezpečnostní odvrát
- kolej č. 9a kusá manipulační bez zabezpečených posunových cest

Vnitřní výstroj zrušených návěstidel, přestavníků a kolejových obvodů zůstane na reléových stojanech v RM, vyjmou se příslušné pojistky, ve volicích a prováděcích skupině RZZ se provedou úpravy tak, aby nešly stavět zrušené vlakové a posunové cesty. Zruší se závislost jízdnicích cest na volnosti úseku 2-5V při cestách přes výhybku č. 1 v plus poloze. Z důvodu změny konfigurace kolejiště na lichém zhlaví se v RM upraví obvody automatického ovládání pro PZZ C1 a C2. V rámci stavby se nebude upravovat navázání na trať Heřmanův Městec - Chrudim město se zjednodušeným řízením provozu dle TS 2/2006-SZ, nebude se doplňovat souhlas k odjezdu směr Chrudim město od dirigujícího dispečera v ŽST Choceň.

2.2 Návěstidla

Odjezdová návěstidla S1 a S2 se přemístí do nové polohy, návěstidlo S1 bude nové stožárové s jednou svítilnou, návěstidlo S2 se přemístí stávající. Na uvedených návěstidlech bude zapojeno pouze červené světlo pro označení konce jízdnicí cesty. Na kusé koleji 9a se zruší seřadovací návěstidla Se1, Se2, Se3. Ostatní návěstidla zůstanou bez úprav.

2.3 Výhybky

Zruší se výhybky č. 1, 2, 5, 6 a výkolejky Vk1 a Vk2. Ostatní výhybky a výkolejky a jejich zabezpečení zůstane stávající, označení výhybek a výkolejek zůstane stávající, nebude provedeno přečíslování.

2.4 Zařízení pro zjišťování volnosti

Kontrolu volnosti úseků ve stanici zajišťují dvoupásové kolejové obvody typu KO4300 s frekvencí 275Hz a s přijímači DSŠ12S. Zruší se výhybkové kolejové obvody 2-5V, 6V a na kusé koleji se zruší kolejové obvody 9aK, 9bK, 9cK, 9dK. Zrušením výhybky č.1 se z výhybkového kolejového obvodu 1V stane přímý KO. Při přemístění odjezdových návěstidel S1 a S2 se současně přemístí výstroj kolejových obvodů staničních kolejí č. 1 a 2. Z důvodu změny konfigurace úseku 1V a z důvodu změny délky staničních kolejí č. 1 a 2 bude nutné provést novou regulaci kolejových obvodů 1V, 1K a 2K. Staniční zabezpečovací zařízení zůstane bez prvků pro přenos kódu VZ.

2.5 Ovládací pracoviště

Zůstane v činnosti stávající ovládací pracoviště v dopravní kanceláři. Na ovládacím panelu se zruší indikační a ovládací prvky dle úprav kolejiště.

2.6 Traťové zabezpečovací zařízení

V mezistaničním úseku Heřmanův Městec – Choltice zůstane stávající traťové zabezpečovací zařízení typu AH-88A, v mezistaničním úseku Kostelec u Heř.M. - Heřmanův Městec zůstane stávající TZZ 3. kategorie – Automatický blok typu AB3-74.

2.7 Přejezdy

Staniční přejezdy P5042, P5043 a P5044 zůstanou zabezpečeny stávajícím PZZ. Zkrácení kusé koleje a změnu přejezdu P5044 na jednokolejný řešila samostatná stavba „Změna zabezpečení žel. přejezdu v km 13,876 (P5044) trati Prachovice – Přelouč“. V rámci stavby dojde k dalšímu zkrácení kusé koleje 9a až před přejezd P5043, tím se přejezd stane jednokolejný, stávající výstražníky se vymění za nové, závory budou vybaveny břežními svítilnami, bude použito sekvenční sklápění závorových břeven, PZZ bude doplněno signalizací pro nevidomé, na závorách budou v části přehrazující chodník umístěny zářky pro slepeckou hůl. Ovládání staničních PZZ zůstane automatické jízdou vlaku v závislosti na postavené cestě.

2.8 Napájení

Napájení staničního zabezpečovacího zařízení zůstane stávajícím způsobem. Základní napájení bude ze staniční transformovny 6/0,4 kV a náhradní napájení bude ze sítě ČEZ, přepínání napájení je provedeno v rozvodně nn. Nouzové napájení zajistí akumulátorová baterie a elektronické zdroje. Staniční PZZ zůstanou napájena stávajícím způsobem bez úprav.

2.9 Umístění zařízení

Vnitřní výstroj RZZ zůstane ve stávající reléové místnosti v provozní budově.

2.10 Kabelizace

Ve stanici se provede úprava kabelů pro zapojení přemístěných návěstidel S1, S2 a pro přemístěnou výstroj KO na 1. a 2. koleji. Kabely k uvedeným prvkům budou uloženy v provizorních žlabech, v místě křížení kabelové trasy s kolejí budou kabely uloženy v chrániče.

2.11 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

2.11.1 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 buňce s regulací teploty (zabezpečovací zařízení a napájecí zdroje v RD)
- vnitřní prvky v budově s klimatickou regulací (technologie SZZ a napájecí zdroje ve stavědlové ústředně).

2.11.2 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.

2.11.3 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.

2.12 Ochrana před účinky blesku a proti přepětí

V rámci stavby nebude prováděna ochrana před účinky blesku a proti přepětí.

2.13 Demontáže

Provede se demontáž všech součástí zabezpečovacího zařízení, které po dokončení stavby nebudou potřebné. Demontují se návěstidla Se1, Se2, Se3, Se8, přestavníky V1, V5 a V6, výkolejky Vk1 a Vk2. Demontuje se výstroj kolejových obvodů 2-5V, 6V a na kusé koleji 9a. Na 1. koleji u návěstidla S1 se demontuje soubor ASE. Demontované zabezpečovací zařízení bude předáno správci (OŘ SSZT), nestanoví-li správce jinak.

2.14 Provizorní zabezpečovací zařízení

V rámci této stavby není nutné zřizovat provizorní zabezpečovací zařízení.

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)
- 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.