



Výskumný ústav dopravný, a. s.
Veľký Diel 3323, 010 08 ŽILINA



Reg. No. 033/P-001

Autorizovaná osoba SKTC-125 | Autorizovaná osoba SK05 | Notifikovaná osoba 1358
Authorized Body SKTC-125 | Authorized Body SK05 | Notified Body 1358

Soubor NO k ES Certifikátu o dílčím ověření č. 1358/8.6/SG/2021/CCT/CS/843/V01-S

Tento dokument byl vydán v souvislosti s ES Certifikátem o dílčím ověření
č. 1358/8.6/SG/2021/CCT/CS/843/V01, který dne 21.06.2021 vydal Výskumný ústav dopravný, a.s.

Předmět posouzení: Projektová dokumentace stavby
„Rekonstrukce přejezdu P7791 v km 11,891 trati Krnov (mimo) –
Glucholazy (PKP) (mimo)“

Žadatel: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.,
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, Česká republika

Oblast působnosti: Evropský železniční systém


Subsystem: Traťové řízení a zabezpečení

Datum vydání: 21.06.2021

Vypracovali:


Ing. Pavel Bízek
vedoucí inspektor

Schválil:


Ing. Ivan Dobeš
technický posuzovatel

Počet stran: 8
Počet příloh: 0
Počet výtisků: 2
Výtisk č.: 1
Rozdělovník: výtisk č. 1 – žadatel
výtisk č. 2 – NO 1358, VÚD, a.s.



Reprodukování anebo použití souboru NO k ES Certifikátu o dílčím ověření č. 1358/8.6/SG/2021/CCT/CS/843/V01-S je možné
jen v celku, jinak jen na základě předcházejícího písemného souhlasu vykonavatele NO 1358.

Tento dokument je v souladu s aktuálně platným RFU-STR-011.

Verze č.	Datum vydání	Článek	Popis
V01	21.06.2021	-	první verze
		-	
		-	

OBSAH

1.	Účastníci	3
1.1	Notifikované osoby	3
1.2	Žadatelé	3
1.3	Výrobci a hlavní subdodavatelé	3
2.	Certifikáty vydané notifikovanou osobou	3
3.	Podmínky a omezení při používání subsystému	3
4.	Rozsah Projektu	3
4.1	Všeobecné informace o projektu	3
4.2	Právní rozsah a historie projektu	3
4.3	Technický rozsah a rozhraní	3
4.4	Výjimky / Omezení ve vztahu k TSI	3
4.5	Seznam zvláštních případů	4
4.6	Seznam specifických environmentálních podmínek	4
5.	Projektová dokumentace	4
5.1	Evidenční dokumenty	4
5.2	Prvky interoperability	4
5.3	Dokumenty na úrovni certifikace (CLD) k subsystému od ostatních Notifikovaných osob	4
5.4	Detailní požadavky posouzení shody	4
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 stanoveného subjektu z přezkoumání návrhu a jeho ověření	6
6.1.3	Výstupy stanoveného subjektu z posouzení realizace výroby/stavby	6
6.1.4	Výstupy stanoveného subjektu z posouzení realizace výroby/stavby	6



1. ÚČASTNÍCI

1.1 Notifikované osoby

- posouzení ve fázi celkový návrh:
Výskumný ústav dopravný, a.s.
Notifikovaná osoba 1358
Adresa: Veľký Diel 3323, 010 08 Žilina, Slovenská republika

1.2 Žadatelé

- ve fázi celkový návrh:
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.,
Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, Česká republika

1.3 Výrobci a hlavní subdodavatelé

- ve fázi celkový návrh:
Nevyužito.

2. CERTIFIKÁTY VYDANÉ NOTIFIKOVANOU OSOBOU

Název dokumentu	Datum vydání	Datum platnosti
ES Certifikát o dílčím ověření č. 1358/8.6/SG/2021/CCT/CS/843/V01	21.06.2021	neomezeno

3. PODMÍNKY A OMEZENÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ SUBSYSTÉMU

Bez podmínek a omezení.

4. ROZSAH PROJEKTU

4.1 Všeobecné informace o projektu

Předmětem posouzení je projektová dokumentace stavby „Chyba! Nenašel sa žiaden zdroj odkazov.“. Stavba se nachází na železniční regionální trati dle TTP 311A Krnov – Jindřichov ve Slezsku. Předmětem stavby je zvýšení bezpečnosti na přejezdu vybudováním nové technologie PZS se závorovými břevely se svítilnami LED a s postupným sklápěním. Dále bude osazen nový technologický domek, osazen počítače náprav, provedeno zaizolování koleje č. 1 v dopravně Mladecko, bude zřízen kamerový systém na přejezdu. Rozsah posouzení subsystému CCT je po dohodě se žadatelem vymezen následovně: Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 11,891 a snímač počítače náprav PB16 v km 13,180.

Členění stavby na provozní soubory
PS 01-01-31 PZS v km 11,891 (P7791)

4.2 Právní rozsah a historie projektu

Projektová dokumentace stavby „Chyba! Nenašel sa žiaden zdroj odkazov.“, společnosti MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. byla zhotovena v 04/2021.

4.3 Technický rozsah a rozhraní

Vymezení rozsahu posouzení je dáno rozsahem projektové dokumentace stavby „Chyba! Nenašel sa žiaden zdroj odkazov.“, společnosti MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. doloženého žadatelem.

4.4 Výjimky / Omezení ve vztahu k TSI

Žádné.



4.5 Seznam zvláštních případů

Žádné.

4.6 Seznam specifických environmentálních podmínek

Žádné.

5. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

5.1 Evidenční dokumenty

P.č.	Název	Datum
[1.1]	Průvodní zpráva	04/2021
[1.2]	Souhrnná technická zpráva	04/2021
[1.3]	PS 01-01-31 PZS v km 11,891 (P7791), Technická zpráva	04/2021
[1.4]	PS 01-01-31 PZS v km 11,891 (P7791), Situační schéma žst Město Albrechtice	04/2021



5.2 Prvky interoperability

Ve fázi celkový projekt nejsou omezení v použití prvků interoperability prozatím známa, jelikož není zřejmé, které prvky interoperability budou použity ve fázi realizace. Použité prvky interoperability budou vyhovovat požadavkům uvedeným v Nařízení Komise 2016/919 v platném znění.

5.3 Dokumenty na úrovni certifikace (CLD) k subsystému od ostatních Notifikovaných osob

Nevyužito.

5.4 Detailní požadavky posouzení shody

P.č.	Název	Datum
1.	ERA/ERTMS/033281 (ver. 4.0) Interfaces between control-command and signalling trackside and other subsystems	20.09.2018
2.	ČSN CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení - Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků - Část 3: Kompatibilita s počítači náprav	01.09.2014
3.	ČSN EN 50121-4, ed. 4 - Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita - Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení	01.07.2019
4.	ČSN EN 50125-3 - Drážní zařízení – Podmínky prostředí pro zařízení – Část 3: Zabezpečovací a sdělovací zařízení	01.12.2003
5.	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
6.	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
7.	ČSN EN 50 129, ed. 2 - Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy	01.06.2019
8.	ČSN EN 50 159 - Drážní zařízení – Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat – Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech	01.08.2011
9.	ČSN 34 2650 ed. 2 - Železniční zabezpečovací zařízení. Přejezdové zabezpečovací zařízení	01.03.2010

Seznam specifikací dle TSI CCS, přílohy A, tab. A 2.3

Index č.	Odkaz	Název specifikace	Verze	Datum
3	SUBSET 023	Glossary of Terms and Abbreviations	3.3.0	13.05.2016
4	SUBSET 026	System Requirements Specification	3.6.0	13.05.2016
9	SUBSET 036	FFFIS for Eurobalise	3.1.0	17.12.2015

Index č.	Odkaz	Název specifikace	Verze	Datum
10	SUBSET 037	EuroRadio FIS	3.2.0	17.12.2015
11	SUBSET 038	Offline Key Management FIS	3.1.0	17.12.2015
12	SUBSET 039	FIS for RBC/RBC handover	3.2.0	17.12.2015
13	SUBSET 040	Dimensioning and Engineering Rules	3.4.0	16.12.2015
14	SUBSET 041	Performance Requirements for Interoperability	3.2.0	17.12.2015
23	SUBSET 054	Responsibilities and rules for the assignment of values to ETCS variables	3.0.0	05.12.2011
27	SUBSET 091	Safety Requirements for the Technical Interoperability of ETCS in Levels 1 and 2	3.6.0	12.05.2016
32	EIRENE FRS	GSM-R Functional Requirements Specification	8.0.0	21.12.2015
33	EIRENE SRS	GSM-R System Requirements Specification	16.0.0	21.12.2015
34	A11T6001	(MORANE) Radio Transmission FFFIS for EuroRadio	13.0.0	18.12.2015
38	06E068	ETCS marker-board definition	2.0	14.12.2010
39	SUBSET 092-1	ERTMS EuroRadio Conformance Requirements	3.1.0	18.12.2015
40	SUBSET 092-2	ERTMS EuroRadio test cases safety layer	3.1.0	18.12.2015
43	SUBSET 085	Test specification for Eurobalise FFFIS	3.0.0	24.02.2012
60	SUBSET 104	ETCS System Version Management	3.3.0	18.12.2015
63	SUBSET 098	RBC-RBC Safe Communication Interface	3.0.0	29.02.2012
64	EN 301 515	Global System for Mobile Communication; Requirements for GSM operation on railways	2.3.0	30.11.2005
65	TS 102 281	Detailed requirements for GSM operation on railways	3.0.0	02/2016
66	TS 103 169	ASCI Options for Interoperability	1.1.1	09/2011
73	F 10 T 6001	FFFS for Location Dependent Addressing	4	29.01.2007
74	F 12 T 6001	FIS for Location Dependent Addressing	3	29.01.2007
79	SUBSET 114	KMC-ETCS Entity Off-line KM FIS	1.1.0	17.12.2015
83	SUBSET 137	On-line Key Management FFFIS	1.0.0	17.12.2015

6. INFORMACE O PROCESU ES OVĚŘENÍ

6.1 Popis posouzení shody

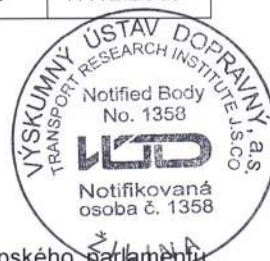
6.1.1 Základní údaje o postupu posouzení

Provádění postupu ověřování subsystémů podle článku 17 a 18, směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797, o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii, v platném znění.

Notifikovaná osoba č. 1358 (dále jen „NO 1358“) obdržela dne 19.10.2020 žádost o posouzení shody se základními požadavky na interoperabilitu, uvedenými ve směrnici o interoperabilitě 2016/797, příloha III; podle modulu SG; ve fázi celkový návrh. Žádost byla u NO 1358 zaevidována pod značkou 1358/20/088/CCT/SG/CC. Žádost vyhovuje požadavkům uvedeným v rozhodnutí Komise 2010/713/EU, příloha I, modul SG.

TSI týkající se traťového řízení a zabezpečení stanovená Nařízením Komise (EU) č. 2016/919 neřeší všechny základní požadavky. V souladu s čl. 4 odst. 6 směrnice o interoperabilitě 2016/797 by měly být technické aspekty, které nejsou zahrnuty, určeny jako „otevřené body“, které se řídí vnitrostátními předpisy platnými v každém členském státě. Viz tabulka Otevřené body TSI:

Na základě tohoto souboru NO byl žadateli vydán ES Certifikát o dílčím ověření č. 1358/8.6/SG/2021/CCT/CS/843/V01 ze dne 21.06.2021.



6.1.2 Výstupy stanoveného subjektu z přezkoumání návrhu a jeho ověření

Výstupy z dílčího ověření subsystému pro fázi celkový návrh jsou popsány v interním dokumentu Zpráva o dílčím ověření subsystému traťové řízení a zabezpečení č. 1358/20/088/CCT/SG/CC ze dne 21.06.2021. Zpráva je uložena u NO 1358.

6.1.3 Výstupy stanoveného subjektu z posouzení realizace výroby/stavby

Nevyužito.

6.1.4 Výstupy stanoveného subjektu z posouzení realizace výroby/stavby

Zjištění NO 1358 k dílčímu ověření subsystému:

Nařízení Komise (EÚ) 2016/919 z 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystému „traťové řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii ve znění Prováděcího Nařízení Komise (EU) 2019/776 ze dne 16. května 2019, Prováděcího Nařízení Komise (EU) 2020/387 ze dne 9. března 2020 a Prováděcího Nařízení Komise (EU) 2020/420 ze dne 16. března 2020:

č.	Odkaz na TSI	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Odkaz na „Seznam dokumentace“	Výsledek posouzení
1	Odd. 6.3.4	Použití prvků interoperability	Existence a obsah dokumentů	[1.3], [1.4]	vyhovuje
			Analýza dopadů kontrolou dokumentů	-	nehodnoceno
			Analýza dopadů prostřednictvím porovnání specifikací, na které odkazuje tato TSI, a certifikátů prvků interoperability	[1.3], [1.4]	vyhovuje
2	Odd. 4.2.5 4.2.7 4.2.9	Zabudování prvků interoperability do subsystému	Rádiová komunikace s vlakem	-	nehodnoceno
			Komunikace s vlakem pomocí zařízení Eurobalise	-	nehodnoceno
			Komunikace s vlakem pomocí zařízení Euroloop	-	nehodnoceno
			Funkční rozhraní mezi radioblokovými centrály (RBC)	-	nehodnoceno
			RBC/RBC	-	nehodnoceno
			Systém GSM-R / traťová část systému ETCS	-	nehodnoceno
			Zařízení Eurobalise/jednotka LEU	-	nehodnoceno
			Zařízení Euroloop/jednotka LEU-	-	nehodnoceno
			Prvky interoperability – Analýza dopadů	-	nehodnoceno
			Správa identifikátorů (ID) systému ETCS	-	nehodnoceno
			Počítače náprav, Index 77, ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1 – maximální vzdálenost sousedních náprav	[1.4]	vyhovuje
			Počítače náprav, Index 77, ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.4 – délka převislého konce drážního vozidla pro vysokorychlostní tratě	-	nehodnoceno
3	Odd. 4.2.15	Viditelnost traťových objektů traťového subsystému řízení	ETCS Marker-board definition	-	nehodnoceno
4	Odd. 4.2.3	Zabudování do infrastruktury	Funkce traťové části systému ETCS (dle přílohy A, 4.2.3. a, b (index 14, 1, 4, 13, 15, 60))	-	nehodnoceno
			Převod informací z SZZ, TZZ a PZZ do standardního formátu pro palubní subsystém	[1.3]	vyhovuje
			Zaslání oprávnění k jízdě (včetně popisu trati)	-	nehodnoceno
			Identifikátory systému ETCS (ID)	-	nehodnoceno
			Umístění neproměnných návěstidel ETCS a GSM-R	-	nehodnoceno
			Komunikace s palubním systémem: přenos dat zařízením Eurobalise (4.2.5.2)	-	nehodnoceno
			Komunikace s palubním systémem: přenos dat zařízením Eurobalise (4.2.7.4)	-	nehodnoceno
			rádiový přenos dat (4.2.5.1, 4.2.7.3, 4.2.8)	-	nehodnoceno



č.	Odkaz na TSI	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Odkaz na „Seznam dokumentace“	Výsledek posouzení
			vytváření informačních příkazů pro palubní část	-	nehodnoceno
			řízení přechodů mezi oblastmi (4.2.7.1. a 4.2.7.2)	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.4	Zabudování do infrastruktury	Funkce mobilní komunikace pro železnice – GSM-R	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.16	Zabudování do infrastruktury	Slučitelnost s traťovým prostředím	[1.3], [1.4]	vyhovuje
5	Odd. 4.2.3	Zabudování do staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení	Všechny funkce vyžadované aplikací jsou prováděny v souladu se specifikacemi, na které odkazuje tato TSI – základní parametr 4.2.3	-	nehodnoceno
			Správná konfiguraci parametrů (telegramy zařízení Eurobalise, zprávy RBC, umístění návěštních tabulí, atd.)	-	nehodnoceno
			Rozhraní jsou správně instalována a náležitě fungují.	-	nehodnoceno
			Traťový subsystém „Řízení a zabezpečení“ správně funguje podle informací na rozhraní se staničními, traťovými a přejezdovými zabezpečovacími zařízeními	-	nehodnoceno
6	Odd. 4.2.3	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel	Funkce traťového zařízení ERTMS/ETCS	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.4	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel	Funkce mobilní komunikace pro železnice – GSM-R	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.5	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel	Rozhraní mezi těmito systémy	-	nehodnoceno
7	Odd. 4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav)	ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.1 – maximální vzdálenost sousedních náprav	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav)	ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.5 – délka převislého konce drážního vozidla- ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.4 – délka převislého konce drážního vozidla pro vysokorychlostní tratě - netýká se tratí v ČR	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav)	ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.7.2 – kovová hmota vozidla	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.10	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav)	- ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.3 – minimální vzdálenost sousedních - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.2.4 – minimální vzdálenost sousedních náprav - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.4.1 – použití písečníků: maximální množství písku - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.5 – mazání okolku - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.6 – použití kompozitních brzdových špalíků - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.7.1 – minimální nápravové zatížení - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.1.9 – impedance dvojkoli	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.11	Kompatibilita systémů detekce vlaků (kromě počítačů náprav)	- ERA/ERTMS/033281, odd. 3.2.2.4 – elektromagnetická interference: limity zpětných trakčních proudů pro napájecí soustavu 25 kV AC, 50 Hz - ERA/ERTMS/033281, odd. 3.2.2.6 – elektromagnetická interference: limity zpětných trakčních proudů pro napájecí soustavu 3 kV DC	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.1.1	Bezporuchovost, pohotovost, udržitelnost, bezpečnost (RAMS)	Soulad s bezpečnostními požadavky	[1.3], [1.4]	vyhovuje



č.	Odkaz na TSI	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Odkaz na „Seznam dokumentace“	Výsledek posouzení
	Odd. 4.2.1.2	Bezporuchovost, pohotovost, udržitelnost, bezpečnost (RAMS)	Dodržení kvantitativní cíle spolehlivosti	[1.3], [1.4]	vyhovuje
	Odd. 4.5	Bezporuchovost, pohotovost, udržitelnost, bezpečnost (RAMS)	Požadavky týkajícími se údržby	-	nehodnoceno
9	Odd. 4.2.10, 11	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel: zkoušky za podmínek představujících předpokládaný provoz.	Zkoušky chování subsystému systém detekce vlaků	-	nehodnoceno
	Odd. 4.2.16	Zabudování do palubních subsystémů „Řízení a zabezpečení“ a kolejových vozidel: zkoušky za podmínek představujících předpokládaný provoz.	Zkouškou subsystém „Řízení a zabezpečení“, aby byl slučitelný s traťovým prostředím	-	nehodnoceno
10	Odd. 4.2.17	Kompatibilita systému ETCS a rádiového systému	Kontroly dle ESC a RSC	-	nehodnoceno

Otevřené body TSI:

č.	Odkaz na TSI	Posuzovaný parametr	Technický požadavek	Odkaz na „Seznam dokumentace“	Výsledek posouzení
1	Odd. 4.2.1	RAMS – Funkční bezpečnost SZZ, TZZ a PZZ	TNŽ 34 2620 ČSN 34 2650 ed. 2	[1.3], [1.4]	vyhovuje
2	Odd. 4.2.1.2	Dostupnost a spolehlivost	ČSN EN 50 126-1 ČSN EN 50 129	[1.3], [1.4]	vyhovuje
3	Odd. 4.2.10, 4.2.11	Použití systémů detekce vlaků – kolejové obvody ERA/ERTMS/033281 3.1.4.2, 3.1.10, 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.2.2.5	ČSN CLC/TS 50 238-2, ČSN 34 2613 ed. 3, ČSN 34 2614 ed. 3,	Není relevantní	nehodnoceno
4	Odd. 4.2.15	Viditelnost traťových objektů traťového subsystému řízení	-	Není relevantní	nehodnoceno
5	Odd. 4.2.16	Slučitelnost s traťovým prostředím	ČSN EN 50 125-3 ČSN EN 50 121-4 ed. 4	[1.3], [1.4]	vyhovuje

