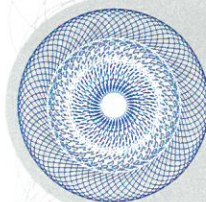




VÝZKUMNÝ
ÚSTAV
ŽELEZNIČNÍ, a. s.



ES TECHNICKÝ SOUBOR

Č. 1714 / 8.6 / SG / 2020 / CCT / CS / 3550-T

Související certifikát:

Název: Dílčí stanovisko o ověření
ES Ověření

Kód: 1714 / 8.6 / SG / 2020 / CCT / CS / 3550

Datum vydání: 24.01.2020

Platnost: neomezena

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

Předmět posouzení: "Subsystém Traťové řízení a zabezpečení"
**Výstavba PZS v km 60,592 (P5488) trati Trutnov Poříčí -
Královec st.hr.**



Datum vydání:
24.01.2020

Podpis:

Jméno: Ing. Ondřej Fanta, Ph.D. Funkce: technický ředitel
za Výzkumný Ústav Železniční, a.s.
se sídlem Praha 4, Braník, Novodvorská 1698, PSČ 142 01, 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 9 směrnice / Omezení dle článku 20 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
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 Praha 4, Braník, Novodvorská 1698, PSČ 142 01, Česká republika
jako oznámený subjekt 1714

1.2 Žadatel

Signal Projekt s.r.o. se sídlem Vídeňská 55, 639 00 Brno

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	
Projektový stupeň	Projekt
Zhotovitel subsystému	Není relevantní
Provozovatel subsystému	

4.4 Výjimky dle článku 9 směrnice / Omezení dle článku 20 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 (včetně 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	ZDA19194CCT	17.12.2019	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. ZZA19194CCT-0 ze dne 24.01.2020. 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 rekonstrukci přejezdového zabezpečovacího zařízení ležícího v km 60,592 trati č. 509C Trutnov Poříčí – Královec st.hr., která je součástí dráhy regionální. Platí, že požadavky TSI CCS se vztahují na celý železniční systém v Evropské unii.

V rámci stavby bude komplexně rekonstruováno přejezdové zabezpečovací zařízení včetně nově instalovaných detekčních prostředků – počítačů náprav.

Rozsah posouzení je vymezen následovně:

- Přejezd ležící v km 60,592 (sk. km 60,601) trati č. 509C a počítací body V9-10-1, V9-10-2, V9-10-3, V9-10-4, T1-1 a T1-2.

Provozní soubory, které jsou předmětem posouzení:

- **PS 01** PZS v km 60,592 (P5488)

P.č.	Číslo (označení) dokumentu, počet listů, název firmy	Název dokumentu	Datum vydání	Datum poslední revize	Poznámka: Např.: výkres, protokol, výpočet, oprávnění apod.
1.	Typové výkresy a technické popisy				
[1.1]	A, Signal Projekt s.r.o.	Průvodní zpráva	01/2020	-	zpráva stupeň DSP
[1.2]	B, Signal Projekt s.r.o.	Souhrnná technická zpráva	01/2020	-	zpráva stupeň DSP
[1.3]	D.1.1.3, Signal Projekt s.r.o.	PS 01, Technická zpráva PZS v km 60,592 (P5488)	01/2020	24.01.2019	zpráva stupeň DSP
[1.4]	D.1.1.3, Signal Projekt s.r.o.	PS 01, Situační schéma PZS v km 60,592 (P5488)	01/2020	-	výkres stupeň DSP
2.	Návody na obsluhu a údržbu – řeší relevantní obchodně technická dokumentace (především Návody pro obsluhu a údržbu) instalovaných zabezpečovacích zařízení				

Pro posouzení bylo využito nařízení Komise (EU) 2016/919 ve znění prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/776 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 námeztníku přilehlé výhybky je 5m. Platí pro vysokorychlostní tratě. (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 námeztníku přilehlé výhybky je 4,2 m. (Pouze pro počítač náprav u prvků interoperability.)	Není relevantní
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 návěští 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 návěštních 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 námeztníku 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 námeztníku přilehlé výhybky je 4,2 m.	Není relevantní
19.	4.2.10 4.2.11	Kompatibilita systémů detekce vlaků (mimo počítačů náprav) 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 ¹ , 3.2.2.6 ²	Použití perspektivních resp. preferovaných kolejových obvodů zavedených pro provoz na síti SŽDC s.o.	Není relevantní

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

² Pro jiné pracovní frekvence, než je uvedeno v tabulce 15, je požadavek otevřený bod

20.	4.2.10 4.2.11	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav)	Použití vhodného systému vozidlových smyček.	Není relevantní
		ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.7.2, 3.2.1		
21.	6.3.4	Kompatibilita systémů detekce vlaků (mimo počítačů náprav)	Správná instalace a podmínky.	Není relevantní
22.	4.2.1.1	Bezporuchovost, pohotovost, udržitelnost, bezpečnost (RAMS) (kromě detekce vlaků)	Soulad s bezpečnostními požadavky <ul style="list-style-type: none"> • Splnění požadavků na technickou a funkční bezpečnost. 	Ano
23.	4.5.2	Bezporuchovost, pohotovost, udržitelnost, bezpečnost (RAMS) (kromě detekce vlaků)	Soulad s požadavky týkajícími se údržby.	Ano
24.	4.2.10	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
	4.2.11			
	4.2.16			
25.	4.2.17	Kompatibilita systému ETCS a rádiového systému	Potřebnou definici kontrol ESC a RSC má k dispozici agentura	Není relevantní

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 ³ , 3.2.2.6 ⁴	ČSN 34 2613 ed. 3 ČSN 34 2614 ed. 3 ČSN CLC/TS 50238-2	Není relevantní
2.	TSI CCS, odd. 4.2.1	Bezporuchovost, pohotovost, udržovatelnost, bezpečnost (RAMS) (kromě detekce vlaků)	ČSN EN 50 126-1 ed.2 ČSN EN 50 126-2 TNŽ 34 2620 ⁵ ČSN 34 2650 ed. 2 ⁶	Ano
3.	TSI CCS, odd. 4.2.16	Konstrukce zařízení používaného v subsystémech „Řízení a zabezpečení“	ČSN EN 50 125-3, ČSN EN 50 121-4 ed.4	Ano

³ Týká se jen v případě použití stejnosměrných napájecích systémů

⁴ Souvisí s body 3.2.2.1, 3.2.2.2

⁵ definuje funkční požadavky SZZ a TZZ

⁶ definuje funkční požadavky PZZ

P. č.	Označení	Název	Ze dne
1. Použité Směrnice a TSI			
1.1	směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES, ve znění směrnice Komise 2009/131/ES, 2011/18/EU, 2013/9/EU a 2014/106/EU	o interoperabilitě železničního systému ve Společenství	17.06.2008
1.2	Nařízení Komise (EU) 2016/919	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii	27.05.2016
1.3	TSI CCS 2016/919 ve znění prováděcího 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
1.4	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/6	O Evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu	05.01.2017
1.5	index 77 - ERA/ERTMS/033281 (ver. 4.0)	Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems	20.09.2018
1.6	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
2. Závazné normy nebo jiné dokumenty uvedené v TSI			
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
3. Doporučené normy nebo jiné dokumenty neuvedené v TSI			
3.1	ČSN 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení. Přejezdové zabezpečovací zařízení.	01.03.2010
3.2	ČSN EN 50121-4, ed. 4	Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita - Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení	01.07.2017

3.3	ČSN EN 50125-3	Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení - Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení	01.12.2003
-----	----------------	--	------------

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