




Jiná ověření:		Paré:	
Orientační schéma:		Razítko oprávněné osoby:	
		<div>Podpis: _____ Datum: _____</div>	
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P01	27.03.2026	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Pavel Bláha

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Brno	
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 43 Brno	

Zhotovitel díla:	DMC Havlíčkův Brod s.r.o.	
Adresa:	Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod	
Kontakt:	T: +420 569 400 513 E: prijeneni@dmchb.cz	
Zhotovitel části/objektu:	Signal Projekt s.r.o.	
Adresa:	Vídeňská 55, 639 00 Brno	
Kontakt:	T: +420 543 233 962 E: projekce@signalprojekt.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Radek Kverek DiS	Specialista: Ing. Milan Lukášek

Název stavby/akce:	Oprava výhybek č. 1,2,3 v ŽST. Ždírec nad Doubravou - projektová dokumentace		Označení investora:	
			Zakázka: 26007	
Název části:	Staniční zabezpečovací zařízení		Označení části: D	
Název objektu/dílčí části:	ŽST Ždírec nad Doubravou, SZZ		Objekt/Skupina objektů:	
	řada	úsek	řazení	podobjekt
	PS410	11	01	-
Název přílohy:	Technická zpráva		Dílčí část:	Typ: Číslo přílohy:
Název dílčí části přílohy:	-		D.1	1 001
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Stupeň dokumentace:	
Ing. Milan Lukášek	Ing. Milan Lukášek	- 9xA4	PDPS	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:	
Vysočina	Ždírec nad Doubravou	1611D1	27.03.2026	

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Typ:	Příloha:	Revize:
	- P D P S	- D I X X	- P S 4 I 0 I I 0 I	- X X	- I	- 0 0 I	- P 0 I

OBSAH

1.	Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení.....	4
2.	Seznam vstupních podkladů.....	6
3.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů	6
3.1.	Stávající stav	6
3.2.	Nový stav	6
4.	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů	9
5.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby.....	9
6.	Stavebně montážní postupy výstavby	9
7.	Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	9
8.	Vazba na předchozí stupně dokumentace.....	9
9.	Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace	9
10.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.....	9
11.	Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání.....	9
12.	Požadavky na BOZP	9

ZKRATKY

ČSN	česká technická norma
ČSN EN	převzatá evropská norma
DK	dopravní kancelář
DDZZ	dopravní dokumentace s vazbou na zabezpečovací zařízení
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
ETCS	evropský vlakový zabezpečovač
FVE	fotovoltaická elektrárna
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KO	kolejový obvod
LEU	traťová elektronická jednotka
L2	úroveň 2
OŘ	oblastní ředitelství
PS	soubor technologické části
PSt	pomocné stavědlo
PZS	přejezdové zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RD	reléový domek
SMO	skříňka místní obsluhy
SO	soubor stavební části
SSZT	správa sdělovací a zabezpečovací techniky
SÚ	stavědlová ústředna
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
TNŽ	technická norma železnic
TS	technické specifikace
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
VNPN	Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla

1. Identifikační údaje objektu a technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Oprava výhybek č. 1, 2, 3 v ŽST. Ždírec nad Doubravou – projektová dokumentace
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (PS/SO):	PS 410.11.01 ŽST Ždírec nad Doubravou, SZZ
Charakter dílčí části:	novostavba trvalá
Katastrální území, pozemky:	dle Dokladové části
Místo stavby dílčí části:	Ždírec nad Doubravou
Trať podle Prohlášení o dráze:	582 00
Traťový úsek TU:	ŽST Ždírec nad Doubravou
Definiční úsek DU:	1611D1
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati podle TSI:	P5/F3
Období realizace:	05.2026 – 11.2026

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Oblastní ředitelství Brno Kounicova 26 611 43 Brno

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	DMC Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod IČO: 252 84 525
Zhotovitel dílčí části díla:	Signal Projekt s.r.o. Václavská 546/55 639 00 Brno IČO: 255 25 441
Hlavní projektant (HIP):	DMC Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod IČO: 252 84 525 Hlavní projektant (HIP): Radek Kverek Dis. Číslo ČKAIT: 1400337 Obor autorizace: TD01 – dopravní stavby – kolejová doprava
Specialista dílčí části:	Signal Projekt s.r.o. Václavská 546/55 639 00 Brno

Oprava výhybek č. 1, 2, 3 v ŽST. Ždírec nad Doubravou – projektová dokumentace
PS 410.11.01 ŽST Ždírec nad Doubravou, SZZ

IČO: 255 25 441

Specialista: Ing. Milan Lukášek

Číslo ČKAIT: 1004125

Obor autorizace: IT00 – technologická zařízení staveb

Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):

Signal Projekt s.r.o.

Vídeňská 546/55

639 00 Brno

IČO: 255 25 441

Odpovědný projektant SO/PS: Mgr. Radek Böhm

Číslo ČKAIT: 1102368

Obor autorizace: IT00 – technologická zařízení staveb

Zpracovatel přílohy dílčí části (SO/PS):

Signal Projekt s.r.o.

Vídeňská 546/55

639 00 Brno

IČO: 255 25 441

Zpracovatel přílohy: Ing. Milan Lukášek

Číslo ČKAIT: 1004125

Obor autorizace: IT00 – technologická zařízení staveb

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce:

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1

Oblastní ředitelství Brno

Správa sdělovací a zabezpečovací techniky

Pávovská 2a

586 01 Jihlava

2. Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování PDPS byly použity následující podklady:

- Geodetické zaměření
- Katastrální mapy a identifikace vlastníků dotčených pozemků
- Zákresy průběhů stávajících sítí
- Příloha k výběrovému řízení na zhotovení projektové dokumentace na akci „Oprava výhybek č. 1, 2, 3 v ŽST Ždírec nad Doubravou“
- Provozní dokumentace stávajícího zabezpečovacího zařízení
- Závěry z projednání stavby
- Prohlídky staveniště, fotodokumentace
- Platné obecně závazné právní předpisy, normy, zákony a vyhlášky

3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1. Stávající stav

Železniční stanice ŽDÍREC NAD DOUBRAVOU leží v km 27,150 jednokolejně trati Havlíčkův Brod – Pardubice-Rosice nad Labem. Dopravna je řízena dálkově z RDP Havlíčkův Brod (DK Ždírec nad Doubravou).

Stanice je vybavena SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, typu K2002 se světelnými návěstidly včetně předvěstí. Výhybky číslo 1, 2, 9 a 10 jsou obsluhovány ústředně, ostatní ručně. Pro spolupůsobení vlaku na zabezpečovací zařízení jsou použity počítače náprav.

V dopravně se nachází:

- Přejezd P5280 v km 26,520 umístěný na místní komunikaci. Je zabezpečen PZS 3SBI. Ovládání je automatické jízdou vlaku a obsluhou SZZ. Kontrolní stanoviště PZZ je v JOP RDP Havlíčkův Brod (DK Ždírec nad Doubravou).
- Vlečka číslo 5284 Stora Enso Wood Products Ždírec je zaústěna do dráhy výhybkou číslo 3 a 8.
- Dopravní koleje číslo 1a, 1, 2, 3 a manipulační koleje číslo 4, 4a a 4b.
- Přejezd P5281 v km 27,634 umístěný na účelové komunikaci. Je zabezpečen PZS 3SBI. Ovládání je automatické jízdou vlaku a obsluhou SZZ. Kontrolní stanoviště PZZ je v JOP RDP Havlíčkův Brod (DK Ždírec nad Doubravou).
- Přejezd P5282 v km 27,966 umístěný na silnici I. tř. č. 37. Je zabezpečen PZS 3ZBI. Ovládání je automatické jízdou vlaku a obsluhou SZZ. Kontrolní stanoviště PZZ je v JOP RDP Havlíčkův Brod (DK Ždírec nad Doubravou).

V mezistaničním úseku Chotěboř – Ždírec nad Doubravou je zřízeno TZZ 3. kategorie automatické hradlo AH88ASW.

V mezistaničním úseku Ždírec nad Doubravou – Hlinsko v Čechách je zřízeno TZZ 3. kategorie automatické hradlo AH88ASW.

3.2. Nový stav

Část A Definitivní SZZ ŽST Ždírec nad Doubravou

Na opravené kolejiště je navrženo upravit stávající staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie s příslušnou úpravou a výměnou adresného SW včetně automatického ovládání přejezdu P5280, P5281 a P5282.

Demontované části zabezpečovacího zařízení (elektromotorické přestavňovací výhybek 1 a 2) budou předány správci nebo nepoužitelné (po projednání a odsouhlasení OŘ Brno, SSZT Jihlava) budou likvidovány na příslušných skládkách.

Venkovní část

Návěstidla

Stávající návěstidla Se1, Se2, Sc2 a Sc3 v prostoru rekonstruovaných výhybek a kolejí budou demontovány. Po rekonstrukci bude návěstidlo Se1 umístěno zpět do původního místa. Se2 bude nově situováno nejméně 1m před hrot nové výhybky číslo 1.

Oprava výhybek č. 1, 2, 3 v ŽST. Ždírec nad Doubravou – projektová dokumentace

PS 410.11.01 ŽST Ždírec nad Doubravou, SZZ

Sc2 bude nově situováno nejméně 15m před námezník nové výhybky číslo 1. Sc3 bude nově situováno nejméně 15m před námezník nové výhybky číslo 3.

Návěstidla Lc1a, Sc2 a Sc3 budou osazeny indikátorovou tabulkou s číslicí 5.

Výhybky, výkolejky, zámky, elektromagnetické zámky

Stávající elektromotorické přestavníky na výhybkách číslo 1, 2 a výměnové zámky na výhybce číslo 3 budou demontovány. Po rekonstrukci budou nové výhybky číslo 1 a 2 osazeny novými elektromotorickými přestavníky do žlabových pražců. Nová výhybka číslo 3 bude osazena výměnovými zámky.

Prostředky pro zjišťování volnosti úseků

Stávající počítací body ZPB4, ZPB5, ZPB6, ZPB7 a ZPB8 v prostoru rekonstruovaných výhybek a kolejí budou demontovány. Po rekonstrukci budou ZPB4, ZPB5, ZPB6 a ZPB8 umístěny do úrovně nově situovaných návěstidel. ZPB7 bude umístěn mezi nové námezníky výhybek číslo 3 a D2.

Evropský vlakový zabezpečovač

ETCS tento objekt technologické části neřeší.

Výstražníky

Přejezd Z1/P5280 zůstane osazen stávajícími výstražníky beze změn.

Přejezd Z2/P5281 zůstane osazen stávajícími výstražníky beze změn.

Přejezd Z3/P5282 zůstane osazen stávajícími výstražníky beze změn.

Místní ovládání

Skříňky místní obsluhy PZZ přejezdu P5280, P5281 a P5282 zůstanou umístěny beze změn.

Kabelizace

Vzhledem k výměně výhybek číslo 1, 2, 3 a navazujících částí kolejí včetně jejich posunu dojde v dotčeném prostoru k demontáži venkovních prvků zabezpečovacího zařízení a přeložce části hlavní kabelové trasy. Po rekonstrukci budou situována návěstidla Se1, Se2, Sc2, Sc3, elektromotorické přestavníky výhybek číslo 1, 2 a počítací body ZPB4, ZPB5, ZPB6, ZPB7, ZPB8. K uvedeným venkovním prvkům bude upravena příslušná kabelizace.

Do nové odsunuté hlavní kabelové trasy mezi km 26,529 a 26,753 budou v celém úseku uloženy kabely 103, 403, 801, 803, 809, v části úseku budou uloženy kabely 109, 111, 113, 115, 117, 409, 411, 413, 417, 419, 201, 203 a 501.

V úrovni venkovních prvků zabezpečovacího zařízení (návěstidla, přestavníky, počítací body) odbočí z nové hlavní kabelové trasy vedlejší kabelové trasy.

Kabely pro zabezpečovací (SZZ, TZZ, PZS), sdělovací a silová zařízení do 1kV budou ve společné kabelové trase v jedné kabelové kynetě. Navrhované zabezpečovací kabely budou párovány s průměrem žil 1mm v provedení TCEKPFLEY.

Kabelové trasy jsou navrženy dle následujících zásad. V souběhu s osou koleje (v dopravně min. 2,20m od osy koleje po krajní výhybku, na trati min. 2,35m od osy koleje) budou kabely uloženy v hloubce min. 0,9m (bez mechanické ochrany), 0,4m (s mechanickou ochranou žlabem, chráničkou) pod úrovní pláně tělesa železničního spodku. Při křížení dráhy bude krytí kabelové chráničky nejméně 2,5m od paty kolejnice, provedení protlakem. Křížení silničních komunikací bude provedeno kabelovými chráničkami uloženými 1,2m pod niveletou vozovky protlakem (překopem). V prostoru propustků a mostů bude kabelová trasa vedena podle situace, mimo tento objekt po pozemku dráhy, nebo po objektu ve žlabu, nebo chráničkách. U uvedených staveb budou zřízeny kabelové rezervy pro případné vyvěšení kabelu. V místech předpokládaného mechanického ohrožení kabelů budou kabely kryty ve výkopu chráničkami nebo jiným úložným prvkem. Terén narušený výkopem kabelové trasy bude po pokládce kabelů uveden do původního, nebo náležitého stavu. Optickou ochranu bude ve výkopu zajišťovat modrá výstražná fólie. Nad spojky budou umístěny fialové markery s možností zápisu.

Stavebními pracemi, venkovními prvky zabezpečovacího zařízení a navrhovanou kabelovou trasou dojde k narušení ochranných pásem. Před zahájením zemních prací budou všechna zařízení v terénu vytyčena svými správci. Na základě toho bude kabelová trasa umístěna tak, aby byla v souladu s předpisem SŽ S4, SŽDC (ČSD) TNŽ 34 2609, SŽDC (ČD) TNŽ 37 5715, ČSN 73 6005 a v souladu s podmínkami příslušných složek Správy železnic, OŘ (SEE, SSZT, ST, SMT) a správců podzemních řádů.

V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Pro umístění venkovních prvků zabezpečovacího zařízení v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutný souhlas jejich správce.

Oprava výhybek č. 1, 2, 3 v ŽST. Ždírec nad Doubravou – projektová dokumentace

PS 410.11.01 ŽST Ždírec nad Doubravou, SZZ

Rozpočtové náklady na zemní práce v hlavní kabelové trase (pro zabezpečovací, sdělovací a elektro kabelizaci) jsou zapracovány do rozpočtu tohoto provozního souboru.

Zábrzdné vzdálenosti

V úseku Chotěboř – Ždírec nad Doubravou a Ždírec nad Doubravou – Hlinsko v Čechách zůstává zábrzdná vzdálenost 700m.

Vnitřní část

Umístění zařízení

SÚ v ŽST Ždírec nad Doubravou zůstane umístěna v prostorech stávající budovy SSZT.

Indikace a ovládání zařízení

SZZ v ŽST Ždírec nad Doubravou zůstane ovládáno z RDP Havlíčkův Brod (DK Ždírec nad Doubravou).

V kolejišti zůstanou umístěny kolonky pomocných stavědel PSt.1, PSt.2, PSt.3 a EMZ5/4t/4 beze změn.

Vnitřní rozvody

Ve SÚ Ždírec nad Doubravou zůstanou vnitřní rozvody beze změn.

Napájení

Napájecí systém SZZ Ždírec nad Doubravou zůstane beze změn.

Napájecí část technologie PZS v RD přejezdu P5280 a 5281 včetně P5282 zůstane beze změn.

Přejezd Z1/P5280 km 26,520

Přejezd zůstane zabezpečen PZS 3SBI. V souladu se změnou stavebního řešení kolejiště a zvýšením rychlosti bude upraveno automatické ovládání přejezdu.

Přejezd Z2/P5281 km 27,634

Přejezd zůstane zabezpečen PZS 3SBI. V souladu se změnou stavebního řešení kolejiště a zvýšením rychlosti bude upraveno automatické ovládání přejezdu.

Přejezd Z3/P5282 km 27,966

Přejezd zůstane zabezpečen PZS 3ZBI. V souladu se změnou stavebního řešení kolejiště a zvýšením rychlosti bude upraveno automatické ovládání přejezdu.

Diagnostika SZZ, TZZ, PZZ

Technologie SZZ a PZS zůstane osazena stávajícím diagnostickým zařízením.

Vazba na přílehlé TZZ

Vazba na přílehlé TZZ v mezistaničním úseku Chotěboř – Ždírec nad Doubravou zůstane beze změn.

Dálkové ovládání

Dálkové ovládání zůstává beze změn.

Vazba na ETCS

Vazbu na ETCS tento objekt technologické části neřeší.

Řešení ochrany technologických zařízení před přepětím

Ochranu technologických zařízení před přepětím tento objekt technologické části neřeší.

Požadavky na zajištění kybernetické bezpečnosti ICT Infrastruktury

Kabely pro zabezpečovací zařízení budou ukončeny tak, aby k nim byl znemožněn přístup neoprávněných osob.

Část B Provizorní SZZ

Provizorní zabezpečovací zařízení není v rámci tohoto objektu technologické části navrhováno. Příslušné venkovní prvky zabezpečovacího zařízení budou odpojeny (návěstidla Se1, Se2, Sc2, Sc3, přestavníky výhybek 1 a 2, počítač body ZPB4, ZPB5, ZPB6, ZPB7, ZPB8, PSt.1), PZS přejezdu P5280 bude vypnut.

Technická zpráva

4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

V rámci tohoto provozního souboru nejsou uplatňovány žádné výjimky z platných norem a předpisů.

5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Tento objekt technologické části je koordinován s navrhovanou výměnou výhybek číslo 1, 2 a 3 a částí kolejí.

6. Stavebně montážní postupy výstavby

V rámci přípravných prací budou všechna zařízení v terénu vytýčena svými správci. V blízkosti stávajících podzemních řádů budou provedeny ručně kopané sondy. Bude zřízena nová hlavní kabelová trasa, do které bude uložena nová kabelizace. Příslušné kabely budou propojeny, další budou připraveny. Na začátku kolejové výluky budou dotčená zařízení vypnuta, příslušné venkovní prvky zabezpečovacího zařízení budou demontovány. Po ukončení stavebních prací na kolejovém spodku a svršku budou zřízeny vedlejší kabelové trasy s novou kabelizací, budou osazeny příslušné venkovní prvky zabezpečovacího zařízení včetně jejich přezkoušení a uvedení všech zařízení do provozu. Následně bude předán vyzískaný materiál zástupci investora, bude proveden odvoz odpadů na určené skládky.

Technologické postupy, včetně časového harmonogramu prací upřesní zhotovitel stavby (s ohledem na vlastní vybavenost, kapacitní možnosti a dostupnost mechanizace) a předloží ke schválení investorovi. Podrobnosti při vypnutí a aktivaci zařízení bude řešit výlukový rozkaz.

7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Výsledky výpočtu délek přibližovacích úseků dotčených PZZ přejezdu P5280, P5281 a P5282 jsou uvedeny na listech 5, 6 a 8.

8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Předchozí stupně dokumentace nebyly zpracovány.

9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

V rámci dokumentace skutečného provedení stavby dojde k přestaničení celé ŽST Ždírec nad Doubravou.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

TNŽ 34 2609 Projektování kabelových rozvodů železničních zabezpečovacích zařízení

TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení: staniční a traťové zabezpečovací zařízení

TNŽ 37 5715 Silová kabelová vedení celostátních drah

ČSN 34 2650 Předpisy pro železniční přejezdová zabezpečovací zařízení

ČSN CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 3: Kompatibilita s počítači náprav

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN EN 62305-2, ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika

ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody

11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání

Dle části B.6.

12. Požadavky na BOZP

Dle části B.8.