

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	

Společnost SUDBR-SAGASTA pro DSP+PDPS+AD "Rekonstrukce ŽST Brno - Královo Pole"

Společník 1 (vedoucí společník):



SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

Společník 2



SAGASTA, s.r.o.
Novodvorská 1010/14
142 00 Praha 4

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, s.o., Dílžďěná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	21 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Josef Naništa	GENERÁLNÍ ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Kamil Chmela	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Tomáš Matula	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Tomáš Matula	KONTROLOVAL Ing. Josef Naništa	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Úřad m.č.m. Brna, Brno-Královo Pole		STUPEŇ: PDPS	
REKONSTRUKCE ŽST. BRNO - KRÁLOVO POLE PS 03-14-12.1 žst. Brno - Kr. Pole, dopravní kamerový systém			ZAK. ČÍSLO 20062-01-0721	ARCH. ČÍSLO 2021120001
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
Technická zpráva			DATUM: 06/2022	
			ČÁST DOKUM. D.1.2.9.3.1	PŘÍLOHA 1

Název stavby: Rekonstrukce žst. Brno-Královo Pole
Část stavby: D.1.2 Sdělovací zařízení
PS 03-14-12.1 žst. Brno - Kr. Pole, dopravní kamerový systém
Účel dokumentace: PDSP

OBSAH:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
1.1. Výchozí podmínky	3
Rozsah dokumentace	3
Použité podklady	3
Seznam vstupních podkladů	3
Odchyly od předchozí dokumentace	3
Popis výchozího stavu stavby	3
1.2. Účel, funkce, kapacity a technické parametry	3
1.3. Skladba a rozsah technického řešení	4
Popis technického řešení	4
Napájení	5
Dohled 5	
Konstrukce pro kamery	5
Technické požadavky na kamerový systém	6
1.4. Dispoziční řešení	7
Umístění zařízení	7
1.5. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií	7
Způsoby řešení napájení	7
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	7
1.6. Údaje o souvisejících PS a vazby na sděl. a zab. zařízení	7
1.7. Požárně bezpečnostní opatření	7
1.8. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu	8
1.9. Interoperabilita	8
1.10. Pokyny pro montáž	8
Kabelová kniha, geodetické zaměření	8
Ochrany proti nebezpečným vlivům trakce a VVN	8
Výluky a stavební postupy	8
Požadavky na další stupně dokumentace	8
2. PŘÍLOHY TZ	8
Příloha TZ č.1: Soupis norem	8

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:	Rekonstrukce žst. Brno-Královo Pole
Objekt:	PS 03-14-12.1 žst. Brno - Kr. Pole, dopravní kamerový systém
Stupeň dokumentace:	PDPS
Charakter stavby:	Rekonstrukce
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	žst. Brno-Královo Pole
Katastrální území:	Královo Pole
Soupis dotčených parcel:	
Kraj:	Jihomoravský
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa východ Nerudova 1, 779 00 Olomouc
Generální projektant:	SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Kamil Chmela / Ing. Hana Hanáková, SUDOP Brno spol. s r.o.
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Tomáš Matula, SUDOP Brno spol. s r.o.

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1. Výchozí podmínky

Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni PDSP v souladu s vyhláškou č.499/2006 Sb. nebo vyhl. č. 251/2018 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy RDS (realizační dokumentace stavby – 40% rozsahu projektu) a přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli.

Použité podklady

Podkladem pro zpracování projektu je předchozí stupeň dokumentace a provedené místní šetření.

Rozsah PS a technické řešení byly dohodnuty na pracovních poradách a na závěrečné poradě odsouhlaseny za účasti investora, projektanta a budoucích správců a provozovatelů tohoto zařízení.

Pro zakres tras kabelů byly použity především digitální mapové podklady, dodané pro účely projektování kolejových a terénních úprav investorem. Pro projektování zařízení byly dále použity technické informace a půdorysné výkresy stávajících i nových objektů.

Při návrhu zařízení musí být použito pouze zařízení zavedené u SŽ, v případě použití nezavedeného zařízení musí být dokladován souhlas určeného útvaru SŽ s použitím nezavedeného zařízení.

Seznam vstupních podkladů

- Předchozí stupeň
- Místní šetření ve stanici
- Technické podmínky zařízení
- Pracovní porady

Odchytky od předchozí dokumentace

Projekt vychází z předchozího stupně dokumentace. Kamerový systém byl rozdělen na kamerový systém bezpečnostní a kamerový systém dopravní. Bezpečnostní kamerový systém je řešen v rámci PS 03-14-12.2.

Popis výchozího stavu stavby

V ŽST Královo Pole se v současné době nenachází žádný kamerový systém.

1.2. Účel, funkce, kapacity a technické parametry

V rámci tohoto PS bude vybudován nový dopravní kamerový systém v ŽST Královo Pole. Centrální část kamerového systému bude umístěna ve výpravní budově, ve sdělovací místnosti. Celkem bude umístěno 32 ks kamer monitorujících nástupištní hrany, podchod a úrovňový přechod.

Základní kapacitní údaje

Pevná IP kamera	30 ks
Záznamové zařízení	1 ks

ODF 48 vláken	1 ks
Sloup pro kamerový systém	3 ks
Switch L2 v technologické skříňce pro kamery	11 ks
Switch L2 ve sdělovací místnosti	1 ks
Magnetický kontakt pro technologickou skříň	11 ks
Napáječ pro venkovní kamery	11 ks
Optická kabelizace, kabel 12 vl.	775 m
Optická kabelizace, kabel 4 vl.	370 m
Metalická kabelizace (UTP, FTP)	200 m
Napájecí kabelizace CYKY 2x4	560 m
Napájecí kabelizace CYKY 2x2,5	1190 m
UPS do 3000 VA	1 ks

1.3. Skladba a rozsah technického řešení

Popis technického řešení

V ŽST Královo Pole se v současné době nenachází žádný kamerový systém.

V rámci tohoto PS bude vybudován nový dopravní kamerový systém v ŽST Královo Pole. Kamerový systém bude celý v IP provedení. Kamery budou pevné, barevné, full HD, s kompresním algoritmem MPEG-4, H.265 nebo případně novějším, a s umožněním přepnutí denního a nočního režimu. Dále budou kamery obsahovat IR přísvit, s možností kompenzace protisvětla a proměnnou ohniskovou vzdáleností (úhel záběru). Kamery budou v antivandalním provedení a s krytím min. IP66.

Bude dodán kamerový systém umožňující zpětný záznam při vyhodnocení nestandardních předem definovaných situací (např. pohyb osob, změna snímané scény apod.). Zpětný záznam musí být umožněn v časovém intervalu cca 30 s. Tento princip je požadován z důvodu volby omezení trvalého záznamu stacionárních situací a spouštění záznamu při situacích, které to vyžadují (trvalé snímání bude vždy zabezpečeno).

Celkem bude v rámci tohoto PS umístěno v ŽST Královo Pole 30 ks kamer monitorujících nástupištní hrany, podchod a úrovňový přechod. Umístění kamer je zřejmé z blokového schématu viz výkres 2.1.01.

Kamery na nástupištních hranách budou umístovány na nový přístřešek, stožár vizuálního informačního zařízení a na nové samostatné ocelové stožáry s výložníky pro jednotlivé kamery.

Kamery v podchodu budou napájeny ze switchu umístěného v nice v podchodu. Z niky bude vedena FTP kabeláž v trubkách a v podhledu podchodu, zabetonované trubky jsou součástí SO 03-19-03. Ze switchu v podchodu bude dále přiveden ke každému výtahu FTP kabel, kterým bude napojena kamera ve výtahu (kamera ve výtahu není součástí tohoto PS).

Optické kabely budou na straně sdělovací místnosti ukončeny na optickém rozvaděči na konektorech E2000/APC. Optický rozvaděč bude dodán společně s kazetou pro uložení svárů, organizérem patchordů, zásobníkem rezervních délek bufferů, pigtailů a potřebným příslušenstvím v rámci tohoto PS. Na straně kamer budou ukončeny na ODF v technologické skříňce. V technologické skříňce budou ukončeny vždy minimálně 2 vlákna na ODF a patchcordem zapojeny do optického vstupu switchu.

Jednotlivé technologické skříňky budou propojeny optickým kabelem singlemode (SM), které budou zatahovány do HDPE trubek zelené barvy. Dimenze optického kabelu je zvolena dle

počtu propojených skříní. V případě použití kabelu s bufferem 4 vlákna bude dimenze kabelu následující:

- větev s jednou skříňkou kabelem 4 vlákna,
- větev do počtu třech skříněk kabelem 12 vláken,
- větev do počtu šesti skříněk kabelem 24 vláken.

Technologické skřínky pro kamery budou na nástupištích umísťovány do mobiliáře nebo podhledu zastřešení.

Technologické skřínky pro kamerový systém musí obsahovat ODF, switch, usměrňovač pro napájení switche a magnetický kontakt. Switch musí obsahovat dostatečné množství PoE výstupů pro kamery. PoE výstupy musí být ošetřeny přepětovou ochranou. Switch bude dále obsahovat optický SFP vstup a binární vstupy. Na binární vstupy bude zapojen magnetický kontakt, který se zapojí do DDTS. Optický vstup bude sloužit pro zapojení na optický kabel. Usměrňovač bude sloužit pro napájení switche.

Trasa optických kabelů v převážné délce vede ve společné trase s kabely pro osvětlení nástupišť, informační zařízení a rozhlasové zařízení. K technologickým skřínkám vede společně s optickým kabelem také nn kabel pro napájení switche. V místech, kde trasa pro kamerový systém vede samostatně, bude proveden samostatný výkop v rámci tohoto PS.

Kamerový server, switch kamerového systému, datové úložiště, optický rozvaděč pro kamery budou umístěny ve výpravní budově v ŽST Královo Pole ve sdělovací místnosti v nové 19" skříni. Velikost kamerového úložiště bude min. 3 TB s rozšířením 2 TB. Přístup k datům bude přes technologickou datovou síť na základě příslušného oprávnění. Switch kamerového systému ve sdělovací místnosti musí obsahovat dostatečné množství SFP šachet pro napojení technologických skříněk viz příloha 2.1.01.

Součástí toho PS bude dodávka a rozmístění tabulí o rozměru 210 x 297 mm s textem „Prostor je střežen kamerovým systémem“ a piktogramem kamery.

Napájení

Kamery budou napájeny prostřednictvím PoE výstupu switche. Switche v technologických skřínkách budou napájeny ze zdroje, který bude napájen z nového nn rozvaděče pro sdělovací zařízení (R-sděl), který je umístěn ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Jednotlivé napájecí okruhy budou připojeny přes samostatné proudové chrániče v rozvaděči R-sděl. Rozvaděč nn je řešen v rámci samostatného PS/SO. Kamerový server bude napájen ze záložního zdroje UPS.

Dohled

Videosignál bude přenášen na klientské pracoviště v ŽST Královo Pole v dopravní kanceláři a výhledově bude přenášen na CDP Přerov a PPV Tišnov. Dodávka klientského pracoviště v dopravní kanceláři v ŽST Královo Pole je součástí tohoto PS.

Konstrukce pro kamery

Stožáry musí umožňovat vstup kabeláže, optická a napájecí, resp. HDPE trubek, ve kterých budou kabely uloženy. Na stožáry budou připevněny výložníky, na kterých budou umísťovány kamery.

Technologické skřínky pro kamery musí splňovat následující aspekty:

- Musí být splněné požadavky na bezpečnost obsluhy a manipulace s mobiliářem, kde bude sdělovací zařízení umístěné.
- Nutnost zajištění požadovaného rozsahu teplot uvnitř mobiliáře (odvětrání, případně temperování)
- Nutnost trvalého pevného umístění z důvodu vazby na přípojnou kabeláž
- zajištění možnosti pro obsluhu a servis zařízení s ohledem na správce umístěného sdělovacího zařízení

- Umístění předmětného mobiliáře musí respektovat požadavky na umístění technologie, která slouží dopravě, opačný postup nelze akceptovat.

Technické požadavky na kamerový systém

Kamerový systém musí splňovat základní technické požadavky č. j. 18453/2018-SŽDC–O14.

Základní prvky a vlastnosti kamerového systému:

- záznamové zařízení s algoritmy detekce v obraze
- konfigurační a dohledové nástroje
- klimatizovaný/temperovaný kryt kamer (ochrana proti teplu a mrazu u venkovních kamer)
- ochrana proti přímému slunečnímu svitu

Základní požadavky na kamery:

- barevné IP kamery s režimem den/noc s automatickým přepínáním
- bezúdržbové, robustní provedení kamer
- venkovního provedení v krytu (klimatizovaný, resp. temperovaný kryt)
- kamery v pevném provedení
- možnost výměny objektivů
- bezpečné napájení (PoE, 12-24V AC nebo DC)
- Full HD rozlišení – minimálně 1920x1080px
- podpora paralelního ukládání obrazu ve dvou rozlišeních s podporou min. H.265, MPEG-4, MJPEG
- podpora detekce pohybu (Motion Detection)
- připojení na WEB server – HTTP, HTTPS, SSH, RTP, NMP
- Citlivost pro noční snímání min. 0,4 Lux, 0,0001 Lux v Sens-up Mode
- WDR (vyvážení bílé barvy) min. 120dB
- BLC (kompenzace protisvětla)
- DNR (digitální redukce šumu)
- OSD (text data a času)
- digitální zoom
- nastavení privátních zón
- IP kamery musí podporovat komunikaci protokolem SNMPv3

Záznamové zařízení:

- umístění časového razítka do obrazových záznamů
- management přístupu do systému – SW musí umožnit alespoň 5 úrovní přístupu
- logování všech systémových a uživatelských událostí
- kapacita úložiště – minimálně po dobu 7 dnů (interní HDD min. 2 TB, možnost rozšíření o další HDD)
- disky musí být uzpůsobeny pro nahrávání 24/7
- možnost zobrazit aktuální dění na monitoru
- obrazová data musí být zaznamenána při pohybu osoby v blízkosti stožáru kamerového systému nebo v blízkosti technologického zřízení.
- začátek každé události musí být detekován systémovým SW
- zajištění záznamu každé události v časovém úseku min. 30 sekund před vznikem události a ukončení 30 sekund po pominutí podmínek spuštění záznamu
- filtrace událostí podle typu závažnosti
- programování a ovládání přes GUI v českém jazyce nebo tlačítka na videorekordéru
- připojení do LAN/WAN sítě pro dálkovou konfiguraci zařízení, přenos a prohlížení živého obrazu / záznamu
- detekce znečištění objektivu

- všechny kamery předmětného kamerového systému budou od jednoho výrobce

1.4. Dispoziční řešení

Umístění zařízení

Umístění zařízení je zřejmé z blokového schématu, dispozice a situace.

Veškeré zařízení a konstrukční prvky, které budou umístovány ve veřejných vnitřních a venkovních prostorách na viditelných místech (včetně kabeláže, roštů) musí být odsouhlasené investorem stavby a dodavatelem příslušného stavebního objektu. Odsouhlasení se týká konstrukčních záležitostí (způsob upevnění, uložení, apod.) a designu (tvar, barva, provedení apod.).

1.5. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií

Způsoby řešení napájení

Switche v technologických skřínkách budou napájeny ze zdroje, který bude napájen z nového nn rozvaděče přes samostatná jističe osazen proudovým chráničem.

Napájení kamerového serveru a switche ve sdělovací místnosti bude provedeno prostřednictvím záložního zdroje UPS, který bude dodán v rámci tohoto PS.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je provedena krytím, neživých částí automatickým odpojením od zdroje.

1.6. Údaje o souvisejících PS a vazby na sděl. a zab. zařízení

Tento PS souvisí s:

PS 03-14-12.2	žst. Brno - Kr. Pole, bezpečnostní kamerový systém
PS 03-14-11	žst. Brno - Kr. Pole, informační zařízení
PS 03-14-07	žst. Brno - Kr. Pole, sdělovací zařízení
PS 03-14-15	žst. Brno - Kr. Pole, DDTS ŽDC
PS 95-14-01	žst. Brno - Kr. Pole, přenosový systém, úprava a doplnění
PS 03-14-10	žst. Brno - Kr. Pole, rozhlasové zařízení, doplnění
SO 03-15-03	Žst. Brno-Královo Pole, zastřešení nástupišť
SO 03-15-05	Žst. Brno-Královo Pole, kabelovod
SO 03-06-03	Žst. Brno-Královo Pole, venkovní osvětlení

1.7. Požárně bezpečnostní opatření

Vstupy do objektů a průchody kabelů mezi jednotlivými požárními zónami budou utěsněny protipožárními ucpávkami EI 60DP1. Požární ucpávky budou označeny štítkem obsahující informace o:

- a) požární odolnosti,*
- b) druhu nebo typu ucpávky,*
- c) datu provedení,*
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,*
- e) označení výrobce systému.*

Kromě výše uvedeného nemá kabelizace vliv na požární bezpečnost.

1.8. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu s částí dokumentace zabývající se odpady. V rámci tohoto PS se neprovádí žádné kácení dřevin, veškeré kácení na stavbě je zahrnuto do vegetačních úprav.

1.9. Interoperabilita

Zařízení budované v tomto PS svým obsahem není sledováno ve směrnicích interoperability.

1.10. Pokyny pro montáž

Veškeré zařízení a konstrukční prvky, které budou umísťované ve veřejných vnitřních a venkovních prostorách na viditelných místech (včetně kabeláže, roštů) musí být odsouhlasené investorem stavby a dodavatelem příslušného stavebního objektu. Odsouhlasení se týká konstrukčních záležitostí (způsob upevnění, uložení, apod.) a designu (tvar, barva, provedení apod.).

Kabelová kniha, geodetické zaměření

Po pokládce kabelizace ke kamerám bude v koordinaci s ostatními sdělovacími kabely (MK, rozhlasový a informační systém, TK) vyhotovena kabelová kniha, Trasa kabelů bude před zahrnutím výkopu geodeticky zaměřena.

Ochrany proti nebezpečným vlivům trakce a VVN

Kabely jsou napojovány optickými kabely, vliv trakce se na nich neprojeví.

Výluky a stavební postupy

Realizace tohoto PS si nevyžádá žádné výluky

Požadavky na další stupně dokumentace

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do úrovně realizační dokumentace a přizpůsobit konkrétní sortiment technologie vybranému dodavateli.

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. Po pokládce a zprovoznění kabelu musí být zpracována kabelová kniha, která bude obsahovat všechny standardní přílohy dle předpisu a metodiky CTD.

2. PŘÍLOHY TZ

Příloha TZ č.1: Soupis norem

Předpisová řada/Typ	Číslo předpisu	Název	Účinnost od
Vyhláška	352/2004 sb.	O provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.	1.1.2004
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	1.12.1995
Vyhláška	177/1995 sb.	Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah	1.12.1995
Předpis SŽDC	SŽDC D1	Dopravní a návěštní předpis	1.7.2013
Předpis SŽDC	SŽDC D 5-3	Prováděcí opatření k předpisu pro tvorbu a zpracování základní dopravní dokumentace. Doplňující ustanovení k předpisům pro obsluhu sdělovacích zařízení a Provozní řády místních rádiových sítí	1.1.2015
Předpis SŽDC	SŽDC D 7/2	Organizování výlukových činností	15.12.2013
Předpis SŽDC	SŽDC Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy	1.1.2020
Předpis SŽDC	SŽDC Ob14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace	1.1.2012
Předpis SŽDC	SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci	1.10.2013
Předpis SŽ	SŽ S10	Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic	27.5.2020
Předpis SŽ	SŽ S4	Železniční spodek	1.1.2021
Předpis SŽDC	SŽDC T1	Telefonní provoz	9.12.2018
Předpis SŽDC	SŽDC T7	Rádiový provoz	05/2016
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T31	Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů	04/1973
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T32	Předpis pro měření železničních dálkových kabelů	01/1967
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T35	Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace	05/1984
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T81	Označování okruhů	01/1974
Předpis SŽDC	SŽDC (ČSD) T84	Dokumentace železničních kabelů	01/1993
Předpis SŽDC	SŽDC (ČD) Z11	Předpis pro obsluhu rádiových zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 1. června 2016)	01/2001
Předpis SŽDC	SŽDC TS 2/2008-ZSE	Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty. Druhé vydání	04/2009
Předpis SŽDC	SŽDC TS 6/2010-S	Technické specifikace systému, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače. První vydání	1.1.2012
Směrnice EU	2006/679/ES-TSI	Pro interoperabilitu subsystému řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému	28.3.2003
Směrnice EU	2009/561/ES-TSI	K provádění technické specifikace pro interoperabilitu subsystému pro řízení a zabezpečení transevropského konvenčního železničního systému	1.9.2009
Směrnice EU	2010/79/ES	Konvenční a vysokorychlostní žel systém	1.4.2010
Směrnice EU	2012/88/EU	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů pro řízení a zabezpečení transevropského železničního systému	25.1.2012
Směrnice EU	2016/919	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii	5.7.2016
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 žel. systému	1.7.2008
Směrnice SŽDC	SŽDC SM100	Pro poskytování informací cestujícím ve stanicích a na zastávkách prostřednictvím provozovatele dráhy	15.12.2019
Směrnice SŽDC	SŽDC SM108	O postupu při užívání kamerových systémů	23.11.2018
Směrnice SŽ	SŽ č. 118	Orientační a informační systém v železničních stanicích a na železničních zastávkách	07/2018
Směrnice SŽDC	SŽDC GR č. 16/2005	Grafický manuál jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, s.o.	01/2021
Směrnice SŽDC	SŽDC GR č. 11/2006	Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky	17.1.2006
Směrnice SŽDC	SŽDC GR č. 11/2006	Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních	30.6.2006
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č. 2/2013	Správa železničního sdělovacího zařízení ve znění změny č. 1 (účinnost od 4. července 2014)	4.7.2014
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č. 4/2016	Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty	5.9.2016
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č. 9/2017	Aktivace a přezkušování vazby Výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla (VNPN) a Systému traťového rádiového spojení (TRS)	2.6.2017
Pokyn SŽDC	SŽDC GR č.21/2017	Opatření a omezení pro dodávky technologických celků s dopadem na síťovou infrastrukturu SŽDC	15.1.2018
Pokyn SŽ	SŽ GR č. 01/2021	Pracoviště pro dálkové řízení	1.3.2021
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)	10.6.2016
Směrnice O14	č.j. 27150/2017-SŽDC-O14	Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC	1.7.2017
Pokyn O14	č.j. 18453/2018-SŽDC-O14	Základní technické požadavky na kamerové systémy v železničních stanicích, 1. aktualizace	23.2.2018
Pokyn O14	č.j. 30354/2016-SŽDC-O14	Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽDC	21.7.2016
	č.j.3975/2015-O14	Stanovisko k ukládání zemního pásu do kabelové rýhy	27.1.2015
Technická norma	ČSN EN 50126	Drážní zařízení - Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti	1.7.2001
Technická norma	ČSN EN 50128	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické systémy pro signalizaci	1.3.2002
Technická norma	ČSN EN 50128 ed.2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní řídicí a ochranné systémy	1.5.2012
Technická norma	ČSN EN 50129	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy	1.1.2004
Technická norma	ČSN EN 50 125	Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Zařízení drážních vozidel	1.5.2002

Předpisová řada/Typ	Číslo předpisu	Název	Účinnost od
Technická norma	ČSN EN 50 125 ed.2	Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 1: Drážní vozidla a jejich zařízení	1.3.2015
Technická norma	ČSN EN 50238	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků	1.1.2004
Technická norma	ČSN EN 50238-2	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 2: Kompatibilita s kolejeovými obvody	1.6.2017
Technická norma	ČSN EN 50159	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech	1.9.2011
Technická norma	ČSN EN 50159-1	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 1: Komunikace v uzavřených přenosových zabezpečovacích systémech	1.5.2002
Technická norma	ČSN EN 50159-2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - část 2: Komunikace v otevřených přenosových zabezpečovacích systémech	1.6.2002
Technická norma	ČSN EN 50121-5	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.7.2001
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.2	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.8.2007
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.3	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.6.2016
Technická norma	ČSN EN 50121-5 ed.4	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 5: Emise a odolnost pevných instalací a zařízení trakční napájecí soustavy	1.12.2017
Technická norma	ČSN EN 375711	Křížovky kabelových vedení s železničními drahami	1.5.1997
Technická norma	ČSN EN 375711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami	1.11.2009
Technická norma	ČSN IEC 794-1	Optické kabely. Část 1: Všeobecné požadavky	1.5.1993
Technická norma	ČSN 33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik	1.9.1995
Technická norma	ČSN 33 2000-4	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.2.1996
Technická norma	ČSN 33 2000-4-41	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem	1.3.2000
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	1.9.2007
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	1.2.2018
Technická norma	ČSN 33 2000-5	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51: Všeobecné předpisy	1.8.1996
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 51: Všeobecné předpisy	1.5.2000
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51 ed.2	Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	1.12.2006
Technická norma	ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy	1.5.2010
Technická norma	ČSN 33 2160	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN a ZVN	1.5.1993
Technická norma	ČSN 37 5711	Křížovky kabelových vedení s železničními drahami	1.5.1997
Technická norma	ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními drahami	1.11.2009
Technická norma	ČSN 33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi	1.11.1992
Technická norma	ČSN 33 0165 ed.2	Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení	1.5.2014
Technická norma	ČSN 34 2710	Elektrická požární signalizace - Projektování, montáž, užívání, provoz, kontrola, servis a údržba	1.10.2011
Technická norma	ČSN 73 0875	Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení	1.5.2011
Technická norma	ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení	1.10.1994
Technická norma	ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení	1.9.2003
Technická norma	ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování	1.11.2008
Technická norma	ČSN 73 4959	Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkových	1.5.2009
Technická norma	ČSN 75 2130	Křížení a souběhy vodních toků s drahami, pozemními komunikacemi a vedeními	1.3.2012
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	1.8.2013
Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah:			
TKP	Kapitola 7	Kolejové lože	1.5.2013
TKP	Kapitola 12	Chráničky a kolektory	1.5.2013
TKP	Kapitola 25	Protikoroziní ochrana úložných zařízení a konstrukcí	1.12.2000
TKP	Kapitola 28	Sdělovací zařízení	31.12.2002
TKP	Kapitola 32	Zařízení trati a traťové značky	1.5.2013