










Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	25.05.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Oskar Rozbořil

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	AFSAG Hrádek, Chrastava	 	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4		
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com		
Zhotovitel objektu:	AFRY CZ s.r.o	 	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4		
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com		
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:
Ing. Vladislav Šeřl 	Ing. Dominik Schmidt 	Ing. Tomáš Toma 	Ing. Dominik Schmidt 

Název stavby/akce:	Rekonstrukce ŽST Chrastava	S-kód:	S631500688
		Zakázka:	2020/0075
Název části:	Železniční sdělovací zařízení	Označení části:	D.1.2
Název objektu:	Chrastava - Hrádek nad Nisou, úprava TRS	Číslo objektu/komplexu:	PS 14-02-81
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy:	1 . 101
Název dílčí části přílohy:		Paré:	
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Liberecký	Dolní Chrastava [653829]	0941 C1	
Dokumentace:			
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
PDPS	25.05.2022	A4	
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:
S 6 3 1 5 0 0 6 8 8	_ P D P S	_ D 1 2 X X	_ P S 1 4 0 2 8 1
			_ X X
			_ 1 _ 1 0 1 _ 0 0 0

Prostor pro další informace

OBSAH

1.1. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:.....	2
1.2. Seznam vstupních podkladů:	3
1.3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů	3
1.4. Výjimky z norem a předpisů	5
1.5. Návaznost na ostatní objekty.....	5
1.6. Stavebně montážní postupy výstavby	5
1.7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení	5
1.8. Požadavky do další fáze přípravy a realizace.....	6
1.9. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	6
1.10. Seznam příloh technické zprávy	6

1.1. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení:

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Chrastava (327 321 4901 / 551 372 0006)
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Dílčí část – objekt (PS):	PS 14-02-81 Chrastava - Hrádek nad Nisou, úprava TRS
Charakter dílčí části:	novostavba
Katastrální území:	Hrádek nad Nisou
Místo stavby dílčí části:	km 20,120-20,220
Trať podle Prohlášení o dráze:	501-00-a
Traťový úsek TU:	547 D
Definiční úsek DU:	0941 F1
Kategorie dráhy:	celostátní
Kategorie trati dle TSI:	P5/F4
Období realizace:	09.2022 – 11.2023

Údaje o stavebníkovi:

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234
Zástupce investora:	Správa železnic, státní organizace, Stavební správa západ Sokolovská 1955/278 190 00 Praha 9

Údaje o zpracovateli dokumentace a části dokumentace:

Hlavní projektant stavby (dle SOD):	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 IČO: 45156605 DIČ: CZ45156605 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073 Ing. Vladislav Šefl – hlavní inženýr projektu - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby – číslo autorizace: 0011245 (AFRY CZ s.r.o.)
Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):	AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4, IČO/DIČ: 47307218 / CZ47307218 Ing. Tomáš Toma, 1005251 Technologická zařízení staveb (IT00)

Ostatní zpracovatelé dílčí části (PS/SO):

AFRY CZ s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4,
IČO/DIČ: 47307218 / CZ47307218

Ing. Dominik Schmidt

Údaje o nabyvateli PS/SO:

Vlastník/správce:

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234

1.2. Seznam vstupních podkladů:

- Rekonstrukce ŽST Chrástava, dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR), AF-CITYPLAN s.r.o., 2019

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

Výchozí stav:

Stávající stuha č. 71 sahá od Turnova přes Liberec do Hrádku nad Nisou. Součástí stuhy je i Mníšek u Liberce. Dispečerský ovládací blok ZL47 se nachází v Liberci na stavědle 3 v místnosti signalistů. Napojení dispečerské ZL 47 na první SRD ve stuze, která se nachází v Hrádku nad Nisou je řešeno pomocí přenosového systému VZ 12. První radiostanice je v Hrádku nad Nisou a stuha má další radiostanice v Chrástavě, Machníně, následuje odbočka do Mníšku u Liberce a pokračuje přes Liberec směrem na Turnov. Okruhy SRD jsou mezi Hrádkem nad Nisou a skříní v km 3,500 vedeny po traťovém kabelu, od skříně v km 3,500 do Liberce pokračují okruhy po dálkovém kabelu. V žst Hrádek nad Nisou i Hrádek je SRD ovládána místně výpravčím přes ovládací skříňku ZL47, dále je v obou stanicích ovládací blok ZL47 a radiostanice ZR47. V Machníně se nachází pouze radiostanice ZR47, která je ovládána dispečersky.

Nahrávání Hrádku nad Nisou je na ReDat v Liberci na stavědle 3, přenos z Hrádku nad Nisou do Liberce je realizován pomocí VZ12.

Nahrávání z Chrástavy je rovněž na ReDat v Liberci na stavědle 3, přenos z Chrástavy je veden v druhém páru třetí čtyřky traťového kabelu.

Úpravy technologie SRD pro provizorní stav ve stavebním postupu č. 1:

V rámci stavebního postupu 0 dojde k následujícím úpravám sítě SRD, tak, aby při zahájení provizorního stavu č. 1 již byly níže popsány práce hotovy.

Dispečerská ZL umístěná na stavědle č.3 v žst. Liberec bude ponechána na stávajícím místě. Dispečerská ZL musí být datově napojena na první radiostanici ve stuze, proto budou v rámci PS 11-02-81 RDP Liberec, rádiové sítě v Liberci upraveny převody v ústředním sále ATÚ tak, aby dispečerská ZL ze stavědla 3 byla datově připojena na ZR v Mníšku u Liberce. Tímto způsobem bude rozdělena stávající stuha na dvě části. Část Mníšek u Liberce – Liberec – Turnov bude nadále označována jako stuha 71.

Stuha č.71 bude nadále obsahovat žst. Mníšek u Liberce, žst. Liberec, žst. Jeřmanice, žst. Rychnov, žst. Hodkovice, žst. Sychrov. U této stuhy nebude změněno místo ovládání, ani nahrávání.

Pro část Mníšek u Liberce – Liberec – Turnov jsou tyto úpravy definitivní, stuha bude takto fungovat během ostatních stavebních postupů i po skončení staveb v Chrastavě i Hrádku nad Nisou.

Akceptační měření měřícím vozem bude provedeno u všech radiostanic dotčených změnou konfigurace stuhy (měření bude provedeno před změnou konfigurace i po její změně), protokoly z těchto měření budou předány správci. V rámci měření bude provedeno i dosměrování a kalibrace antén.

V rámci rozdělení stuhy SRD bude dodán 3x nový radiovník včetně tyčky a základu. Umístění radiovníků bude určeno komisí, která bude svolána po akceptačním měření (pan Michal Wágner z CTD). Všechny tři radiovníky jsou z důvodu jednotnosti rozpočtovány v PS 11-02-81 RDP Liberec, rádiové síť.

Nová stuha bude v úseku Liberec – Hrádek nad Nisou. Nová stuha bude obsluhovat stávající radiostanice v lokalitách žst. Hrádek nad Nisou, žst. Chrastava, zastávka Machnín a novou základnovou radiostanicí v Liberci na stavědle 3.

V Hrádku nad Nisou bude provizorně zřízena dispečerská ZL, spolu s novým záznamovým zařízením ReDat (záznamové zařízení bude vybaveno analogovou i digitální kartou). Dispečerská ZL spolu s ovládacím blokem bude umístěna v dopravní kanceláři. Záznamové zařízení bude umístěno v místnosti ústředny. Pro nahrávání dispečerské ZL bude využit jeden volný pár ve stávajícím propojovacím kabelu mezi DK a místností ústředny (ve stávajícím stavu jsou v propojovacím kabelu volné 4 páry).

Pro napájení dispečerské ZL bude využita neobsazená pozice ze stávající dvojzásuvky pro napájení radiových systémů. K ZL bude dodána baterie, která umožní zálohování zařízení na 6h, tato baterie bude využita i pro definitivní stav. Pro napájení záznamového zařízení bude doplněn stávající rozvaděč o jeden jistič a bude zřízena zásuvka na zdi. Vzhledem k délce stavebního postupu a s ohledem na skutečnost, že se jedná o provizorní stav tak nebude napájení záznamového zařízení zálohované.

V rámci tohoto stavebního postupu bude upravována základnová radiostanice. Po skončení úprav bude provedeno akceptační měření, včetně případné úpravy směrování a kalibrace antén. Protokol z měření bude předán správci zařízení.

V rámci rozdělení stuhy SRD bude dodán 3x nový radiovník včetně tyčky a základu. Umístění radiovníků bude určeno komisí, která bude svolána po akceptačním měření (pan Michal Wágner z CTD). Všechny tři radiovníky jsou z důvodu jednotnosti rozpočtovány v PS 11-02-81 RDP Liberec, rádiové síť.

SRD v Machníně a v Liberci na stavědle 3 bude v rámci tohoto stavebního postupu ovládána z dispečerské radiostanice v Hrádku nad Nisou.

Veškeré výše uvedené úpravy musí být provedeny před zahájením stavebního postupu č.1.

Po skončení stavebního postupu č. 1 bude následovat nickolejná výluka, při které bude vypnuta nová stuha SRD v úseku Hrádek nad Nisou – Liberec. Stuha Mníšek u Liberce – Liberec – Turnov bude neustále v provozu a díky tomu, že došlo k rozdělení stuhy na dvě části se úseku Mníšek u Liberce – Liberec – Turnov žádné další stavební úpravy realizované v rámci této stavby netýkají.

Zařízení bude demontováno z provizorní DK v Chrastavě i z DK v Hrádku nad Nisou a uschováno pro využití v definitivním stavu.

Definitivní stav:

V žst Hrádek nad Nisou bude ovládání SRD umístěno v nové dopravní kanceláři, kde bude umístěn ovládací blok ZO47, který je přesunut z původní dopravní kanceláře. Dále v DK bude umístěn dotykový terminál, který dodá PS 15-02-31 ŽST Hrádek nad Nisou, telefonní zapojovač a technologická datová síť. Do nové sdělovací místnosti bude z původních zařízení přesunut blok ZR a ZL. Rovněž zde bude umístěno záznamové zařízení (ReDat), které bylo do Hrádku dodáno pro

stavební postup č. 1. Pro SRD se použijí analogové karty, pro nově upravenou MRS digitální karty záznamového zařízení. Nově bude dodán blok VNPN STOP TRS.

Na střeše bude přesunut stávající stožár do nové polohy. Nová poloha je zvolena s ohledem na zkrácení délky anténních svodů. Na přesunutém stožáru bude vyměněna skříňka pro umístění přepětových ochran, Přepětové ochrany budou napojeny na uzemnění v novém stavu stejně jako ve stavu stávajícím – budou připojeny zelenožlutým vodičem průměru 16mm k vedení hromosvodu. Přesun stožáru do nové polohy je součástí stavebních úprav výpravní budovy. V rámci stavebních úprav dále dojde k odstranění koroze z napadených míst na stožáru a opatření těchto míst nátěrem. Stožár bude doplněn vhodným krytem tak, aby do něj nepršelo. Na stožár bude v rámci tohoto PS namontovaná nová anténa. Anténa bude nasměrovaná na azimut 124°.

Pro anténní svody budou mezi půdním prostorem a stavební ústřednou jsou připraveny tři chráničky – jedna pro SRD, druhá pro MRS, třetí rezervní. Příprava chrániček je obsažena v SO, které řeší stavební úpravy budovy. V rámci tohoto PS bude odstraněna nepoužívaná anténa ze starého anténního stožáru pro SRD, který je umístěn na fasádě budovy.

Ovládání stuh SRD v definitivním stavu bude z pracoviště dispečera v Liberci v ostrovní budově, dispečer bude mít k dispozici dotykový terminál a ovládací skříňku ZO 47, která bude zapojena do dispečerské ZL. Ovládací pracoviště v Liberci není součástí tohoto PS.

Po provedení všech úprav stuh bude celá stuha proměřena akceptačním měřením měřícím vozem. Protokoly z těchto měření budou předány správci. V rámci měření bude provedeno i dosměrování a kalibrace antén.

V rámci provozních souborů SRD bude dodán 3x nový radiovník včetně tyčky a základu. Umístění radiovníků bude určeno komisí, která bude svolána po akceptačním měření (pan Michal Wágner z CTD). Všechny tři radiovníky jsou z důvodu jednotnosti rozpočtovány v PS 11-02-81 RDP Liberec, rádiové síť.

1.4. Výjimky z norem a předpisů

V rámci navrženého technického řešení nejsou požadovány úlevy ani výjimky z aktuálně platných norem.

1.5. Návaznost na ostatní objekty

Tento PS souvisí s objekty:

PS 14-02-51	Chrastava - Hrádek nad Nisou, DOK a TK
PS 11-02-81	RDP Liberec, rádiové síť
PS 12-02-81	Liberec - Chrastava, úprava TRS
PS 14-02-81	Chrastava - Hrádek nad Nisou, úprava TRS
PS 15-02-11.01	ŽST Hrádek nad Nisou - místní kabelizace
SO 15-71-01	ŽST Hrádek nad Nisou, rekonstrukce výpravní budovy

1.6. Stavebně montážní postupy výstavby

Stavebně montážní postupy jsou uvedeny v části B.8 dokumentace stavby. Tento provozní soubor nevyžaduje podrobnější popis stavebních postupů než je uveden v kapitole B.8.

1.7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Požadavky na napájení:

Napájení technologie dodané v rámci tohoto PS je řešeno z podružného rozvaděče pro sdělovací místnost a z distribučního rozvodu 230VDC. Distribuční rozvod je součástí PS 14-02-91 Chrastava - Hrádek nad Nisou. Napájení je ze zálohované sítě, v rámci tohoto PS bude systém SRD vybaven baterií pro zálohování napájení na minimálně 6h.

1.8. Požadavky do další fáze přípravy a realizace

Dokumentace provozních souborů sdělovacího zařízení je zpracována ve stupni Projekt stavby, což v oboru sdělovacího zařízení značí rozsah PSŘ dle směrnice SŽDC 11/2006. Z toho plyne, že součástí dodávky zařízení musí být také dopracování projektové dokumentace do stupně dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení).

Dodavatel může nabídnout pouze typy zařízení, splňující podmínky pro použití u SŽ. Pokud dodavatel použije zásadně jiné technické řešení, než je v tomto projektu navrženo, musí ověřit, zda související stavební objekty a provozní soubory s tímto PS vyhovují požadavkům tohoto nového řešení. Pokud tomu tak není, musí zajistit úpravu projektů všech navazujících provozních souborů a stavebních objektů v této stavbě. Pokyny pro montáž a obsluhu zařízení určí zpracovatel realizační dokumentace tohoto PS. Nově dodávané celky a komponenty musí splňovat požadavky pokynu SŽDC PO-21/2017-GŘ.

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

Přehled použitých norem je přílohou této technické zprávy.

1.10. Seznam příloh technické zprávy

Příloha TZ č.1: Seznam norem

Stavba: Rekonstrukce ŽST Chrastava

Příloha TZ č.1: Seznam směrnic, norem a předpisů

Část stavby: D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

Předpisová řada/Typ	Číslo předpisu	Název	Účinnost od
Vyhláška	352/2004 sb.	O provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.	01.01.2004
Vyhláška	398/2009 sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	18.11.2009
Vyhláška	173/1995 sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává dopravní řád drah	01.12.1995
Vyhláška	177/1995 sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah	01.12.1995
Předpis SŽ	SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis	01.07.2013
Předpis SŽ	SŽDC D 5-3	Prováděcí opatření k předpisu pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace. Doplnující ustanovení k předpisům pro obsluhu sdělovacích zařízení a Provozní řády místních rádiových sítí	01.01.2015
Předpis SŽ	SŽ Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy	01.01.2020
Řád SŽ	SŽ R14	Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic	09.12.2020
Předpis SŽ	SŽ Bp1	Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnos-tech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace	01.01.2021
Předpis SŽ	SŽ Bp3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace	01.01.2021
Předpis SŽ	SŽ S10	Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic	21.05.2020
Předpis SŽ	SŽ S4	Železniční spodek	01.01.2021
Předpis SŽ	SŽDC T1	Telefonní provoz	09.12.2018
Předpis SŽ	SŽDC T7	Rádiový provoz	05/2016
Předpis SŽ	SŽDC (ČSD) T31	Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů	04/1973
Předpis SŽ	SŽDC (ČSD) T32	Předpis pro měření železničních dálkových kabelů	01/1967
Předpis SŽ	SŽDC (ČSD) T35	Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace	05/1984
Předpis SŽ	SŽDC (ČSD) T81	Označování okruhů	01/1974
Předpis SŽ	SŽDC (ČSD) T84	Dokumentace železničních kabelů	01/1993
Předpis SŽ	SŽDC (ČD) Z11	Předpis pro obsluhu rádiových zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. června 2016)	01/2001
Předpis SŽ	SŽDC TS 2/2008-ZSE	Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Třetí vydání	01.01.2018
Předpis SŽ	SŽDC TS 6/2010-S	Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače. První vydání	01.01.2012
Směrnice EU	2006/679/ES-TSI	Pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému	28.03.2003
Směrnice EU	2009/561/ES-TSI	K provádění technické specifikace pro interoperabilitu subsystému pro řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému	01.09.2009
Směrnice EU	2010/79/ES	Konvenční a vysokorychlostní železniční systém	01.04.2010
Směrnice SŽ	SŽDC 2012/88/EU	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému	25.01.2012
Směrnice EU	2016/919	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii	05.07.2016
Směrnice EU	2008/164/EU	Rozhodnutí Komise o technické specifikaci pro interoperabilitu, týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace v transevropském konvenčním a vysokorychlostním železničním systému	01.07.2008
Směrnice SŽ	SŽ SM100	Směrnice pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy	13.12.2020
Směrnice SŽ	SŽ SM118	Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách	10.05.2021
Směrnice SŽ	SŽDC GR č. 16/2005	Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky	17.01.2006
Směrnice SŽ	SŽDC GR č. 11/2006	Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních	30.06.2006
Pokyn SŽ	SŽDC GR č. 2/2013	Správa železničního sdělovacího zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 4. července 2014)	04.07.2014
Pokyn SŽ	SŽDC GR č. 4/2016	Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty	05.09.2016
Pokyn SŽ	SŽDC GR č. 9/2017	Aktivace a přezkušování vazby Výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN) a Systému traťového rádiového spojení (TRS)	02.06.2017
Pokyn SŽ	SŽDC GR č.21/2017	Opatření a omezení pro dodávky technologických celků s dopadem na síťovou infrastrukturu SŽDC	15.01.2018
Všeobecná podmínka	č.j.: 4856/2016-SŽDC-TÚDC-ÚATT	Všeobecné podmínky pro činnosti na kabelech v majetku Správy železniční dopravní cesty s.o. (ve správě Technické ústředny dopravní cesty)	10.06.2016
Směrnice O14	č.j. 27150/2017-SŽDC-O14	Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC	01.07.2017
Pokyn O14	č.j. 18453/2018-SŽDC-O14	Základní technické požadavky na kamerové systémy v železničních stanicích, 1. aktualizace	23.02.2018
Pokyn O14	č.j. 30354/2016-SŽDC-O14	Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽDC	21.07.2016
	č.j.3975/2015-O14	Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové ryhy	27.01.2105
Technická norma	ČSN EN 50126	Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti	01.07.2001
Technická norma	ČSN EN 50128	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické systémy pro signalizaci	01.03.2002
Technická norma	ČSN EN 50128 ed.2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní řídicí a ochranné systémy	01.05.2012
Technická norma	ČSN EN 50129	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy	01.01.2004
Technická norma	ČSN EN 50 125	Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Zařízení drážních vozidel	01.05.2002
Technická norma	ČSN EN 50 125 ed.2	Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Drážní vozidla a jejich zařízení	01.03.2015
Technická norma	ČSN EN 50238	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků	01.01.2004

Stavba: Rekonstrukce ŽST Chrastava

Příloha TZ č.1: Seznam směrnic, norem a předpisů

Část stavby: D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

Předpisová řada/Typ	Číslo předpisu	Název	Účinnost od
Technická norma	ČSN EN 50238-2	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 2: Kompatibilita s kolejovými obvody	01.06.2017
Technická norma	ČSN EN 50159	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech	01.09.2011
Technická norma	ČSN EN 50159-1	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech	01.05.2002
Technická norma	ČSN EN 50159-2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 2: Komunikace v otevřených přenosových zabezpečovacích systémech	01.06.2002
Technická norma	ČSN EN 50121-5	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	01.07.2001
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.2	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	01.08.2007
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.3	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	01.06.2016
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.4	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	01.12.2017
Technická norma	ČSN EN 375711	Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami	01.05.1997
Technická norma	ČSN EN 375711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami	01.11.2009
Technická norma	ČSN IEC 794-1	Optické kabely. Část 1: Všeobecné požadavky	01.05.1993
Technická norma	ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik	01.09.1995
Technická norma	ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem	01.02.1996
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem	01.03.2000
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	01.09.2007
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem	01.02.2018
Technická norma	ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy	01.08.1996
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy	01.05.2000
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51 ed.2	Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	01.12.2006
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	01.05.2010
Technická norma	ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN	01.05.1993
Technická norma	ČSN 37 5711	Křižovatky kabelových vedení s železničními dráhami	01.05.1997
Technická norma	ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami	01.11.2009
Technická norma	ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi	01.11.1992
Technická norma	ČSN 33 0165 ed.2	Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení	01.05.2014
Technická norma	ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba	01.10.2011
Technická norma	ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požární bezpečnostního řešení	01.05.2011
Technická norma	ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení	01.10.1994
Technická norma	ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení	01.09.2003
Technická norma	ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování	01.11.2008
Technická norma	ČSN 73 4959	Nástupišť a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách	01.05.2009
Technická norma	ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními	01.03.2012
Technická norma	ČSN 34 2040 ed. 2	Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými, rušivými a korozivními vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz	01.08.2013
Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah:			
TKP	Kapitola 7	Kolejové lože	01.05.2013
TKP	Kapitola 12	Chráničky a kolektory	01.05.2013
TKP	Kapitola 25	Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí	01.12.2000
TKP	Kapitola 28	Sdělovací zařízení	31.12.2002
TKP	Kapitola 32	Zařízení trati a traťové značky	01.05.2013