

# Dílčí stanovisko o ověření ES Ověření

Číslo certifikátu: **1714 / 8.6 / SG / 2021 / CCT / CS / 4335 / V01**

V souladu se směrnicí (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016  
(ve znění pozdějších předpisů).

Předmět posouzení: Subsystem Traťové řízení a zabezpečení, fáze Celkový návrh  
**Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice**

Žadatel: Signal Projekt s.r.o.  
se sídlem: Vídeňská 546/55, 639 00 Brno - Štýřice

Požadavky posouzení: TSI CCS 2016/919 ve znění prováděcích nařízení Komise (EU) 2019/776 a  
2020/387

Vynětí z posouzení: Žádné

Použitý modul: SG dle rozhodnutí Komise 2010/713/EU

Výsledek posouzení: Výše uvedený předmět posouzení splňuje požadavky, viz NoBo-File, čl. 6.  
Základní požadavky byly posouzeny jako vyhovující pouze prostřednictvím  
splnění požadavků příslušných TSI

Omezení/Podmínky: Bez omezení

NoBo-File: 1714 / 8.6 / SG / 2021 / CCT / CS / 4335 / V01-T ze dne 21.12.2021

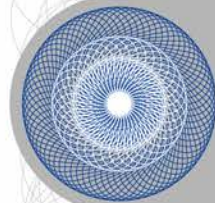
Platnost: od: 21.12.2021 do: neomezena

Tento certifikát je platný pro předmět posouzení, jak je uvedeno výše, a tak  
dlouho, dokud předmět posouzení a příslušná technická dokumentace nejsou  
změněny.

Datum vydání:  
21.12.2021

Podpis:

Jméno: Ing. Ondřej Fanta, Ph.D. Funkce: vedoucí NoBo  
za Výzkumný Ústav Železniční, a.s.  
se sídlem Novodvorská 1698/138b, 142 00 Praha 4 - Braník, Česká republika  
ES-Identifikační číslo oznámeného subjektu "NoBo": 1714



# NoBo-File

**č. 1714 / 8.6 / SG / 2021 / CCT / CS / 4335 / V01-T**

Související certifikát:

**Název:** Dílčí stanovisko o ověření  
ES Ověření

**Kód:** 1714 / 8.6 / SG / 2021 / CCT / CS / 4335 / V01

**Datum vydání:** 21.12.2021

**Platnost:** neomezena

**Vydal:** Výzkumný Ústav Železniční, a.s.,  
jako oznámený subjekt.

**Předmět posouzení:** „Subsystém Traťové řízení a zabezpečení“  
**Oprava zabezpečovacího zařízení v ŽST Sokolnice-Telnice**

**Datum vydání:**  
21.12.2021

**Podpis:**

**Jméno:** Ing. Ondřej Fanta, Ph.D.    **Funkce:** vedoucí NoBo  
za Výzkumný Ústav Železniční, a.s.  
se sídlem Novodvorská 1698/138b, 142 00 Praha 4 - Braník,  
Česká republika

**ES Identifikační číslo oznámeného subjektu:** 1714

## Přehled změn

Vydání	Datum změny	Číslo článku	Popis změny

## OBSAH

1.	ÚČASTNÍCI.....	4
1.1	Oznámený subjekt.....	4
1.2	Žadatel.....	4
2.	CERTIFIKÁTY VYDANÉ OZNÁMENÝM SUBJEKTEM .....	4
3.	OMEZENÍ / PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ SUBSYSTÉMU INTEROPERABILITY .....	4
4.	ROZSAH PROJEKTU A DEFINICE .....	4
4.1	Všeobecné informace o výrobku .....	4
4.2	Technický rozsah a rozhraní.....	4
4.3	Historie projektu .....	4
4.4	Výjimky dle článku 7 směrnice .....	4
4.5	Seznam zvláštních případů .....	4
5.	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE.....	4
5.1	Použité technické normy / Technické specifikace / Inovativní řešení .....	4
5.2	Doklady týkající se fáze celkového návrhu.....	5
5.3	Doklady týkající se fáze realizace a závěrečného zkoušení .....	5
5.4	Seznam výrobců a hlavních subdodavatelů .....	5
	Není relevantní .....	5
5.5	Ustanovení pro provoz.....	5
5.6	Ustanovení pro údržbu .....	5
5.7	Prvky interoperability .....	5
6.	INFORMACE O PROCESU ES OVĚŘENÍ .....	5
6.1	Popis posouzení shody.....	5
6.1.1	Základní údaje o postupu posouzení.....	5
6.1.2	Výstupy oznámeného subjektu z fáze celkového návrhu.....	5
6.1.3	Výstupy oznámeného subjektu z fáze realizace a závěrečného zkoušení .....	5
6.1.4	Plán dozorů a související dokumenty .....	5
6.1.5	Rozhraní subsystému s ostatními subsystémy .....	5

Příloha 1:	Technický popis subsystému
Příloha 2:	Použitá technická dokumentace
Příloha 3:	Neobsazeno
Příloha 4:	Vlastnosti subsystému
Příloha 5:	Neobsazeno
Příloha 6:	Použité technické předpisy, dokumenty a normy
Příloha 7:	Neobsazeno

## 1. ÚČASTNÍCI

### 1.1 Oznámený subjekt

#### Výzkumný Ústav Železniční, a.s. (zkráceně VUZ)

se sídlem Novodvorská 1698/138b, 142 00 Praha 4 - Braník, Česká republika  
jako oznámený subjekt 1714

### 1.2 Žadatel

Signal Projekt s.r.o. se sídlem Vídeňská 546/55, 639 00 Brno - Štýřice

## 2. CERTIFIKÁTY VYDANÉ OZNÁMENÝM SUBJEKTEM

Žádné

## 3. OMEZENÍ / PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ SUBSYSTÉMU INTEROPERABILITY

Bez omezení

## 4. ROZSAH PROJEKTU A DEFINICE

### 4.1 Všeobecné informace o výrobku

Viz Příloha 1

### 4.2 Technický rozsah a rozhraní

Viz Příloha 1

### 4.3 Historie projektu

Dodavatel návrhu subsystému	Signal Projekt s.r.o.
Datum zhotovené návrhové dokumentace	12/2021
Projektový stupeň	Projekt
Zhotovitel subsystému	Není relevantní
Provozovatel subsystému	Správa Železnic, s.o.

### 4.4 Výjimky dle článku 7 směrnice

Žádné

### 4.5 Seznam zvláštních případů

Žádné

## 5. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

### 5.1 Použité technické normy / Technické specifikace / Inovativní řešení

Viz Příloha 6

Technické normy a specifikace byly použity v relevantním rozsahu požadavků TSI

## 5.2 Doklady týkající se fáze celkového návrhu

Viz Příloha 2

## 5.3 Doklady týkající se fáze realizace a závěrečného zkoušení

Není relevantní

## 5.4 Seznam výrobců a hlavních subdodavatelů

Není relevantní

## 5.5 Ustanovení pro provoz

Není relevantní

## 5.6 Ustanovení pro údržbu

Není relevantní

## 5.7 Prvky interoperability

Ve fázi posouzení celkového návrhu subsystému nebyly k dispozici detailní informace o použitých prvcích interoperability (vč. certifikátů).

# 6. INFORMACE O PROCESU ES OVĚŘENÍ

## 6.1 Popis posouzení shody

### 6.1.1 Základní údaje o postupu posouzení

Fáze	Žádost	Datum přijetí žádosti	Žadatel
Celkový návrh	ZDA21229CCT	03.11.2021	Signal Projekt s.r.o.

### Důvod pro vydání dílčího ověření:

Posouzení pouze ve fázi Celkového návrhu subsystému

### 6.1.2 Výstupy oznámeného subjektu z fáze celkového návrhu

Výstupy z posouzení fáze celkového návrhu popsal oznámený subjekt v interním dokumentu „Zpráva o zjištěních“ č. ZZA21229CCT-0 ze dne 21.12.2021. Zpráva o zjištěních je uložena u oznámeného subjektu.

### 6.1.3 Výstupy oznámeného subjektu z fáze realizace a závěrečného zkoušení

Není relevantní

### 6.1.4 Plán dozorů a související dokumenty

Není relevantní

### 6.1.5 Rozhraní subsystému s ostatními subsystémy

Je zajištěno v rámci příslušných TSI kap. 4.3.

\* \* \*

Stavba řeší výstavbu nového staničního zabezpečovacího zařízení ve stanici Sokolnice-Telnice, nové traťové zabezpečovací zařízení mezi stanicemi Křenovice horní nádraží až Brno-Chrlice včetně jedné odbočky na vlečku, a výstavbu dvou přejezdů včetně nového přejezdového zabezpečovacího zařízení.

Stavba se nachází mezi stanice Křenovice horní nádraží – Brno-Chrlice celostátní trati č.315A Nezamyslice – Brno hl.n.. Ve stanici Sokolnice-Telnice v km 15,438, bude modernizováno staniční zabezpečovací zařízení na zabezpečovací zařízení 3. kategorie ovládané z JOP. Mezistaniční úsek Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice bude nově vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3.kategorie bez oddílových návěstidel s vlečkou číslo 5220, která je zaústěna výhybkou číslo R1 v km 12,896. Přejezdy P7183 v km 15,142 a přejezd P7184 v km 15,734 budou nově zabezpečeny podle kategorie PZS 3ZBI. PZS budou nově nouzově ovládány z JOP výpravčího v žst. Sokolnice-Telnice.

Rozsah posouzení je vymezen následovně:

- Výhybka č.1 v ŽST Brno-Chrlice ležící v km 9,101 trati č.315A
- Vjezdové návěstidlo S ŽST Křenovice horní nádraží ležící v km 23,686 trati č.315A

Provozní soubory, které jsou předmětem posouzení:

- **PS 32-01-11** Sokolnice-Telnice, SZZ
- **PS 31-01-21** Křenovice h.n. – Sokolnice-Telnice, TZZ
- **PS 33-01-21** Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice, TZZ

P.č.	Číslo (označení) dokumentu, počet listů, název firmy	Název dokumentu	Datum vydání	Datum poslední revize	Poznámka: Např.: výkres, protokol, výpočet, oprávnění apod.
1.	<b>Typové výkresy a technické popisy</b>				
[1.1]	A Signal Projekt s.r.o.	Průvodní zpráva	10/2021	-	zpráva stupeň DSP
[1.2]	B Signal Projekt s.r.o.	Souhrnná technická zpráva	10/2021	-	zpráva stupeň DSP
[1.3]	D.1.1.01 Signal Projekt s.r.o.	PS 32-01-11 Technická zpráva Staniční zabezpečovací zařízení	10/2021	12/2021	zpráva stupeň DSP
[1.4]	D.1.1.01 Signal Projekt s.r.o.	PS 32-01-11 Situační schéma Staniční zabezpečovací zařízení (Sokolnice-Telnice)	10/2021	-	výkres stupeň DSP
[1.5]	D.1.1.02 Signal Projekt s.r.o.	PS 31-01-21 Technická zpráva Traťové zabezpečovací zařízení (Křenovice h.n. – Sokolnice- Telnice, TZZ)	10/2021	-	zpráva stupeň DSP
[1.6]	D.1.1.02 Signal Projekt s.r.o.	PS 31-01-21 Situační schéma Traťové zabezpečovací zařízení (Křenovice horní nádraží – Sokolnice-Telnice)	10/2021	-	výkres stupeň DSP
[1.7]	D.1.1.02 Signal Projekt s.r.o.	PS 33-01-21 Technická zpráva Traťové zabezpečovací zařízení (Sokolnice-Telnice – Brno- Chrlice, TZZ)	10/2021	12/2021	zpráva stupeň DSP
[1.8]	D.1.1.02 Signal Projekt s.r.o.	PS 33-01-21 Situační schéma Traťové zabezpečovací zařízení (Sokolnice-Telnice – Brno- Chrlice)	10/2021	-	výkres stupeň DSP
2.	<b>Prvky interoperability – Netýká se</b>				
3.	<b>Návody na obsluhu a údržbu – řeší relevantní obchodně technická dokumentace (především Návody pro obsluhu a údržbu) instalovaných zabezpečovacích zařízení</b>				

Pro posouzení bylo využito nařízení Komise (EU) 2016/919 ve znění prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/776, PNK (EU) 2020/387 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii, dále již jen TSI CCS.

Rozsah posouzení – požadavky TSI				
Č.	Technická specifikace TSI CCS odd.	Zkoumaná hodnota	Technický požadavek	Splněno (ano / ne / není relevantní)
1.	6.3.4	Použití prvků interoperability.	Zkontrolovat, zda jsou všechny prvky interoperability, které mají být zabudovány do subsystému, pokryty ES prohlášením o shodě a příslušným certifikátem. Zkontrolovat podmínky a omezení používání prvků interoperability podle vlastností subsystému a prostředí. U prvků interoperability, které byly certifikovány podle verze TSI „Řízení a zabezpečení“, která se liší od verze uplatňované pro ES ověření subsystému, a/nebo podle souboru specifikací, který se liší od souboru specifikací uplatňovaných pro ES ověření subsystému, zkontrolovat, že certifikát stále zajišťuje soulad s požadavky TSI, která platí v současné době.	Ano
2.	4.2.5 4.2.7	Zabudování prvků interoperability do subsystému	Zkontrolovat, že vnitřní rozhraní subsystému byla náležitě nainstalována a náležitě fungují. (Nepoužije se pro počítač náprav u prvků interoperability.)	Není relevantní
3.	6.3.4	Zabudování prvků interoperability do subsystému	Zkontrolovat, že doplňkové funkce (nespecifikované v této TSI) nemají vliv na povinné funkce.	Není relevantní
4.	4.2.9	Zabudování prvků interoperability do subsystému	Zkontrolovat, že hodnoty identifikátorů (ID) systému ETCS jsou v rámci přípustného rozmezí, a pokud tak požaduje tato TSI, že vykazují jedinečné hodnoty – základní parametr 4.2.9 (Nepoužije se pro počítač náprav u prvků interoperability).	Není relevantní
5.	4.2.10	Zabudování prvků interoperability do subsystému ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1	Minimální délka úseku kontroly volnosti počítače náprav je 20 m. (Pouze pro počítač náprav u prvků interoperability.)	Ano
6.	4.2.10	Zabudování prvků interoperability do subsystému ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.4	Minimální vzdálenost počítačového bodu od námezničku přilehlé výhybky je 5m. <b>Platí pro vysokorychlostní tratě.</b> (Pouze pro počítač náprav u prvků interoperability.)	Není relevantní
7.	4.2.10	Zabudování prvků interoperability do subsystému ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.5	Minimální vzdálenost počítačového bodu od námezničku přilehlé výhybky je 4,2 m. (Pouze pro počítač náprav u prvků interoperability.)	Ano

8.	6.3.4	Zabudování prvků interoperability do subsystému	Zkontrolovat správnou instalaci zařízení a podmínek uvedených výrobcem a/ nebo provozovatelem infrastruktury. (Pouze pro počítač náprav u prvků interoperability.)	Není relevantní
9.	4.2.15	Viditelnost traťových objektů traťového subsystému řízení	Zkontrolovat, že jsou splněny požadavky na návěstní tabule uvedené v této TSI (vlastnosti, kompatibilita s požadavky na infrastrukturu (rozchod...), kompatibilita s výhledovým polem strojvedoucího)	Není relevantní
10.	4.2.3	Zabudování do infrastruktury	Funkce traťového zařízení ERTMS/ETCS.	Není relevantní
11.	4.2.4	Zabudování do infrastruktury	Funkce mobilní komunikace pro železnice – GSM-R.	Není relevantní
12.	4.2.16	Zabudování do infrastruktury	Kontrola, že nově instalované zařízení je slučitelné s traťovým prostředím.	Ano
13.	4.2.3	Zabudování do staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení	Zkontrolovat, že všechny funkce vyžadované aplikací jsou prováděny v souladu se specifikacemi, na které odkazuje tato TSI. Zkontrolovat správnou konfiguraci parametrů (telegramy zařízení Eurobalise, zprávy RBC, umístění návěstních tabulí, atd.). Zkontrolovat, že rozhraní jsou správně instalována a náležitě fungují. Zkontrolovat, že traťový subsystém „Řízení a zabezpečení“ správně funguje podle informací na rozhraní se staničními, traťovými a přejezdovými zabezpečovacími zařízeními (např. náležité vytváření telegramů zařízení Eurobalise jednotkou LEU nebo zpráv RBC).	Není relevantní
14.	4.2.4	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel	Kontrola pokrytí GSM-R	Není relevantní
15.	4.2.3 4.2.4 4.2.5	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel	Provedení scénářů provozních zkoušek systémů ERTMS	Není relevantní
16.	4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav) ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1	Minimální délka úseku kontroly volnosti kolejového obvodu 20 m.	Není relevantní
17.	4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav) ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.4	Minimální vzdálenost izolovaného styku od námezničku přilehlé výhybky je 5 m. Platí pro vysokorychlostní tratě.	Není relevantní
18.	4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav) ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.5	Minimální vzdálenost izolovaného styku od námezničku přilehlé výhybky je 4,2 m.	Není relevantní
19.	4.2.10 4.2.11	Kompatibilita systémů detekce vlaků (mimo počítačů náprav)	Použití perspektivních resp. preferovaných kolejových obvodů zavedených pro provoz na síti SŽDC s.o.	Není relevantní

		ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1, 3.1.2.5, 3.1.7.2. 3.2.1, 3.1.2.3, 3.1.4.1, 3.1.6, 3.1.7.1, 3.1.9, 3.2.2.2, 3.2.2.4 <sup>1</sup> , 3.2.2.6 <sup>2</sup>		
20.	4.2.10 4.2.11	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav) ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.7.2, 3.2.1	Použití vhodného systému vozidlových smyček.	Není relevantní
21.	6.3.4	Kompatibilita systémů detekce vlaků (mimo počítačů náprav)	Správná instalace a podmínky.	Není relevantní
22.	4.2.1.1	Bezporuchovost, pohotovost, udržovatelnost, bezpečnost (RAMS) (kromě detekce vlaků)	Soulad s bezpečnostními požadavky <ul style="list-style-type: none"> <li>• Splnění požadavků na technickou a funkční bezpečnost.</li> </ul>	Ano
23.	4.5.2	Bezporuchovost, pohotovost, udržovatelnost, bezpečnost (RAMS) (kromě detekce vlaků)	Soulad s požadavky týkajícími se údržby.	Ano
24.	4.2.10 4.2.11 4.2.16	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel: zkoušky za podmínek představujících předpokládaný provoz	Ověření zkouškou funkce systémů detekce vlaků Ověření zkouškou, že je traťový subsystém „Řízení a zabezpečení“ slučitelný s traťovým prostředím	Není relevantní
25.	4.2.17	Kompatibilita systému ETCS a rádiového systému	Potřebnou definici kontrol ESC a RSC má k dispozici agentura	Není relevantní

<sup>1</sup> Pro jiné rozsahy pracovních frekvencí, než je uvedeno v tabulce 13, je požadavek otevřený bod

<sup>2</sup> Pro jiné pracovní frekvence, než je uvedeno v tabulce 15, je požadavek otevřený bod

Rozsah posouzení – požadavky TSI / otevřené body (vnitrostátní požadavky)				
Č.	Technická specifikace	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Splněno (ano / ne / není relevantní)
1.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Kompatibilita systémů detekce vlaků (mimo počítačů náprav) ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.4.2, 3.1.5, 3.1.10, 3.2.2.1, 3.2.2.2 <sup>3</sup> , 3.2.2.6 <sup>4</sup>	ČSN 34 2613 ed. 3 ČSN 34 2614 ed. 3 ČSN CLC/TS 50238-2	Není relevantní
2.	TSI CCS, odd. 4.2.1.2	Bezporuchovost, pohotovost, udržovatelnost, bezpečnost (RAMS) (kromě detekce vlaků)	ČSN EN 50 126-1 ed.2 ČSN EN 50 126-2 TNŽ 34 2620 <sup>5</sup> ČSN 34 2650 ed. 2 <sup>6</sup>	Ano

<sup>3</sup> Týká se jen v případě použití stejnosměrných napájecích systémů

<sup>4</sup> Souvisí s body 3.2.2.1, 3.2.2.2

<sup>5</sup> definuje funkční požadavky SZZ a TZZ

<sup>6</sup> definuje funkční požadavky PZZ

P. č.	Označení	Název	Ze dne
<b>1. Použité Směrnice a TSI</b>			
1.1	směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797	O interoperabilitě železničního systému ve Společenství	11.05.2016
1.2	směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/700	kterou se mění směrnice (EU) 2016/797 a (EU) 2016/798, pokud jde o jejich lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu	25.05.2020
1.3	Nařízení Komise (EU) 2016/919	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii	27.05.2016
1.4	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/776	kterým se mění nařízení Komise (EU) č. 321/2013, (EU) č. 1299/2014, (EU) č. 1301/2014, (EU) č. 1302/2014, (EU) č. 1303/2014 a (EU) 2016/919 a prováděcí rozhodnutí Komise 2011/665/EU, pokud jde o soulad se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 a provádění konkrétních cílů stanovených v rozhodnutí Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/1474	16.05.2019
1.5	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2020/387	kterým se mění nařízení (EU) č. 321/2013, (EU) č. 1302/2014 a (EU) 2016/919, pokud jde o rozšíření oblasti použití a prodloužení přechodných fází	09.03.2020
1.6	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/6	O Evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu	05.01.2017
1.7	rozhodnutí Komise 2010/713/EU	O modulech pro postupy posuzování shody, vhodnosti pro použití a ES ověřování, které mají být použity v technických specifikacích pro interoperabilitu přijatých na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES	09.11.2010
<b>2. Závazné normy nebo jiné dokumenty uvedené v TSI</b>			
<b>Povinné normy dle Přílohy A, Tab. A3</b>			
<b>Povinné specifikace dle Přílohy A, Tab. A 2.3 (Soubor specifikací č. 3)</b>			
2.1	ČSN EN 50 126-1 ed. 2	Drážní zařízení – Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS) – Část 1: Generický proces RAMS	01.03.2019
2.2	ČSN EN 50 126-2	Drážní zařízení – Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS) – Část 2: Systémový přístup k bezpečnosti	01.03.2019
2.3	ČSN EN 50 128 ed. 2	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní řídicí a ochranné systémy	01.04.2012
2.4	ČSN EN 50 129	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy	01.12.2003
2.5	ČSN EN 50 159	Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech	01.08.2011
2.6	ERA/ERTMS/033281 (ver. 4.0) (index 77)	Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems	20.09.2018

**3. Doporučené normy nebo jiné dokumenty neuvedené v TSI**

3.1	TNŽ 34 2620	Železniční zabezpečovací zařízení. Staniční a traťové zabezpečovací zařízení.	05.04.2002
3.2	ČSN 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení. Přejezdové zabezpečovací zařízení.	01.03.2010

Při posuzování byly použity harmonizované české technické normy, které plně přejaly požadavky stanovené evropskou normou. Normativní část obou norem je identická.