



Výzkumný
Ústav
Železniční, a.s.

ES TECHNICKÝ SOUBOR

č. 1714 / 8.6 / SG / 2018 / CCT / CS / 3059-T

Související certifikát:

Název:	Dílčí stanovisko o ověření ES Ověření
Kód:	1714 / 8.6 / SG / 2018 / CCT / CS / 3059
Datum vydání:	26.06.2018
Platnost:	Neomezena
Vydal:	Výzkumný Ústav Železniční, a.s., jako oznámený subjekt.

Předmět posouzení:	Subsystém Traťové řízení a zabezpečení Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 – 304,009
--------------------	--



Datum vydání:
26.06.2018

Podpis: *l.2.*

Jméno: Ing. Antonín Blažek, 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

METROPROJEKT Praha, a.s.

se sídlem Nám. I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

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	METROPROJEKT Praha a.s.
Datum zhotovené návrhové dokumentace	05/2018
Projektový stupeň	DSP
Zhotovitel subsystému	Není relevantní
Provozovatel subsystému	Není relevantní

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

Není relevantní

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	ZDA18117CCT	15.06.2018	METROPROJEKT Praha a.s.
Realizace a závěrečné zkoušení	Není relevantní		

Důvod pro vydání dílčího ověření:

Nevyužito

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. ZZA18117CCT-0 ze dne 22.06.2018. 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.

* * *

Popis subsystému:

Stavba řeší ŽST Pačejov a přilehlé traťové úseky Horažďovice předměstí – Pačejov a Pačejov - Nepomuk trati č. 190 (České Budějovice – Plzeň hl. n.), která je součástí sítě TEN-T. Na trať se tedy vztahují požadavky TSI CCS určené nařízením Komise (EU) 2016/919 v platném znění.

V rámci stavby dojde v ŽST Pačejov k instalaci nového SZZ 3. kategorie elektronického typu, v traťových úsecích Horažďovice předměstí – Pačejov a Pačejov – Nepomuk dojde k instalaci nového TZZ 3. kategorie typu banalizované automatické hradlo s oddílovými návěstidly na trati. PZZ v km 293,204, 304,770 a 306,247 zůstanou stávající. Nově bude vybaveno PZZ v km 304,090 PZS 3ZBI. Pro ovládání výše zmíněných PZZ budou využity stávající počítače náprav Frauscher AzF s přepočtem přibližovacích úseků. Pro detekci volnosti budou instalovány nové počítače náprav.

Rozsah posouzení je vymezen následovně:

- km 291,097 trati č. 190 (vjezdová návěstidla 1S a 2S ŽST Horažďovice předměstí)
- km 313,002 trati č. 190 (vjezdová návěstidla 1L a 2L ŽST Nepomuk)
- mimo tento rozsah jsou součástí posouzení i počítačové body NPB3 a NPB4 v obvodu ŽST Nepomuk, které jsou součástí TZZ Pačejov - Nepomuk

Provozní soubory, které jsou předmětem posouzení:

- **PS 05-01-01** ŽST Pačejov, SZZ
- **PS 05-01-03** T. ú. Horažďovice předměstí - Pačejov, TZZ
- **PS 05-01-04** T. ú. Pačejov - Nepomuk, TZZ

Provozní soubory, které nejsou předmětem posouzení:

- **PS 05-01-02** ŽST Pačejov, DOZ

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, METROPROJEKT Praha a.s.	Průvodní zpráva	12/2017	-	zpráva stupeň DSP
[1.2]	B, METROPROJEKT Praha a.s.	Souhrnná technická zpráva	12/2017	-	zpráva stupeň DSP
[1.3]	D.1.1.1, METROPROJEKT Praha a.s.	PS 05-01-01, Technická zpráva, ŽST Pačejov, SZZ	05/2018	06/2018	zpráva stupeň DSP
[1.4]	D.1.1.1, METROPROJEKT Praha a.s.	PS 05-01-01, Situační schéma, ŽST Pačejov, SZZ	05/2018	-	výkres stupeň DSP
[1.5]	D.1.2.1, METROPROJEKT Praha a.s.	PS 05-01-03, Technická zpráva, Horažďovice předměstí - Pačejov, TZZ	05/2018	06/2018	zpráva stupeň DSP
[1.6]	D.1.2.1, METROPROJEKT Praha a.s.	PS 05-01-03, Situační schéma, Horažďovice předměstí - Pačejov, TZZ	05/2018	06/2018	výkres stupeň DSP
[1.7]	D.1.2.2, METROPROJEKT Praha a.s.	PS 05-01-04, Technická zpráva, Pačejov - Nepomuk, TZZ	05/2018	06/2018	zpráva stupeň DSP
[1.8]	D.1.2.2, METROPROJEKT Praha a.s.	PS 05-01-04, Situační schéma, Pačejov - Nepomuk, TZZ	05/2018	06/2018	výkres stupeň DSP
2.	Prvky interoperability – Netýká se				
3.	Návody na obsluhu a údržbu – řeší relevantní obchodně technická dokumentace (především Návody pro obsluhu a údržbu) instalovaných zabezpečovacích zařízení				
4.	Protokoly ze zkoušek a zprávy				

Pro posouzení bylo využito nařízení Komise (EU) 2016/919 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	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Splněno (ano / ne / není relevantní)
1.	TSI CCS, odd. 6.3.4	Použití prvků interoperability.	Zkontrolovat, že jsou všechny prvky interoperability, které mají být zabudovány do subsystému, pokryty ES prohlášením o shodě a příslušným certifikátem. Zkontrolovat omezení použití prvků interoperability podle vlastností subsystému a prostředí. U prvků interoperability, které již byly certifikovány podle starších verzí TSI „Řízení a zabezpečení“ zkontrolovat, že certifikát stále zajišťuje soulad s požadavky TSI, která platí v současné době.	není relevantní
2.	TSI CCS, odd. 4.2.10	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1	Minimální délka úseku kontroly volnosti 20m.	ano
3.	TSI CCS, odd. 4.2.10	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.5	Minimální vzdálenost izolovaného styku nebo počítacího bodu od námezničku přilehlé výhybky je 5m. Platí pro vysokorychlostní tratě.	není relevantní
4.	TSI CCS, odd. 4.2.10	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.6	Minimální vzdálenost izolovaného styku nebo počítacího bodu od námezničku přilehlé výhybky je 4,2m.	ano
5.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.7.2, 3.2.1	Použití vhodného systému vozidlových smyček.	není relevantní
6.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.2, 3.1.2.3 ¹ , 3.1.3.1, 3.1.3.2, 3.1.3.3, 3.1.3.4, 3.1.3.6, 3.2.1	Použití perspektivních detektorů kol a zavedených počítáčů náprav pro provoz na síti SŽDC s.o.	ano
7.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.4, 3.1.4.1, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7.1, 3.1.9	Použití perspektivních kolejových obvodů zavedených pro provoz na síti SŽDC s.o.	není relevantní
8.	TSI CCS, odd. 4.2.5 odd. 4.2.7 odd. 4.2.9	Zabudování prvků interoperability do subsystému.	Zkontrolovat, že vnitřní rozhraní subsystému byla náležitě nainstalována a náležitě fungují – základní parametry 4.2.5, 4.2.7. Zkontrolovat, že doplňkové funkce (nespecifikované v této TSI) nemají vliv na povinné funkce. Zkontrolovat, že funkce identifikátorů (ID) ETCS jsou v rámci přípustného rozmezí – základní parametr 4.2.9.	není relevantní
9.	TSI CCS, odd. 4.2.3	Zabudování do infrastruktury.	Funkce traťového zařízení ERTMS/ETCS.	není relevantní
10.	TSI CCS, odd. 4.2.4	Zabudování do infrastruktury.	Funkce mobilní komunikace pro železnice – GSM-R.	není relevantní

¹ platí jen pro tratě s rychlostí nad 350 km/h

11.	TSI CCS, odd. 4.2.3	Zabudování do staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení.	<p>Zkontrolovat, že všechny funkce vyžadované aplikací jsou prováděny v souladu se specifikacemi, na které odkazuje tato TSI – základní parametr 4.2.3.</p> <p>Zkontrolovat správnou konfiguraci parametrů (telegramy zařízení Eurobalise, zprávy centrály RBC, umístění návěstních tabulí, atd.).</p> <p>Zkontrolovat, že rozhraní jsou správně instalována a náležitě fungují.</p> <p>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 systému Eurobalise jednotkou LEU nebo zpráv RBC).</p>	není relevantní
12.	TSI CCS, odd. 4.2.4	Zabudování do palubních subsystémů CCS a kolejových vozidel.	Funkce mobilní komunikace pro železnice – GSM-R.	není relevantní
13.	TSI CCS, odd. 4.2.10	Zabudování do palubních subsystémů CCS a kolejových vozidel.	Soulad systémů detekce vlaků s TSI CCS.	ano
14.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Zabudování do palubních subsystémů CCS a kolejových vozidel.	Systémy detekce vlaků – shoda s TSI CCS.	ano
15.	TSI CCS, odd. 4.2.3 odd. 4.2.4 odd. 4.2.5	Zabudování do palubních subsystémů CCS a kolejových vozidel.	Funkce traťového zařízení ERTMS/ETCS, funkce mobilní komunikace pro železnice – GSM-R a rozhraní mezi těmito systémy.	není relevantní
16.	TSI CCS, odd. 4.2.1	RAMS TSI CCS, Příloha A, Tabulka A 2	Splnění požadavků na technickou a funkční bezpečnost.	ano
17.	TSI CCS, odd. 4.5	RAMS	Pravidla údržby.	není relevantní
18.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11 odd. 4.2.16	Zkoušky za provozních podmínek.	Ověření zkouškou funkce systémů detekce vlaků a že je traťový subsystém CCS slučitelný s traťovým prostředím.	není relevantní

Rozsah posouzení – požadavky TSI / otevřené body				
č.	Technická specifikace	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Splněno (ano / ne / není relevantní)
1.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.3.5, 3.2.3	ČSN CLC/TS 50 238-3	ano
2.	TSI CCS, odd. 4.2.10 odd. 4.2.11	Použití systémů detekce vlaků. ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.4.2, 3.1.10, 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.2.3 ² , 3.2.2.5 ³	ČSN 34 2613 ed. 3 ČSN 34 2614 ed. 3	není relevantní
3.	TSI CCS, odd. 4.2.16	Zabudování do infrastruktury.	ČSN EN 50 125-3 ČSN EN 50 121-4 ed. 3 Pozn. Kontrola, že nově instalované zařízení je slučitelné s traťovým prostředím.	ano
4.	TSI CCS, odd. 4.2.1	RAMS	TNŽ 34 2620 ⁴ ČSN 34 2650 ed. 2 ⁵	ano

² platí pro trakční napájecí soustavu 25 kV 50 Hz

³ platí pro trakční napájecí soustavu 3 kV DC

⁴ definuje funkční požadavky SZZ a TZZ

⁵ 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	17.6.2008
1.2	Nařízení Komise (EU) 2016/919	O technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii	27.5.2016
1.3	Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/6	O Evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu	5.1.2017
1.4	nařízení Evropského parlamentu a Rady 1315/2013/EU ve znění nařízení Komise (EU) 2014/473 a 2016/758	o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení rozhodnutí č. 661/2010/EU	11.12.2013
1.5	ERA/ERTMS/033281 (ver. 3.0)	Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems	4.12.2015
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	9.11.2010
2. Závazné normy nebo jiné dokumenty uvedené v TSI			
2.1	ČSN EN 50 126-1	Drážní zařízení – Stanovení a prokázání bezporuchovosti, pohotovosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS)	1.6.2001
2.2	ČSN EN 50 128	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Software pro drážní řídicí a ochranné systémy	1.4.2003
2.3	ČSN EN 50 129	Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy	1.12.2003
2.4	ČSN EN 50 159	Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech	1.8.2011
3. Doporučené normy nebo jiné dokumenty neuvedené v TSI			
3.1	TNŽ 34 2620	Železniční zabezpečovací zařízení. Staniční a traťové zabezpečovací zařízení.	5.4.2002
3.2	ČSN 34 2650 ed. 2	Železniční zabezpečovací zařízení. Přejezdové zabezpečovací zařízení.	1.3.2010



P. č.	Označení	Název	Ze dne
3.3	ČSN CLC/TS 50238-3	Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 3: Kompatibilita s počítači náprav	1.9.2014
3.4	ČSN EN 50121-4, ed. 3	Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita - Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení	1.1.2016
3.5	ČSN EN 50125-3	Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení - Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení	1.12.2003

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