

**Příloha č. 2 d)**

## **Zvláštní technické podmínky**

**Zhotovení Projektové dokumentace  
a Zhotovení stavby**

**„Zřízení handoveru ETCS v úseku  
Mosty u Jablunkova – Čadca“**

Datum vydání: 08. 09. 2025

## OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>2</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Účel a rozsah předmětu Díla .....	3
1.2 Umístění stavby, základní charakteristika trati (objektu, zařízení) .....	4
<b>2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ.....</b>	<b>4</b>
2.1 Podklady a dokumentace .....	4
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI.....</b>	<b>4</b>
<b>4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA.....</b>	<b>5</b>
4.1 Všeobecně.....	5
4.2 Zhotovení dokumentace .....	5
4.3 Zhotovení stavby .....	9
4.4 Doklady překládané zhotovitelem.....	12
4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby .....	12
4.6 Zabezpečovací zařízení .....	13
4.7 Sdělovací zařízení .....	18
4.8 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení .....	26
4.9 Životní prostředí .....	26
<b>5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY.....</b>	<b>27</b>
<b>6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY.....</b>	<b>27</b>
6.1 Specifické požadavky na projekt a realizaci díla .....	27
<b>7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>28</b>
<b>8. PŘÍLOHY.....</b>	<b>28</b>

## SEZNAM ZKRATEK

**Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve VTP.** V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

**Nevyplývá-li z povahy věci něco jiného, znamenají odkazy na kapitoly, články a odstavce použité v těchto ZTP na jednotlivé kapitoly, články a odstavce těchto ZTP.**

<b>AZI .....</b>	Autorizovaný zeměměřický inženýr (dříve ÚOZI)
<b>BTS .....</b>	Base Transceiver Station (Základnová stanice systému GSM-R)
<b>CDP .....</b>	Centrální dispečerské pracoviště
<b>DOZ .....</b>	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
<b>ERTMS .....</b>	European Railway Traffic Management System
<b>ESD.....</b>	Elektronický stavební deník
<b>ETCS L2 .....</b>	European Train Control System Level 2
<b>GSM-R .....</b>	Global System for Mobile communication - Railway
<b>KJŘ .....</b>	Knižní jízdní řád
<b>TSI CCS.....</b>	Technical Specifications for Interoperability – Control Command System
<b>TTP .....</b>	Tabulky traťových poměrů
<b>UIC .....</b>	Mezinárodní železniční unie
<b>ZDS2.....</b>	Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2
<b>ZZVZ .....</b>	Zákon o zadávání veřejných zakázek
<b>ŽSR.....</b>	Železnice Slovenskej republiky
<b>ŽST .....</b>	Železniční stanice

## 1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

### 1.1 Účel a rozsah předmětu Díla

1.1.1 Předmětem Díla „Zřízení handoveru ETCS v úseku Mosty u Jablunkova – Čadca“ je:

- a) **Zhotovení Projektové dokumentace pro povolení stavby dopravní infrastruktury (DPS)**, která specifikuje předmět Díla v takovém rozsahu, aby ji bylo možno projednat v řízení o povolení záměru, získat pravomocné povolení záměru (povolení stavby) dle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, (dále jen „stavební zákon“), včetně Stanoviska oznámeného subjektu ve fázi vydání povolení záměru a manuálu údržby.
- b) **Zhotovení Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**, která rozpracuje a vymezí požadavky na stavbu do podrobností, které specifikují předmět Díla se zohledněním konkrétních výrobků, dodávaných technologií, technologických postupů a výrobních podmínek Zhotovitele stavby, včetně posouzení shody nebo vhodnosti pro použití prvku interoperability či ES prohlášení o ověření subsystému oznámeným subjektem.
- c) **Výkon Dozoru projektanta** při zhotovení PDPS a při provádění stavby.
- d) **Zhotovení stavby** dle schválené Projektové dokumentace a pravomocného povolení záměru (**povolení stavby**).

1.1.2 Bližší specifikace předmětu plnění veřejné zakázky je upravena i v dalších částech zadávací dokumentace.

1.1.3 Cílem Díla je implementace ETCS L2 v přeshraničním traťovém úseku ze ŽST Mosty u Jablunkova přes elektronický blok ABE-1 a státní hranici (CZ/SK) do ŽST Čadca (SK). Předpokládá se zřízení handoveru dle subsetu 039 mezi ETCS L2 na síti Správy železnic a ŽSR. Instalace evropského vlakového zabezpečovacího zařízení v předmětném traťovém úseku naplňuje požadavky Plánu moderního zabezpečení české železnice.

#### 1.1.4 Rozsah a členění projektové dokumentace a zhotovení díla:

- a) **Dokumentace ve stupni DPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury (dále jen „vyhláška č. 227/2024 Sb.“), která bude použita jako dokumentace pro vydání povolení záměru (povolení stavby) dle stavebního zákona. Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), bude obsah dokumentace DPS odpovídat podrobnosti a obsahu podle přílohy P4 směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace, (dále jen „SŽ SM011“) s tím, že souhrnné části budou zpracovány podle „Rozdílového dokumentu DPS“ (viz příloha 8.1.5 těchto ZTP). **Označení objektů a objektová skladba bude zpracována podle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole (verze 05.1, viz příloha 8.1.4 těchto ZTP, který nahrazuje přílohu P10 směrnice SŽ SM011).**
- b) **Dokumentace ve stupni PDPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 3 vyhlášky č. 227/2024 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace staveb dopravní infrastruktury (dále jen „vyhláška č. 227/2024 Sb.“). Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), bude obsah dokumentace PDPS odpovídat podrobnosti a obsahu podle přílohy P7 SŽ SM011 s tím, že souhrnné části budou zpracovány podle „Rozdílového dokumentu PDPS“ (viz příloha 8.1.6 těchto ZTP). **Označení objektů a objektová skladba bude zpracována podle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole (verze 05.1, viz příloha 8.1.4 těchto ZTP, který nahrazuje přílohu P10 směrnice SŽ SM011).**
- c) **Dozor projektanta při zpracování PDPS:** Zhotovitel uvede v závěru jednotlivých Technických zpráv v PDPS vyjádření Dozoru projektanta při zpracování PDPS o souladu návrhu technického řešení PDPS s dokumentací DPS.

- d) **Součástí Zhotovení stavby je také** vypracování Dokumentace skutečného provedení stavby včetně geodetické části a dokladů pro kolaudaci (popis odchylek a dokumentaci pro povolení stavby s vyznačením odchylek, viz 4.5.3).

1.1.5 Dále uváděný pojem „**Dokumentace**“ v těchto ZTP se rozumí zpracování příslušného stupně dokumentace dle povahy Díla.

## 1.2 Umístění stavby, základní charakteristika trati (objektu, zařízení)

1.2.1 Stavba bude probíhat na trati 320 dle KJŘ.

### Údaje o stavbě

Označení (S-kód)	S632300414
Kraj	Moravskoslezský
Okres	Frýdek-Místek
Katastrální území	Mosty u Jablunkova
Správce	<b>Objekty a technologie</b> - Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00, Ostrava. <b>Technologie:</b> Správa železnic, státní organizace, Centrum telematiky a diagnostiky, Malletova 2363/10, PSČ 190 00, Praha 9 - Libeň. Správa Železnic, státní organizace, Správa železniční telematiky, V Celnici 1028/10, 110 00 Praha 1

### Údaje o trati

Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P3, F2
Součást sítě TEN-T	ANO / NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	884 00
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	301A
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	320
Číslo traťového a definičního úseku	250110 a 2501F1 (žst. Mosty u Jablunkova)
Traťová třída zatížení	D4
Maximální traťová rychlost	120 km/h
Trakční soustava	stejnoseměrná trakční soustava 3 kV
Počet traťových kolejí	<b>2</b>

## 2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

### 2.1 Podklady a dokumentace

2.1.1 Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 (ZDS2) „Zřízení handoveru ETCS v úseku Mosty u Jablunkova – Čadca“, zpracovatel Správa železnic, s.o., 06/2025

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

3.1.1 Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací, a to i cizích investorů. Součástí plnění Díla je i zajištění koordinace při realizaci prací, poskytování a rozsahu výluk, přidělení prostorů pro staveniště v jednotlivých žst. apod.

- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
- a) „Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo)“, ŽSR, předpoklad ukončení realizace 08/2025

## **4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA**

### **4.1 Všeobecně**

- 4.1.1 **V zadávací dokumentaci jsou pro zpracování Projektové dokumentace použity VTP/DOKUMENTACE/07/24 (dále jen „VTP/DOKUMENTACE“) a pro Zhotovení stavby VTP/R/18/25 (dále jen „VTP/R“).**
- 4.1.2 Součástí předmětu Díla je rovněž proškolení udržujícího personálu Objednatele ke všem dodávaným technologiím.
- 4.1.3 Zhotovitel předloží kompletní plán a technologické postupy preventivní údržby všech dodávaných technologií.
- 4.1.4 Délka životního cyklu všech dodávaných technologických zařízení je 25 let.
- 4.1.5 Dokumentace dodaná Zhotovitelem musí obsahovat návody pro preventivní údržbu, návody pro základní činnosti při odstraňování poruch (činnosti zajišťované Správou železnic), návody pro demontáž a montáž venkovních prvků a detailní popis diagnostiky, a to vše v českém jazyku.
- 4.1.6 Zhotovitel při návrhu a zhotovení stavby bude postupovat také dle dokumentů uvedených v přílohách těchto ZTP.

### **4.2 Zhotovení dokumentace**

- 4.2.1 Dokumentace bude zpracována dle schválené ZDS2.
- 4.2.2 Zhotovitel Díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývajících z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v dokladové části předchozího stupně dokumentace a související dokumentace, a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti.
- 4.2.3 Zhotovení stavby lze zahájit až po odsouhlasení Dokumentace Objednatelem a nabytí právní moci povolení záměru, či jiného potřebného písemného rozhodnutí či sdělení příslušného správního orgánu a předání Staveniště Objednatelem.
- 4.2.4 Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, zajištění zpracování veškerých potřebných průzkumů (inženýrskogeologický, stavebně technický, korozní atd.) nezbytných k návrhu technického řešení.
- 4.2.5 Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE proběhne na médiu: USB flash disk.
- 4.2.6 Oba stupně dokumentace (DSP a PDPS) nebo jejich dílčí části mohou být po dohodě s Objednatelem projednány a odsouhlaseny společně.
- 4.2.7 Odst. 3.4.15 VTP/DOKUMENTACE se ruší a nahrazuje se následujícím textem:  
„3.4.15 Součástí odevzdání Projektové dokumentace bude Souhrnný rozpočet a ocenění Soupis prací s výkazem výměr v otevřené a uzavřené formě dle odst. 3.4.19 těchto VTP v rozsahu a podrobnostech dle článku 5.3 těchto VTP.“
- 4.2.8 V článku 5.3 VTP/DOKUMENTACE se ruší odstavce 5.3.1, 5.3.2 a 5.3.5 a nahrazují se následujícím textem:  
„5.3.1 Dokumentace bude zpracována tak, aby při odevzdání i v dílčích termínech dle harmonogramu podle OP bylo možné zpracovat rozpočet stavby, v členění a rozsahu oceněných Soupisů prací jednotlivých objektů podle

požadavků vyhlášky č. 169/2016 Sb. [46] a Směrnice SŽDC č. 20 [102], zahrnující veškeré stavební nebo montážní práce, dodávky, materiály a služby, včetně vedlejších rozpočtových nákladů nezbytných pro zhotovení všech objektů, tedy s rozklíčováním jednotlivých „Požadavků na výkon a funkci“ příslušných SO/PS. Tyto oceněné Soupisy prací slouží jako závazný podklad pro fakturaci v průběhu zhotovení stavby. Pro otevřenou formu bude použit formát \*.XML a \*.XLSX/\*.XLSM (viz 3.4.19 těchto VTP). Vzor formuláře Soupisu prací / rozpočtu je přílohou Směrnice SŽDC č. 20 [102] (Formulář SO/PS ve stádiu 3 – Rozpočet, viz <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb>). Souhrnný rozpočet stavby bude zpracován na závěr projektových příprav v dílčí části odevzdání dokumentace pro povolení záměru, a to samostatně v listinné a elektronické podobě.

5.3.2 Samostatnou položkou uvedenou mimo položkový rozpočet jednotlivých objektů, budou dle vyhlášky č. 169/2016 Sb. [46] a Směrnice SŽDC č. 20 [102] ostatní rozpočtové náklady, tj. ostatní náklady spojené s plněním povinností Zhotovitele vyplývající z jiných podmínek neuvedených v položkových rozpočtech stavebních objektů nebo provozních souborů, a které jsou buď předmětem dodávky Zhotovitele a jsou vyčleněné zvláště jako všeobecné položky zahrnuté do SO 98-98 Všeobecný objekt, nebo budou předmětem jiného samostatného výběrového řízení (viz aktuální vzor Formulář SO 98-98, <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb>). Zhotovitel poskytne podklady pro vyhotovení Souhrnného rozpočtu ve stádiu 4 a 5 (realizace) dle pokynů Objednatele.

#### 5.3.5 NEOBSAZENO

4.2.9 Zhotovitel nebude zpracovávat 3D vizualizace, 3D zákresy vizualizací do fotografií a videokompozice dle kapitoly 8. Vizualizace, zákresy do fotografií a videokompozice VTP/DOKUMENTACE.

4.2.10 Stupeň dokumentace DPS+PDPS je výchozím podkladem pro proces ERTMS Trackside Approval, tj. schválení traťové části ERTMS Agenturou Evropské unie pro železnice (dále jen „ERA“) dle směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797, o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii, v platném znění. Zhotovitel na základě seznamu položek schvalovacího souboru (viz příloha 8.1.1) vytvoří podklady pro proces ERTMS Trackside Approval. Podklady pro schválení v ERA se rozumí vyplnění dokumentu "Appendix A" (viz <https://www.era.europa.eu>) a vytvoření přehledu odkazů (tabulka ve formátu \*.XLSX) na části Dokumentace, které budou použity pro ERTMS Trackside Approval. Na základě úvodních podkladů musí být možné přesně stanovit rozsah implementovaného subsystému ERTMS. Takto zpracovaný podklad bude součástí Dokladové části – Doklady objednatel (N.5). V podkladech budou identifikovány všechny části Dokumentace, SO/PS (odkazy do příslušných částí Dokumentace), které řeší úpravu, zavedení, nebo doplnění systému ERTMS, a tedy podléhají povinnosti schválení v ERA. Náklady na zpracování tohoto procesu jsou zahrnuty v Požadavcích na výkon a funkci v objektu SO 98-98. Požadovaná Verze specifikací dle TSI CCS: NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2023/1695 ze dne 8. září 2023, nebo 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii ve znění dle Prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/776, Prováděcího nařízení Komise (EU) 2020/387 a Prováděcího nařízení komise (EU) 2020/420. Sada specifikací 3, dokument Subset-026 v 3.6.0., systémová verze (M\_Version) 1.1.

Zhotovitel zpracuje a předá objednateli posouzení kompatibility základních verzí podle BCA reportu ERA (BCA1 B3MR1 and BCA B3R2).

Zhotovitel vezme při návrhu systému ETCS v úvahu i poslední verzi Stanoviska ERA k TSI CCS, která jsou vydávána ERA podle článku podle Čl. 6 Nařízení komise (EU)

2016/797. V okamžiku podpisu smlouvy se jedná o document "Agency opinion on Error correction to the CCS TSI (OPI-2020-2)".

Zhotovitel v případě jednání s provozovatelem distribuční soustavy GasNet, s.r.o. bude postupovat dle metodického postupu uzavřeného mezi SŽ a GasNet, s.r.o. Metodický postup bude poskytnut Objednatelem na vyžádání.

- 4.2.11 Zhotovitel zpracuje vazbu na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC). Stavové informace (logy), doplňková data a záznamy zabezpečovacího, sdělovacího zařízení a DDTS budou ukládána v Jednotném záznamovém prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC) do vybraných užitných úložných oblastí (UÚO). Při návrhu vazby na JZP ŽDC bude postupováno dle dokumentu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ viz příloha č. 8.1.3 těchto ZTP.
- 4.2.12 Část dopravní technologie bude popisovat počáteční a cílový stav jakož i rámcové řešení dopravní technologie v průběhu výstavby s návrhem organizačních a v nezbytných případech i dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby. Bude upřesňovat maximální počty vlaků v úseku, aby bylo možno určit či upřesnit obvody jednotlivých radioblokových centrál RBC systému ETCS oproti návrhu ze ZDS2. Rovněž je třeba prověřit počty vlaků vzhledem ke kapacitě jednotlivých BTS.
- 4.2.13 Podrobné řešení všech dopravníků bude v rámci zpracování projekčního řešení prokazatelně projednáno s úsekem řízení provozu GR SŽ.
- 4.2.14 Dokumentace navrhne počet rozmístění balíz ETCS tak, aby bylo možné využívat plnohodnotně celé délky nástupištních hran nebo dopravních kolejí. Jedná se především o zajištění užitečné délky nástupišť v jednotlivých ŽST a délky předjízdových kolejí pro nákladní vlaky.
- 4.2.15 V ZOV budou navrženy a rozepsány základní postupy výstavby, požadavky na případné výluky trati a uzavírky na komunikaci.
- 4.2.16 Jedná se o veřejně prospěšnou stavbu, a proto majetkoprávní vypořádání bude probíhat v souladu se zákonem č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury, v platném znění.
- 4.2.17 Zhotovitel bude v průvodních informačních dopisech zasílaných vlastníkům uvádět úplný výčet všech předpokládaných zasažení nemovitých věcí vč. jejich vyznačení na situačním plánu (přehledná grafická příloha s transparentním zákresem požadovaného omezení nemovitých věcí, vč. textového označení konkrétního SO/PS přímo v grafické příloze).
- 4.2.18 V případě vlastníků, kteří vyjádří nesouhlas, a není možná změna technického řešení, tak aby nebyl jejich majetek dotčen, budou Zhotovitelem vyhotoveny podklady, které budou sloužit pro podání návrhu na odnětí práva u vyvlastňovacího úřadu.
- 4.2.19 U majetkoprávního vypořádání s ČD se zavazuje respektovat UMVŽST a „Dohodu o postupu majetkového vypořádání mezi SŽ a ČD pro potřeby investiční výstavby“, viz příloha 8.1.2 těchto ZTP.
- 4.2.20 Schvalovací protokol bude ze strany Objednatele vydán znovu pouze v případě oprávněných změn nákladů stavby, v ostatních případech se za právoplatný považuje Schvalovací protokol vydaný na základě předešlého stupně dokumentace (ZDS2). Za Posuzovací protokol stavby bude považováno souhrnné vydání všech souhlasných stanovisek k jednotlivým PS a SO na závěr všech dílčích projednání a projektových prací, jako součást dokladové části dokumentace. Tyto je Zhotovitel povinen předložit nejpozději do 1 měsíce po odsouhlasení dokumentace PS nebo SO.
- 4.2.21 U Dokumentace ve stupni DPS budou nad rámec povinných příloh dle vyhlášky 146/2008 Sb. v Dokladové části Dokumentace doložené přílohy v rozsahu dle



směrnice SŽ SM011, příloha P5 (variantně P6) a přílohy dle VTP/DOKUMENTACE – části Dokumentace pro registr subsystému a Dokumentace pro posouzení shody. V Dokladové části budou uvedené přílohy označeny dle směrnice SŽ SM011.

4.2.22 Zhotovitel bude pro zhotovení stavby, z důvodu minimalizace dopadů stavebních prací na železničním provozu, předpokládat případné potřebné snížení rychlosti v provozované koleji kolem pracovního místa (pracovních míst) na 80 km/h (není-li stávající rychlost v provozovaných kolejích nižší), a to za podmínek:

- a. Zajištění bezpečného provozování dráhy z hlediska stability koleje s případným návrhem konkrétních stavebních opatření (týká se stavebních postupů, kdy se v sousední koleji provádí úpravy železničního spodku);
- b. Prostor staveniště, resp. prostor pro provádění bude zabezpečen/ohrazen proti neúmyslnému vstupu do prostoru provozované koleje schválenými mechanickými bezpečnostními zábranami;
- c. Pro práce/pohyb strojních mechanismů, které svým konstrukčním řešením mohou zasáhnout do profilu provozované koleje, lze použít pouze takové stroje, které jsou vybaveny bezpečnostním systémem omezující otočení pro zamezení střetu projíždějícího vlaku s pracovním strojem, resp. omezovačem zdvihu. Tyto omezovače musí být při práci vždy správně naprogramovány/nastaveny, zapnuté a plně funkční. O funkčnosti, nastavení a použití je povinen Zhotovitel vést písemný záznam.

4.2.22.2 V případě, že nelze splnit podmínky a) a b) uvedené výše, není možné jezdit vyšší rychlostí než (stávajících) 50 km/h.

4.2.23 Zhotovitel zapracuje všechny výše uvedené podmínky pro rychlost 80 km/h v provozované koleji vedle pracovního místa, a to včetně návrhu umístění bezpečnostních prvků a použití strojů s omezovači do plánu BOZP, včetně povinností Koordinátora BOZP při výstavbě na pravidelné proškolení a kontrolu dodržování pravidel (omezovače otáčení, resp. zdvihu, vyklizení pracoviště, atp.).

4.2.24 Zhotovitel bude informovat Objednatele a projedná s ním případy, kdy návrhová rychlost v provozované koleji vedle pracovního místa 80 km/h není z technických důvodů/ (fyzických podmínek) možná a představovala by citelný nárůst nároků na nepřetržité výluky (například noční nickolejné výluky v případě nutnosti výstavby souvislého pažení v ose os). Zhotovitel v Dokumentaci pro povolení záměru zpracuje **Stanovisko oznámeného subjektu** ve fázi vydání povolení záměru, jehož obsah je uveden ve VTP/DOKUMENTACE.

4.2.25 Zhotovitel je povinen při návrhu primárně využívat typová řešení dle vzorových listů SŽ, pokud jsou pro dané objekty zpracována. O aktuální seznam vzorových listů požádá Zhotovitel před zahájením projekčních prací Objednatele, který za účasti odborného útvaru zajistí předání aktuálních podkladů. Vzorové listy jsou také dostupné (po registraci) na <https://modernizace.spravazeleznice.cz/> v sekci „Typová řešení“. V případě nevyužití typového řešení dle vzorového listu u konkrétního prvku upozorní Zhotovitel na tuto skutečnost na profesní poradě.

4.2.26 Veškerá kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem typu TCEPKPFLEZE, včetně posouzení ostatních inženýrských sítí z hlediska vlivu uvažované střídavé trakční soustavy 25 kV.

4.2.27 Zhotovitel je povinen v ZOV uvést návrhy zásahů do komunikační přenosové sítě nebo do radiové technologie (GSM-R) v návaznosti na požadavky výluk příslušného zařízení viz pokyn SŽ PO-05/2025-GR.



#### **4.2.28 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů):**

- 4.2.28.1 Poskytování geodetických podkladů se řídí Pokynem generálního ředitele SŽ PO-06/2020-GR, Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí.
- 4.2.28.2 Je potřeba respektovat Pokyn generálního ředitele ve věci podkladových dat pro ETCS L2 a L1 LS – SŽ PO-10/2024-GR.
- 4.2.28.3 Mapové podklady se vyhotovují dle pravidel pro přechodné období DTMŽ, které jsou v aktuálním znění zveřejňovány na webových stránkách: <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>.
- 4.2.28.4 Zhotovitel je povinen v případě prací na mapových podkladech si alespoň 1 měsíc předem vyžádat mapové podklady na SŽG ve vazbě na stav DTMŽ.
- 4.2.28.5 Zhotovitel se zavazuje předat doplněné mapové podklady podle pravidel uvedených v předpisu SŽ M20/MP014 a podle pravidel pro přechodné období DTMŽ (pakliže trvá) ve formátu ŽXML. Zhotovitel se zavazuje data ve formátu ŽXML předat plně navázána na stav v informačním systému DTMŽ.
- 4.2.28.6 V průběhu zpracování Dokumentace a zhotovení stavby budou Zhotovitelem na jeho náklady provedeny veškeré geodetické práce v rozsahu potřebném pro řádné zpracování Dokumentace a DSPS.
- 4.2.28.7 Geodetická část dokumentace ZDS2 je výchozí pro vyhotovení Dokumentace. Objednatel prostřednictvím SŽG dodá dostupné geodetické a mapové podklady v rozsahu TU 2501, km 286,5 – 292,0 do hranice dráhy, které budou zohledňovat dobu svého vzniku. Geodetické podklady budou splňovat TKP staveb státních drah v souladu SM011.
- 4.2.28.8 Případnou aktualizaci geodetických a mapových podkladů zajistí Zhotovitel na vlastní náklady ve spolupráci se SŽG, tak aby výsledná geodetická část dokumentace byla v souladu s předpisy SŽ.
- 4.2.28.9 Zhotovitel zažádá jmenovaného AZI Objednatele o zajištění aktuálních podkladů a postupu vyplývajícího z požadavků uvedených v příslušných VTP a těchto ZTP pro provedení díla nejpozději do termínu předání Staveniště.
- 4.2.28.10 Zhotovitel zahájí vyhotovení podkladů pro majetkoprávní vypořádání stavby na základě zaměření skutečného provedení jednotlivých PS/SO bezodkladně po jejich dokončení, nejpozději do 3 měsíců od jejich dokončení.
- 4.2.28.11 Geodetická část DSPS se vyhotovuje dle pravidel pro přechodné období DTMŽ, které jsou v aktuálním znění zveřejňovány na webových stránkách: <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technicka-mapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>.
- 4.2.28.12 Zhotovitel se zavazuje předat geodetickou část DSPS podle pravidel uvedených v předpisu SŽ M20/MP014 a podle pravidel pro přechodné období DTMŽ (pakliže trvá) ve formátu ŽXML. Zhotovitel se zavazuje data ve formátu ŽXML předat plně navázána na stav v informačním systému DTMŽ.

#### **4.3 Zhotovení stavby**

- 4.3.1 Zhotovitel si zajistí již v průběhu projektové přípravy v součinnosti se správcem ŽBP, body ŽBP a hlavní výškové body, které jsou základem pro vytvoření vytyčovací sítě dle oddílu 1.7 Zeměměřická činnost Kapitoly 1 TKP a v rozsahu a kvalitě tak, jak je uvedeno v Projektové dokumentaci, Dokladové části – Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný

podle jiných právních předpisů. Tyto body musí Zhotovitel předložit při předání staveniště. Pro vytyčení stavby, která je předmětem Díla, je Zhotovitel povinen používat pouze body určené z předaného ŽBP nebo na něj navázané vytyčovací sítě, tak jak bylo schváleno v Projektové dokumentaci. Podrobný popis zeměměřických činností při předání a převzetí staveniště je popsán v Kapitole 1 TKP.

4.3.2 Odstavce v článku 6. Realizační dokumentace stavby VTP/R se ruší a nahrazují se následujícími odstavci:

„6.1.1 Podmínky a rozsah zpracování Projektové dokumentace v dílčích částech pro stavební povolení a provádění stavby jsou uvedené ve VTP/DOKUMENTACE. Zhotovitel se zavazuje zajistit pravomocné povolení záměru potřebné k zahájení a provádění Díla včetně potřebných povolení na Zařízení Staveniště. Zhotovitel zodpovídá za soulad povolení s dalšími navazujícími částmi Projektové dokumentace.

6.1.2 **Zhotovitel je oprávněn zahájit stavební práce na příslušných částech Díla nejdříve po obdržení pravomocného povolení záměru, či jiného potřebného rozhodnutí příslušného správního orgánu a předání Staveniště Objednatelům,** dále pak po dopracování následné dílčí části Projektové dokumentace ve stupni Projektové dokumentace pro provádění stavby, nejdříve však po schválení souhrnného rozpočtu stavby ze strany Objednatelů, a to na základě vypracované dílčí části Projektové dokumentace (DPS pokud není v ZTP uvedeno jinak v případě staveb prováděných po etapách viz 6.1.4 VTP).

6.1.3 Před zahájením zhotovení stavby (jako dílčí část Díla) i v příslušných částech v postupné návaznosti (dle harmonogramu podle OP) nebo dle etapizace (viz 6.1.4 těchto VTP) bude vždy dopracována a odsouhlasena kompletní dokumentace v podrobnosti PDPS, včetně RDS (tj. výrobní, montážní a dílenské), dle přílohy P8 směrnice SŽ SM011, včetně Soupisu prací jako podkladu pro Vyúčtování.

6.1.4 Pokud je stavba prováděná po etapách, navzájem přímo nenavazujících a oddělitelných jak stavebně technicky, tak technologicky a současně jsou na tyto etapy vedená samostatná komplexní veřejnoprávní projednání a vydaná samostatná pravomocná povolení, lze provádět dílo dle příslušného rozdělení na etapizaci stavby, avšak vždy až po dopracování kompletní Projektové dokumentace na úrovni dokumentace zahrnující DPS a PDPS, vztahujícího se k příslušné etapě. Rozdělení na jednotlivé etapy je vždy uvedeno v ZTP a harmonogramu dle Pod-článku 8.3 [Harmonogram] Smluvních podmínek a toto rozdělení musí být již detailně technicky připraveno v průběhu projekčních prací.“

4.3.3 V článku 6.2 Dokumentace skutečného provedení stavby VTP/R se přidává odstavec 6.2.5:

„6.2.5 Součástí DSPPS budou podrobné Soupisy prací pro jednotlivé SO a PS v rozsahu oceněného Soupisu prací dle požadavků vyhlášky č. 169/2016 Sb. [17] a Směrnice SŽDC č. 20 [35] v otevřené a uzavřené formě.“

4.3.4 Odstavec 7.1.1 VTP/R se ruší a nahrazuje se následujícím odstavcem:

„7.1.1 Zhotovitel je plně odpovědný za případné vady a nedostatky Projektové dokumentace, které mohou mít vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele, spojené s prováděním Díla, negativní/škodlivý vliv na životní prostředí. Zhotovitel souhlasí s tím, že nahradí Objednateli veškeré následně vzniklé náklady spojené s opatřeními nutnými k ochraně životního prostředí před vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele a veškeré náklady spojené s prováděním prací v souladu s Právními předpisy na ochranu životního prostředí, stejně tak jako i pokuty a poplatky uložené orgány veřejné správy během provádění Díla.“

- 4.3.5 Odstavec 7.3.2 a 7.3.3 ve VTP/R-F se ruší a nahrazuje se následujícími odstavci:
- „7.3.2 Zhotovitel předloží Správci stavby v dostatečném předstihu před převzetím části Díla, Sekce nebo Díla Závěrečnou zprávu odpadového hospodářství stavby dle směrnice SŽ SM096, podle závazné osnovy uvedené v příloze B.1 směrnice SŽ SM096, včetně Výkazu o předcházení vzniku odpadu a nakládání s odpady dle Přílohy B.2 směrnice SŽ SM096. Správce stavby zajistí kontrolu Závěrečné zprávy a Výkazu garantem za ŽP Objednatele. Po odsouhlasení Závěrečné zprávy a Výkazu garantem za ŽP Objednatele Správce stavby Závěrečnou zprávu a Výkaz prokazatelně na GR O15.
- 7.3.3 Správce stavby nesmí potvrdit dokončení díla v Potvrzení o převzetí bez zajištění odevzdání Závěrečné zprávy a Výkazu.
- 4.3.6 Třetí odrážka odst. (6) podčlánku 1.11.5.1 v Kapitole 1 TKP se ruší a nahrazuje se následujícím textem:
- „• kompletní dokumentace Stavby ve struktuře TreeInfo, resp. InvestDokument, v otevřené a uzavřené formě,“
- 4.3.7 S ohledem na skutečnost, že stavbou bude upravováno i stávající sdělovací a zabezpečovací zařízení, je nutné, aby realizace stavby probíhala v úzké spolupráci se správcem zařízení a jejich odbornými složkami.
- 4.3.8 Zhotovitel zajistí v místě a době plnění realizačních prací v obvodu Staveniště efektivní stálou ostrahu za účelem zajištění provozuschopnosti pracemi dotčené provozované infrastruktury, zaměřenou především na ochranu inženýrských sítí a majetku. Rozsah provedených bezpečnostních opatření je plně v gesci Zhotovitele s cílem maximální efektivity daného opatření (střežení proti vandalismu, poškození a zcizení jakýkoli částí SO/PS atd.) po dobu provádění Díla. Náklady na zajištění těchto opatření jsou součástí smluvní ceny.
- 4.3.9 Zhotovitel provede ruční kopané sondy za účelem ověření skutečného vedení inženýrských sítí před započítáním zemních prací strojno.
- 4.3.10 V rámci výkopových prací (zejména pro kabelovod) bude kladen zvýšený důraz na ruční výkopy. Strojní mechanizace se bude moc použít až po odhalení všech kabelových vedení.
- 4.3.11 Zhotovitel bude mít povinně zřízenou kabelovou pohotovost, která bude na místě poškození jakéhokoliv kabelového vedení (včetně optických sítí) do 45 min od nahlášení a bude mít na stavbě uskladněn materiál a zařízení pro rychlou opravu.
- 4.3.12 Pro vyznačení všech stávajících, provizorních a nových kabelových tras Zhotovitel použije a bude pravidelně aktualizovat veřejně dostupnou mapovou mobilní aplikaci (např. Google Maps, Mapy.com), kterou bude mít každý podzhotovitel a TSD v k dispozici. Cílem je vytvoření vrstev vedení kabelových tras v mapovém podkladu v běžně využívané aplikaci. Data pro import mohou být ve formátu \*.KML a/nebo \*.GPX.
- 4.3.13 Zhotovitel se při zajištění a ochraně kabelizace řídí pokynem SŽ PO-09/2023-GR Pokyn generálního ředitele ve věci ochrany kabelizace v průběhu přípravy a realizace investičních a opravných prací ze dne 4. 6. 2024.
- 4.3.14 Zhotovitel v případě plánovaného zásahu do komunikační přenosové sítě nebo radiové technologie (prvky GSM-R) musí postupovat podle pokynu SŽ PO-05/2025-GR a dostatečným předstihu požádat o výluku provozovaného kabelu podle tohoto pokynu. Tento pokyn také řeší postup při vzniku poruchy na přenosové síti.
- 4.3.15 Součástí Díla je mimo jiné otestování, certifikace a získání veškerých podkladů pro uvedení stavby do provozu podle platných právních předpisů ČR a EU a

podle interních předpisů SŽ pro provoz traťové části systému ETCS L2, která musí být interoperabilní a zcela kompatibilní jak s vozidly vybavenými palubní částí certifikovanou podle souboru specifikací č. 1 (základní specifikace 2) systému ETCS, tak i s vozidly vybavenými mobilní částí ETCS certifikovanou podle souboru specifikací č. 2 (základní specifikace 3, údržbová verze 1) a s vozidly vybavenými mobilní částí ETCS certifikovanou podle souboru specifikací č. 3 (základní specifikace 3, verze 2) systému ETCS dle aktuálně platných TSI CCS. Traťová část ETCS musí být vybudována podle souboru specifikací č. 3 (základní specifikace 3, verze 2) systému ETCS dle platných TSI CCS. Požadovaná Verze specifikací dle TSI CCS: Sada specifikací 3, dokument Subset-026 v 3.6.0., systémová verze (M\_Version) 1.1.

#### 4.4 Doklady překládané zhotovitelem

- 4.4.1 Pokud již Zhotovitel nepředložil dále uvedené doklady pře uzavřením SOD, předloží před zahájením prací na objektech, jejichž součástí jsou „Určená technická zařízení“ ve smyslu vyhlášky MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění, včetně prováděcích předpisů k této vyhlášce v platném znění, doklad o tom, že má pověření nebo má zajištěnou spolupráci s právníkou osobou, která má pověření podle ustanovení § 47 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v platném znění pro všechny druhy „Určených technických zařízení“, dotčených výstavbou. Z tohoto dokladu musí být zřejmé, že se vztahuje k plnění předmětné zakázky a bez jeho předložení těchto dokladů nebude možné zahájit práce na výše uvedených objektech.
- 4.4.2 Zhotovitel doloží mimo jiné před zahájením prací na železniční dopravní cestě prosté kopie dokladů o kvalifikaci zhotovitelů dle Předpisu o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy SŽ Zam1, v platném znění:
- T-05 c) nebo platná F-08 Vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení;
  - Z-06 c) nebo platná F-06 Vedoucí prací pro montáž zabezpečovacích zařízení;
- 4.4.3 Výše uvedené doklady upravující odbornou způsobilost musí osvědčit odbornou způsobilost samotného dodavatele (je-li fyzickou osobou) nebo jiné osoby, která bude pro dodavatele příslušnou činnost vykonávat.
- 4.4.4 Zpracování procesu ERTMS Trackside Approval
- 4.4.4.1 Součástí RDS je také spolupráce Zhotovitele při dokončení zpracování procesu ERTMS Trackside Approval, tj. schválení traťové části ERTMS Agenturou Evropské unie pro železnice (dále jen „ERA“) dle směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797, o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii, v platném znění. Zhotovitel poskytne Objednateli součinnost ve formě formulace odpovědí na dotazy technického charakteru. Dotazy musí být dále podloženy relevantní technickou dokumentací předanou ERA prostřednictvím Objednatele (viz list Issues Log [https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/appendix\\_a\\_functions\\_and\\_issues\\_list\\_en.xlsx?t=1742205032](https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/appendix_a_functions_and_issues_list_en.xlsx?t=1742205032)).
- 4.4.4.2 Zhotovitel, v případě potřeby, aktualizuje jednotlivé položky schvalovacího seznamu Implementace ERTMS/ETCS, které jsou uvedeny pro Zhotovitele stavby v příloze **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** a které musí být předány společně s DSPS.
- 4.4.4.3 Náklady na zpracování tohoto procesu jsou uvedeny v objektu SO 98.98.
- 4.4.4.4 Spolupráce Zhotovitele na procesu ERTMS Trackside Approval končí vydáním kladného stanoviska ERA.

#### 4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby

- 4.5.1 DSPS bude zpracována dle Přílohy P9 směrnice SŽ SM011.

#### 4.5.2 ES prohlášení o ověření subsystému:

- 4.5.2.1 **V případě, že stavba ovlivňuje již certifikovaný systém ERTMS** (tj. ETCS a/nebo GSM-R), **musí Zhotovitel v souladu s TSI CCS zajistit buď vydání nového nebo aktualizaci stávajícího ES certifikátu o ověření subsystému nebo zajištění vydání Posouzení změny subsystému notifikovanou osobou** jako doplněk stávajícího ES certifikátu o ověření subsystému.
- 4.5.2.2 V každém případě musí Zhotovitel vydat nové ES prohlášení o ověření subsystému, které se bude odkazovat na aktualizovaný nebo nově vydaný ES certifikát o ověření subsystému nebo na stávající ES certifikát o ověření subsystému doplněný o Posouzení změny subsystému notifikovanou osobou.
- 4.5.2.3 Vydání nebo aktualizace ES certifikátu o ověření subsystému je nutné vždy v případech, kdy se zásadně mění některá součást subsystému nebo jeho geografické ohraničení (například začlenění dalšího tratového úseku do stávajícího RBC). Mezi takové zásadní změny patří například změna typu některého prvku interoperability za jiný nebo změna ve funkci subsystému (například změna systémové verze SW).
- 4.5.2.4 Postup s vydáním Posouzení změny subsystému notifikovanou osobou lze použít při dílčích změnách subsystému bez změny jeho funkce (např. úpravy v topologii kolejí, zřízení nového vstupu do oblasti ETCS, rekonfigurace BTS a pod). Přitom Zhotovitel nebo Objednatel může upřednostnit vydání nového nebo aktualizaci stávajícího ES certifikátu o ověření subsystému před vydáním Posouzení změny subsystému notifikovanou osobou.
- 4.5.2.5 Ve sporných případech, kdy není možno určit, zda lze použít postup s vydáním Posouzení změny subsystému notifikovanou osobou, musí Zhotovitel postupovat podle stanoviska notifikované osoby.
- 4.5.2.6 Zhotovitel musí rovněž zajistit aktualizaci nebo vydání nového průkazu způsobilosti UTZ.
- 4.5.3 Zhotovitel pro žádost o vydání kolaudačního rozhodnutí zpracuje a předá Objednateli popis odchylek od dokumentace pro povolení stavby a dokumentaci pro povolení stavby s vyznačením odchylek, došlo-li k nepodstatné odchylce oproti ověřené projektové dokumentaci pro povolení ve smyslu § 232 odst. (2) písm. a) zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon.
- 4.5.4 Předání DSPS dle článku 1.11.5 Kapitoly 1 TKP proběhne na médiu: USB flash disk.

#### 4.6 Zabezpečovací zařízení

- 4.6.1 Úpravy zabezpečovacího zařízení dle dokumentace ZDS-2.
- 4.6.2 Zřízení nebo doplnění diagnostiky zabezpečovacího zařízení o diagnostiku DOZ.

##### 4.6.3 Balízy

- 4.6.3.1 V souladu s ZDS 2 musí dojít ve spolupráci s RBC k co největšímu využití užitečných délek dopravních kolejí, pokud jsou kratší, než je třeba pro zastavení nákladního vlaku délky 740 m, jedoucího pod plným dohledem ETCS, koncem za prvek kontrolující volnost zadního námezníku (ve směru jízdy).
- 4.6.3.2 Použijí se následující hodnoty:
- NID\_C = 513
  - NID\_BG v rozsahu, který bude určen na jednání (nebo bezprostředně po něm) k projektové dokumentaci Zhotovitele na základě počtu balízových skupin, který Zhotovitel předpokládá.
- 4.6.3.3 Odchylně od ZDS2 mohou být balízové skupiny před vstupem do oblasti ETCS úrovně 2 umístěny ve větší vzdálenosti před vstupem do oblasti úrovně 2,

pokud je to účelné pro vyhodnocení, zda vlak, který se blíží ke vstupní hranici, je vlak komunikující s RBC nebo nikoliv.

- 4.6.3.4 Součástí stavby jsou všechny potřebné balízkové skupiny pro registraci do sítě GSM-R SŽ, pro navázání spojení s příslušnou RBC a vydání oprávnění k jízdě do oblasti úrovně 2, to vše při maximální traťové rychlosti v rámci využití technického řešení pomocí handoveru.
- 4.6.3.5 Současná délka nejdelších vlaků uvedená v TTP je v úseku Mosty u Jablunkova – Dětmárovice 700 m.  
Předpokládaná délka nejdelšího vlaku se očekává až 740 m.
- 4.6.3.6 V rámci návrhu instalace balízků budou splněny požadavky podle Subsetu-036 verze 3.1.0 (zejména kapitola 5.6). Instalační výška musí být dodržena pro libovolné povolené sjetí hlavy kolejnic podle předpisů SŽ.
- 4.6.3.7 Součástí stavby je také dodávka souborů telegramů pro všechny instalované balíčky.

#### **4.6.4 Licenční ujednání**

- 4.6.4.1 Součástí dodávky bude poskytnutí licencí pro použití SW případně dalších děl, která jsou chráněna autorským zákonem, případně dalšími právními předpisy na ochranu duševního vlastnictví. Konkrétní podmínky a licenční ujednání bude projednáno v průběhu realizace stavby avšak s dostatečným předstihem, aby se Správa železnic před předáním prvního úseku do provozu mohla připravit na provádění údržby zařízení a též pro metodickou a kontrolní činnost v oblasti provozu a údržby.
- 4.6.4.2 Je nutné předat podklady, které správci umožní pravidelnou údržbu zařízení, dle technických podmínek dodávaného zařízení.

#### **4.6.5 Testy kompatibility (ESC testy)**

- 4.6.5.1 Pro spolehlivou funkci ERTMS/ETCS je dle Nařízení komise (EU) č. 2023/1695 ve znění Prováděcího nařízení Komise (EU) č. 2019/776 (dále jen TSI CCS) nutné prokázat technickou kompatibilitu palubních částí ERTMS/ETCS s traťovou částí ERTMS/ETCS pro uvažovanou oblast použití. Seznam platných ESC testů v rámci definovaných oblastí použití je uveden v dokumentu „ESC/RSC technical document“, který je vydáván Evropskou agenturou pro železnice (dále jen ERA) a je průběžně aktualizován. SŽ zveřejňuje seznam ESC testů formou pokynu provozovatele dráhy SŽ PPD-3/2024 v platném znění. RSC testy nejsou SŽ v současné době požadovány.
- 4.6.5.2 Zhotovitel stavby prověří, zda je nutné vykonat pro ověření kompatibility mezi dodávanou traťovou částí ERTMS/ETCS ještě nějaké další testy nad rámec testů podle SŽ PPD-3/2024, případně zda je nutné definovat novou oblast použití. Pokud je to nutné, projedná návrh jejich scénářů testů s Objednatel (GŘ O14, O26 a CTD SDZRT). Návrh na projednání předloží Zhotovitel nejpozději 12 měsíců před datem zahájení provozu pod systémem ERTMS/ETCS na prvním úseku tratě s dodávanou traťovou částí ERTMS/ETCS. V případě, že by Zhotovitel naznačil nezbytnost vykonání RSC testů pro ERTMS/GSM-R, platí podmínky uvedené pro ESC testy rovněž pro RSC testy.
- 4.6.5.3 Odsouhlasené scénáře ESC testů (popřípadě také RSC testů), zpracované v souladu s TSI CCS v českém a anglickém jazyce v písemné i v uzavřené a otevřené datové formě předá Zhotovitel stavby Objednateli spolu s oprávněním (bez jakýchkoliv omezujících podmínek) poskytnout je třetím osobám.
- 4.6.5.4 Zhotovitel zajistí potřebné (technické) prostředky k provádění ESC testů (popřípadě také RSC) testů nejpozději 10 měsíců před datem zahájení provozu pod systémem ERTMS/ETCS na prvním úseku tratě s dodávanou traťovou částí ERTMS, tak aby subjekty pro posuzování kompatibility byly schopny provádět



ESC testy (popřípadě také RSC testy) ještě před zahájením provozu pod dohledem systému ERTMS/ETCS na prvním úseku tratě, a to s vozidly určenými pro provoz na trati, na kterou je traťová část ERTMS ve stavbě dodávána.

- 4.6.5.5 Pokud Zhotovitel nebude schopen zajistit technické prostředky pro provedení ESC testů (popřípadě také RSC testů) dle čl. 4.7.9.4, musí Zhotovitel s dostatečným časovým předstihem nejméně 2 měsíců před zahájením provozu traťové části ERTMS na prvním zprovozněném úseku umožnit provedení ESC testů (popřípadě také RSC testů) pro všechny vozidla s funkční palubní částí ERTMS/ETCS dle přílohy č. 8.1.7 těchto ZTP.
- 4.6.5.6 Zhotovitel oznámí Objednateli možnost zahájení provádění ESC testů testy (popřípadě také RSC testů) s časovým předstihem minimálně 10 měsíců.
- 4.6.5.7 Za typ palubní části ERTMS/ETCS se považuje sestava konkrétních typů (konkrétního typu HW a verze SW) výrobků, které tvoří subsystém mobilního řízení a zabezpečení systému ETCS a podílí se na jeho funkci, včetně rádiových zařízení pouze pro přenos dat (Data Only Radio) pro účely ETCS s konkrétním provedením rozhraní palubní část ERTMS/ETCS – vozidlo.
- 4.6.5.8 Zhotovitel předá Objednateli také dokumenty o průběhu a výsledku provedených ESC testů (popřípadě také RSC testů). Pokud budou během ESC testů (popřípadě také RSC testů) zjištěny odchylky vyplývající z nesprávného uplatnění technických specifikací interoperability (dále také jen „TSI“) při návrhu a realizaci traťové části ERTMS/ETCS (popřípadě ERTMS/GSM-R), jsou nápravná opatření součástí stavby.

## **Realizace speciálních funkcí**

Následující odstavce definují požadavky na realizaci speciálních funkcí:

### **4.6.6 Jízda vlaku jen do km na širé trati – na zastávku a zpět**

- 4.6.6.1 Požadavky na tuto funkcionalitu RBC budou projednány na profesních poradách profese provozní a dopravní technologie v rámci zpracování projekčních dokumentací. Provozní a dopravní technologie bude vycházet ze stupně ZDS2 a musí zohlednit aktuální požadavky objednavatelů osobní dopravy.

### **4.6.7 Jízda vlaku jen do km na širé trati – na nákladiště či vlečku odbočující ze širé trati a zpět**

- 4.6.7.1 Tato funkcionalita RBC se pro řešený úsek stavby nepředpokládá

### **4.6.8 Jízda vlaku na zastávku mezi krajní výhybkou a vjezdovým návěstidlem, případně ve zhlaví**

- 4.6.8.1 Požadavky na tuto funkcionalitu RBC budou projednány na profesních poradách profese provozní a dopravní technologie v rámci zpracování projekčních dokumentací. Provozní a dopravní technologie bude vycházet ze stupně ZDS2 a musí zohlednit aktuální požadavky objednavatelů osobní dopravy.

### **4.6.9 Obousměrná komunikace mezi RBC a SZZ**

- 4.6.9.1 SZZ zajistí, na základě informace od RBC o zastavení vlaku a odebrání nenulové uvolňovací rychlosti, ukončení výluk současně zakázaných jízdních cest podle a vyloučených cest v ochranné dráze VCP.
- 4.6.9.2 SZZ zajistí ve spolupráci s RBC kooperativní zkrácení oprávnění k jízdě pro účely rušení neprojeté jízdní cesty.

### **4.6.10 Návěsti pro elektrický provoz**

- 4.6.10.1 Traťová část ETCS musí poskytovat mobilní části ETCS předávání návěstí pro elektrický provoz v souladu s metodickým pokynem SŽ TSI CCS/MP1 „Zásady



pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem evropského vlakového zabezpečovače" kapitolou 3.3. V tomto ohledu je nutné respektovat taktéž vydanou aktualizaci a upřesnění požadavků SŽ TSI CCS/MP1 pod čj. 7311/2025-SŽ-GR-O14.

#### **4.6.11 Spolupráce se systémy zajišťující bezpečnost v tunelech**

##### **Oblasti povoleného módu RV**

- 4.6.11.1 Tyto funkcionality RBC se požaduje použít v oblasti, ve které se nachází tunel. Podrobnosti v určení oblasti budou vycházet ze stupně ZDS2 a budou projednány v rámci projednání Dokumentace.

#### **4.6.12 Hranice pro vjezd do oblasti L2**

- 4.6.12.1 Hranice pro vjezd do oblasti L2 bude nahrazena handoverem mezi oblastí RBC SŽ a RBC ŽSR.

#### **4.6.13 Poskytování rychlostních profilů závislého na využitelném nedostatku převýšení**

- 4.6.13.1 RBC musí poskytovat statické rychlostní profil závislé na využitelném nedostatku převýšení (V100, V130, V150, Vk). Rychlostní profily jsou závislé pouze na stavebně-technickém stavu kolejiště. Rychlostní profily nejsou závislé na umístění stávajících rychlostníků v kolejišti či popisu trati v TTP.
- 4.6.13.2 Změna maximální povolené rychlosti pro vlaky pod ETCS vede k nutnosti provést přepočet délky přibližovacího úseku PZS. Pro přepočet se použije dopis čj. 1554/2021-SŽ-GR-O14 „Prozatímní zásady pro stanovení rychlosti pro výpočet délky přibližovacího úseku PZS pro využití přínosů ETCS“, viz příloha 8.1.9 těchto ZTP. Potřebné úpravy PZS jsou součástí stavby.
- 4.6.13.3 Součástí stavby jsou i veškeré další změny či úpravy zabezpečovacího zařízení související se změnami nejvyšší povolené rychlosti.
- 4.6.13.4 Zhotovitel předá Objednateli rychlostní profily nahrané v RBC pro účely vytvoření příslušné tabulky TTP.

#### **4.6.14 Poskytování rychlostního profilu závislého na nápravovém tlaku (Axle load speed profile)**

- 4.6.14.1 RBC musí poskytnout rychlostní profil závislý na nápravovém tlaku, pokud se vyskytuje (an axle load speed profile) a je-li nižší, než statický rychlostní profil.
- 4.6.14.2 Omezení rychlosti podle nápravového tlaku vychází z Tabulek traťových poměrů, Tabulka 12. Přitom platí:
- Pro vlaky s traťovou třídou zatížení (TTZ) uvedenou ve sloupci 3 a nižší se nepoužije rychlostní profil závislý na nápravovém tlaku.
  - Není-li ve sloupci 3 uvedena žádná TTZ, nepoužije se pro vlaky s TTZ uvedenou ve sloupci 2 a nižší rychlostní profil závislý na nápravovém tlaku.
  - Pro vlaky s TTZ vyšší než je uvedena ve sloupci 3 se použije rychlostní profil závislý na nápravovém tlaku s omezením rychlosti podle hodnoty uvedené ve sloupci 2.

#### **4.6.15 Stanovení oblasti, která se nemá při posunu opustit**

- S Objednatel (nejméně O11, O14, O26) musí být včas projednáno, zda není v některém případě požadováno stanovení oblasti, která se nemá při posunu opustit, jinak, než je uvedeno v 8.1.8 Technické podmínky zhotovení projektu a stavby (P+R) ETCS úrovně 2. Podrobnosti v určení oblasti budou projednány v rámci projednání Dokumentace.

#### **4.6.16 Hlavní návěstidla, před kterými je třeba zajistit přechod z FS (OS) do SH za jízdy**

- 4.6.16.1 Přechod z FS (OS) do SH za jízdy je třeba zajistit u všech cestových a odjezdových návěstidel, kromě cestových návěstidel bezprostředně před zarážedlem.

#### **4.6.17 Dopravní koleje, na kterých je třeba počítat se zahájením mise vlaků s přepravou cestujících**

- 4.6.17.1 Požadavky na tuto funkcionalitu RBC budou projednány na profesních poradách profese provozní a dopravní technologie v rámci zpracování Dokumentace. Provozní a dopravní technologie bude vycházet ze stupně ZDS2 a musí zohlednit aktuální požadavky objednavatelů osobní dopravy.
- 4.6.17.2 Pro koleje, kde dochází k pravidelnému zahájení mise a na kolejích, kde je hlavní návěstidlo umístěno v bezprostřední blízkosti konce nástupiště bude zřízena „trusted area“ ve smyslu dokumentu „ERTMS Users Group - engineering guideline č. 68 – Start of Mission“ ([https://ertms.be/workgroups/engineering\\_support](https://ertms.be/workgroups/engineering_support)) pro možnost zahájení mise v módu FS u vlaků, které tuto funkcionalitu umožňují a pro vysoce spolehlivé zajištění funkce ATAF u ostatních vlaků.

#### **4.6.18 Součinnost Zhotovitele při přezkoušení zabezpečovacích zařízení**

- 4.6.18.1 Povinnosti Zhotovitele při přezkoušení a uvádění zabezpečovacích zařízení do provozu se řídí Kapitolou 27 TKP a předpisem SŽDC T200, Předpis pro vyzkoušení a uvádění železničních zabezpečovacích zařízení do provozu.
- 4.6.18.2 Zhotovitel je povinen do aktualizovaného harmonogramu pro stavební práce na Díle předloženého dle Pod-čl. 8.3 [*Harmonogram*] u příslušných PS zpracovat konkrétní časové požadavky (časový rozsah) na komplexní vyzkoušení zařízení, kterého se bude účastnit odborná komise.
- 4.6.18.3 Zhotovitel tyto konkrétní časové požadavky navýší o 20 % na vyhodnocení výsledků funkčních zkoušek provedených Zhotovitelem, popř. provedení vlastních funkčních zkoušek pro ověření kvality, funkčnosti a provozuschopnosti zařízení odbornou komisí.
- 4.6.18.4 Potřebný časový rozsah komplexního vyzkoušení, včetně navýšení časového rozsahu dle předchozího odstavce, musí být zpracován pro každý PS obsahující zabezpečovací zařízení, a tato doba je součástí času potřebného na zhotovení daného PS. Uvažovanou časovou jednotkou je jeden pracovní den o délce jedné směny 8 hodin.
- 4.6.19 V případě návrhu PZS se 4kvadrantovými závorami musí být vždy prověřeno použití postupného (sekvenčního) sklápění závor. Přitom se pro výpočet předzváněcí doby pro přejezdy s pohybem chodců vždy použije výpočet podle bodu 5a) části B) dopisu čj. 3867/2017-SŽDC-O14 - viz Příloha 8.1.10 těchto ZTP. V případě negativního výsledku prověření použití postupného (sekvenčního) sklápění závor musí být tato skutečnost, včetně souvisejících důvodů, uvedena v Projektové dokumentaci.
- 4.6.20 V případě výstavby nebo rekonstrukce závor se požaduje navržení a zřízení břevnových svítilen na:
- silnicích I. a II. třídy,
  - místních komunikacích funkční třídy B,
  - pozemních komunikacích, kde je nejbližší hranice křižovatky je od nebezpečného pásma přejezdu blíže, než stanoví ČSN 736380 pro nově zřizované přejezdy.
- 4.6.21 V případě výstavby nebo rekonstrukce závor na silnicích III. třídy a místních komunikacích funkční třídy C bude návrh použití břevnových svítilen posouzen s ohledem na konkrétní situaci na přejezdu (dopravní moment, přehlednost pozemní komunikace, množství rušivých vlivů) - viz Příloha 8.1.10. Výsledek

posouzení, včetně souvisejících důvodů, bude uveden v Projektové dokumentaci.

4.6.22 Součástí dodávané dokumentace musí být také detailní fyzický a funkční popis, včetně aplikačních podmínek, pro tato dodávaná rozhraní:

- a) SZZ – DOZ
- a) SSZ – RBC
- b) SSZ – PAVZ
- c) SZZ – TZZ (není-li TZZ integrováno do technologie SZZ)
- d) TZZ – RBC (je-li použito)
- e) PZS – RBC (je-li použito)
- f) SZZ – PZS (je-li součástí stavby)
- g) SZZ/TZZ/PZS – systém pro detekci vlaků (bude-li použito datové rozhraní a je-li součástí stavby)
  - a dále další datová rozhraní mezi samostatně použitelnými funkčními celky dodávaného ZZ (je-li součástí stavby).

#### 4.7 Sdělovací zařízení

- 4.7.1 Je potřeba upravit/doplnit GSM-R, přenosovou síť a všechny další součásti sdělovacího zařízení tak, aby bylo možno zřídit funkční handover dle subsetu 039. Všeobecné požadavky jsou popsány v dokumentaci ZDS-2.
- 4.7.2 Každé nově přidané zařízení je potřeba implementovat do QATS, pokud nejsou dostupné licence, tak je potřeba licence doplnit.
- 4.7.3 Zhotovitel zřídí potřebné prostředky sdělovacího zařízení pro ŽSR na území ČR.
- 4.7.4 Je nutné taktéž respektovat z pohledu sdělovacího zařízení dokument Aktualizace a upřesnění požadavků SŽ TSI CCS/MP1 čj. 7311/2025-SŽ-GR-O14.
- 4.7.5 V rámci předcházejících staveb byly nainstalovány jako základní níže uvedené části sítě GSM-R, přičemž se požaduje, aby stavba dle této veřejné zakázky rozšiřovala stávající síť GSM-R, a to při zachování stávajících funkcí i fungování sítě a při napojení na již existující síť zejména v její ústřednové části. Nově instalovaná případně upravovaná část tedy musí již nainstalovanou síť doplňovat, využívat a musí s ní být stoprocentně kompatibilní. Již nainstalované části sítě jsou:

##### 4.7.6 NSS – síťový spojovací subsystém – v rámci předcházejících staveb byly nainstalovány jako základní tyto části sítě GSM-R:

- **2x MSC (mobilní ústředna)** V Praze je R4 Kairos (upgradováno), v Přerově ATCA (starší verze HW, oboje NSS V.23)
- **2x SCP/IN (inteligentní síť):** Název: GSM-R SCP, SW: 5.2 (stávající stav) – umístěny v Praze a Přerově
- **FPC-R (paketová síť):** Název: GSM-R FPC-R, SW: 3.1 (stávající stav) – umístěno v Praze

Zhotovitel může doplnit buď stejnou technologii, která je již u Objednatele v ostrém provozu, nebo plně (100 %) kompatibilní technologii. Při nabídce jiné technologie, než která je již u Objednatele v ostrém provozu, musí Zhotovitel písemně doložit certifikátem příslušné autorizované osoby provedené testy interoperability stávající a nově nabízené technologie, tedy kompatibilitu (plnou funkčnost a schopnost spolupráce) stávající provozované technologie (viz výše uvedené komponenty technologie) a nově nasazené technologie (se všemi jejími Zhotovitelem dodanými a instalovanými komponentami a funkcemi, a to při zachování všech stávajících funkcí). Toto platí jak pro hardware nové

technologie, tak i pro software nové technologie vůči výše uvedené softwarové a hardwarové verzi stávající technologie.

- 4.7.7 Nabízené řešení s technologií odlišnou od Objednatelem nainstalované a provozované technologie musí respektovat a doplňovat výše uvedenou provozovanou technologii síťového spojovacího subsystému sítě (NSS) a musí respektovat a splňovat již vytvořenou georedundanci v síti GSM-R Objednatele, tedy existenci MSC v Praze a Přerově s provozem na principu „sdílení zátěže“, a připojení nižších úrovní sítě na bázi funkcionality „RAN-flex“, případně funkcionality „Dual homing“ pro SCP.
- 4.7.8 Nabízená nová technologie nesmí jakkoliv omezit nebo narušit fungování a provoz u Objednatele nainstalované technologie a jejích částí a komponent (BSC, TRAU, PCU atd.) a musí zajišťovat stejné funkce, tedy
- funkce povinné („MI“ – Mandatory for Interoperability a „M“ – Mandatory) dle specifikací UIC EIRENE SRS verze 16.0.0 a FRS verze 8.0.0,
  - jakož i funkce volitelné („O“ – Optional) dle specifikací SRS verze 16.0.0 a FRS verze 8.0.0 uvedené v tabulce 1 (na konci tohoto dokumentu), které jsou implementovány v již instalované technologii u Objednatele, a obě technologie musí být zcela kompatibilní a zaručovat plné propojení a komunikaci všech částí sítě a fungování všech funkcí sítě. Zhotovitel již ve své nabídce musí doložit tabulkou shodu s požadavky implementovaných volitelných funkcí dle specifikací EIRENE SRS verze 16.0.0 a EIRENE FRS verze 8.0.0., ze které je zřejmé splnění všech daných funkčních a systémových požadavků. Z důvodu jednoznačnosti musí být tabulka v originálním znění (anglický jazyk) a podepsána zákonným zástupcem Zhotovitele.
- 4.7.9 Nová technologie (řešení) musí umožnit zcela funkční připojení pod stávající dohledová a konfigurační pracoviště.
- 4.7.10 Zajištění provozu, řízení, ovládání, servisu a oprav sítě GSM-R SŽ musí být výhradně v rukou Objednatele. Veškeré komponenty a součásti Zhotovitelem nabízené a instalované technologie musí být ve výlučné dispozici Objednatele a instalovány v objektech ve výlučném vlastnictví Objednatele. Předmětem této zakázky není výstavba dalšího MSC nebo IN. Výše uvedené je požadováno především s ohledem na bezpečnost celého budoucího rádiového systému GSM-R jako celku.
- 4.7.11 Funkční a systémové požadavky GSM-R jsou specifikovány v následujících dokumentech:
- UIC: EIRENE Functional Requirements Specification (FRS), verze 8.0.0
  - UIC: EIRENE System Requirements Specification (SRS), verze 16.0.0
- 4.7.12 Nabídnutá technologie musí umožňovat dosažení parametrů podle EIRENE specifikace FRS (verze 8.0.0) a SRS (verze 16.0.0) a kvalitativních parametrů QoS dle Subsetu-093 a specifikace ERTMS/GSM-R QoS Test Specification. Požadujeme dodržení doporučení pro testování dle dokumentu 0-2475 (ERTMS-GSM-R Quality of Service Test Specification).
- 4.7.13 V případě, že se bude provádět upgrade jakékoli komponenty sítě, je zapotřebí použít vždy softwarovou verzi aktuální v době realizace stavby.
- 4.7.14 BSS – subsystém základnových stanic – v rámci předcházejících staveb byly nainstalovány jako základní tyto části sítě GSM-R:**
- **4x BSC:** Název: BSC3000, SW: BSS 18pc7 (stávající stav) – umístěny v Praze a v Přerově
  - **2x TCU:** Název TCU3000, SW: BSS 18pc7 (stávající stav) – umístěny v Praze a v Přerově
  - **Dohledový systém:** COAM, SW: R3, OMC-R, SW: 18pc7; OMC-SH, SW: 2.1.5; CNMS, SW:3.1 (stávající stav)

- **Provisioning systém:** RPM, SW: 6.3.3 P2(stávající stav)
  - **BTS:** Název: S8000, S8002, S8003, BTS 6000, BTS 9000 a BTS-R, SW: BSS 18pc7 (stávající stav) v **této části se budou instalovat nové základnové radiostanice** (BTS) podél trati. Musí být použito zařízení nové, resp. ne starší než s rokem výroby 2025.
- 4.7.15 V této části (BSS – subsystém základnových stanic) do těchto zařízení je možné z důvodu bezpečnosti a zachování plné funkčnosti celého systému nasazovat nebo doplňovat jinou technologii pouze za předpokladu zachování plné kompatibility (plné funkčnosti a schopnosti spolupráce) a spolehlivosti systému jako celku.
- 4.7.16 Zhotovitel může doplnit buď stejnou technologii, která je již u Objednatele v ostrém provozu, nebo plně (100 %) kompatibilní technologii. Při nabídce jiné technologie, než která je již u Objednatele v ostrém provozu, musí Zhotovitel písemně doložit certifikátem příslušné autorizované osoby kompatibilitu (plnou funkčnost a schopnost spolupráce) mezi stávající provozovanou technologií (viz výše uvedené komponenty technologie) a nově nasazenou technologií. Toto platí jak pro hardware nové technologie, tak i pro software nové technologie vůči výše uvedené softwarové verzi (SW) stávající technologie.
- 4.7.17 Nová technologie nesmí jakkoliv omezit nebo narušit fungování a provoz u Objednatele nainstalované technologie a jejích částí a komponent (BSC, TRAU, PCU atd.) a musí zajišťovat stejné funkce, tedy
- funkce povinné („MI“ – Mandatory for Interoperability a „M“ – Mandatory) dle specifikací UIC EIRENE SRS verze 16.0.0 a FRS verze 8.0.0,
  - jakož i funkce volitelné („O“ – Optional) dle specifikací SRS verze 16.0.0 a FRS verze 8.0.0 uvedené v tabulce 1 (na konci tohoto dokumentu), které jsou implementovány v již instalované technologii u Objednatele, a obě technologie musí být 100% kompatibilní a zaručovat 100% propojení a komunikaci všech částí sítě a fungování všech funkcí sítě. Zhotovitel již ve své nabídce musí doložit tabulkou shodu s požadavky implementovaných volitelných funkcí dle specifikací EIRENE SRS verze 16.0.0 a EIRENE FRS verze 8.0.0., ze které je zřejmé splnění všech daných funkčních a systémových požadavků. Z důvodu jednoznačnosti musí být tabulka v originálním znění (anglický jazyk) a podepsána zákonným zástupcem Zhotovitel.
- 4.7.18 Z důvodu využívání autentizačního algoritmu GSM Milenage (2G) ve stávající síti GSM-R, musí i případné nové BTS podporovat klíč k využití (uvolnění) tohoto algoritmu tak, aby nebyl ohrožen provoz sítě GSM-R. Výše uvedené je požadováno především s ohledem na bezpečnost celého budoucího rádiového systému GSM-R jako celku.
- 4.7.19 Navrhované řešení musí respektovat, využívat a doplňovat výše již provozovanou technologii sítě GSM-R SŽ připojenou k síťovému spojovacímu subsystému NSS (MSC a IN) umístěnému na principu georedundance a „sdílení zátěže“ v Praze a v Přerově.
- 4.7.20 Zajištění provozu sítě, jejího řízení, ovládání, konfigurování a dohledu, jakož i zajištění servisu a oprav musí být výhradně v rukou Objednatele.
- 4.7.21 Veškeré nově instalované technologické objekty musí být zapojeny pod stávající dohledový systém OMC-SH.
- 4.7.22 Funkční a systémové požadavky GSM-R jsou specifikovány v následujících dokumentech:
- UIC: EIRENE Functional Requirements Specification (FRS), verze 8.0.0
  - UIC: EIRENE System Requirements Specification (SRS), verze 16.0.0
- 4.7.23 Nabídnutá technologie musí umožňovat dosažení parametrů podle EIRENE specifikace FRS (verze 8.0.0) a SRS (verze 16.0.0) a kvalitativních parametrů

QoS dle Subsetu-093 a specifikace ERTMS/GSM-R QoS Test Specification. Požadujeme dodržení doporučení pro testování dle dokumentu 0-2475 (ERTMS-GSM-R Quality of Service Test Specification).

- 4.7.24 v případě, že se bude provádět upgrade jakékoli komponenty sítě, je zapotřebí použít vždy softwarovou verzi aktuální v době realizace stavby.

#### **4.7.25 Požadavky na napájení pro BTS – usměrňovač a baterie s parametry**

- 4.7.25.1 Životnost baterie dle Eurobat min. 10+ let nebo více, bezúdržbové. Doba zálohy při provozu technologie na baterie při výpadku napájení musí být minimálně 6 hodin.
- 4.7.25.2 Usměrňovač pro zadaný výkon s redundancí  $n+1$  a s potřebnou rezervou výkonu pro dobíjení plně vybité baterie napětím udržovacího nabíjení na úroveň 0,8 C<sub>nom</sub>. Doba nabití 9 hod.
- 4.7.25.3 Výbava usměrňovače:
- IU charakteristika s předpokládaným nastavení float charging 2,23 V/čl. a boost charging 2,33 V/čl. ochrana proti hlubokému vybití baterie,
  - jištění baterie (i),
  - jištění spotřebičů,
  - kontrolní a řídicí jednotka pro signalizaci a řízení provozních stavů usměrňovače a baterie a příprava pro možnost dálkového dohledu musí být kompatibilní s jednotkami použitými v pilotním projektu.
- 4.7.25.4 Usměrňovač musí umožňovat další rozšíření výkonu nad zadané parametry do skříňe nabízeného usměrňovače.
- 4.7.25.5 Z hlediska unifikace se požaduje řešení usměrňovače složeného ze stavebních jednotek (celků) tak, aby tyto celky bylo možné použít pro zástavbu do volného prostoru ve stojanech uživatele (provozovatele).

#### **4.7.26 Požadavky na stožáry pro anténní systém GSM-R**

- 4.7.26.1 V případě potřeby bude součástí stavby i dodávka, montáž a vystrojení stožárů pro výstavbu sítě GSM R. Jedná se o kompletní dodávku a montáž stožárů výšky 10 až 40 metrů, včetně ocelových konstrukcí pro nesení antén. Z důvodu realizace na prostorově omezených pozemcích Objednatele (popřípadě ČD) v blízkosti nádraží a na železničních tratích je třeba respektovat požadavek na minimální zábor pozemku na založení stožáru, případně na speciální zakládání stožáru. Navrhované typy betonových stožárů musí mít certifikát podle EN 12843:2004. Stožáry je nutno po úpravě dodávat v délkách i mimo standardní rozměrovou řadu příslušných stožárových dílů, s odstupňováním po 1 m délky, dle požadavku Objednatele, a to především z důvodu manipulace v omezených a zastavěných prostorách železnice. Konstrukce stožárů, včetně základů musí splňovat požadavky na ochranu proti bludným proudům. Minimální životnost stožárů se předpokládá 50 let, s požadavkem minimalizace nákladů na pravidelnou údržbu stožárů po dobu jejich životnosti. Požadujeme uvést do nabídky popis rozsahu potřebných prací na údržbě stožáru po dobu jeho životnosti.
- 4.7.26.2 Celková plocha antén je uvažována do 4 m<sup>2</sup> včetně tvarového součinitele (umístění všech antén se předpokládá v horních 3 m věže stožáru). Při tomto zatížení a základním tlaku větru 0,7 kN/m<sup>2</sup> nesmí přesáhnout natočení ve vrcholu věže stožáru  $\pm 1$  stupeň při dynamickém zatížení dle ČSN 73 0035 tzv. eurokódů, tj. ČSN EN 1990, respektive ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-4.
- 4.7.26.3 Součástí věže stožáru musí být výstupní žebřík vybavený bezpečnostním zařízením proti pádu, včetně vstupního prvku v patě stožáru a výstupního prvku v hlavě stožáru pro součást bezpečnostního postroje obsluhy stožáru,



dále samostatný jistící prvek v hlavě stožáru, který bude umožňovat pohyb obsluhy v hlavě stožáru po jejím obvodu, a dále uzamykatelný kryt pro zamezení výstupu na věže stožár nepovolaným osobám, včetně bezpečnostního výstražného označení. Vzhledem k tomu, že lokality GSM-R v prostorách železnice nejsou oploceny, musí celková konstrukce stožáru splňovat podmínky zamezení neoprávněného výstupu nepovolaných osob k anténám. Stožár musí odpovídat normě ČSN 12843:2004.

- 4.7.26.4 Vedení kabelů bude zabezpečeno vnější kabelovou lávkou c-profilu šíře 400 mm (případně 600 mm) s tím, že bude provedena příprava pro druhou kabelovou lávku.
- 4.7.26.5 V případě potřeby může být věž stožár opatřena nátěrem, denním leteckým značením dle zvláštních předpisů, případně libovolným odstínem, např. dle požadavků životního prostředí, vojska apod. Rovněž v případě potřeby může být stožár opatřen nočním výstražným světelným značením v souladu se zvláštními předpisy.
- 4.7.26.6 Zhotovitel musí současně s dodávkou stožáru podle potřeby realizovat i infrastrukturu lokality, to jest příjezdové komunikace, stavební elektrické přípojky, terénní úpravy, demoliční a stavební práce spojené s úpravou prostorů k instalaci příslušného stožáru, včetně zhotovení a osazení kabelových mostů a lávek v případě instalace venkovní BTS v objektech Objednatele nebo ČD. Zhotovitel musí současně realizovat i přípravu lokality, vytyčení veškerých inženýrských vedení a případné provedení přeložek inženýrských vedení apod.
- 4.7.26.7 V případě potřeby musí být Zhotovitel schopen realizovat anténní nástavby a držáky antén na střechách budov a případně na jiných objektech Objednatele nebo ČD.
- 4.7.26.8 Součástí dodávky bude projektová dokumentace stožáru, včetně vybavení, statické výpočty provedené, případně ověřené nezávislou organizací, geologický průzkum včetně závěrečné zprávy, geodetické zaměření lokality dle DUR a výchozí revize zařízení a vybavení stožáru.

#### **4.7.27 Požadavky na technologický objekt – ochrana BTS v terénu**

- 4.7.27.1 V případě potřeby kde není možné využít stávající prostory Objednatele nebo ČD je nutné prioritně navrhnout umístění případných nových BTS do samostatně dodaného technologického domku (buňky). Objekt musí splňovat následující požadavky:
  - (a) Jeho velikost musí umožnit osazení požadované technologie a ostatních požadovaných zařízení;
  - (b) Objekt má být vyroben nejlépe z vodostavebního betonu, pokud možno jako bezespárý, aby byla splněna podmínka jeho vodotěsnosti. Svaření výztuže podle VDE 0141. Obvodové stěny musí mít požární odolnost F90. Toto řešení musí dát objektu dostatečnou stabilitu a jednoduchost v založení objektu. Požaduje se rovněž, aby objekt na místě nasazení byl jednoduchým a rychlým způsobem adjustován;
  - (c) Objekt musí umožnit vsazení elektroměrového rozvaděče s možností připojení náhradního zdroje (dieselagregátu) do jeho korpusu;
  - (d) Fasáda by měla být provedena v požadovaném barevném odstínu a musí být tzv. bezúdržbová, což znamená, že je opatřena strukturovanou vodoodpudivou omítkou nejlépe na bázi syntetických pryskyřic. Objekt musí být zateplen;
  - (e) Do objektu by měl být umožněn přístup přes tepelně izolované dveře, které navíc z venkovní strany budou chráněny uzamykatelnou ocelovou mříží;



- (f) Pro připojení BTS musí být průchodky do předmětného objektu provedeny tak, aby umožnily bezproblémový vstup telekomunikačních a silových kabelů a zároveň vhodně použitým systémem utěsnění kabelů zabránily průniku vody do vnitřního prostoru buňky. Průchod kabelů musí dále vyhovovat protipožárním předpisům a být odolný proti hlodavcům;
- (g) Objekt musí být opatřen antistatickou podlahou. Armatura a všechny kovové části objektu musí být vedeny přes zemnicí pásek na společný potenciál a jejich uzemnění musí být vyvedeno na vývodku;
- (h) Střecha musí být řešena jako plochá, vanová s možností případné sedlové nástavby. Musí být vyrobena z vodostavebního betonu a odvodněna s volným výtokem na terén;
- (i) Klimatizační jednotka požadovaných parametrů, musí být jako kompaktní typ instalována do vsazené konstrukce uvnitř objektu. Z venkovních částí by měla být chráněna mříží a kryta větrací žaluzií. Žaluzie pro nasávání vzduchu do klimatizace musí být demontovatelná z vnější strany objektu a prostup obvodovou zdí musí být vhodně konstrukčně řešen pro osazení filtru nasávaného vzduchu z vnějšího prostředí;
- (j) Objekt musí být pro technologickou obsluhu vybaven místem pro odložení měřicí a konfigurační techniky (například stolek nebo výsuvná police);
- (k) Objekt musí být vybaven centrálním řídicím systémem s operátorským panelem, který bude zajišťovat veškeré provozní funkce objektu, a to zejména:
  - i) Řízení klimatizace a topení;
  - ii) Řízení výstražných světel na stožáru technologie pomocí externího soumrakového snímače nebo časového spínače;
  - iii) Bude fungovat jako zabezpečovací ústředna s heslem pro vstup do objektu. Počet hesel do každého objektu musí být minimálně 3. Kromě ručně zadávaných hesel musí ústředna umožnit přístup pomocí čipů RFID. Ústředna musí umožnit detekci kouře v objektu;
  - iv) Bude zajišťovat veškerá chybová hlášení objektu (mimo chyb vlastní technologie GSM-R). Důraz je kladen na informaci o výpadcích jističů, překročení teplot, poruchách napájecích systémů, klimatizace, varovného osvětlení, neoprávněném vstupu, výpadku napájení;
  - v) Bude zajišťovat přenos vybraných alarmů přes externí vstup do technologie GSM-R;
  - vi) Zařízení musí umožnit zobrazení historie alarmů a aktuálních alarmů;
  - vii) Zařízení musí umožnit zobrazení všech aktuálních provozních stavů včetně hodnoty o napětí v DC napájecí síti technologie GSM-R;
  - viii) Celé zařízení musí být napájeno z DC napájecí sítě (48V) tak aby jeho funkce byla zachována i po výpadku síťového napájení;
  - ix) Zařízení bude umožňovat dálkový dohled pomocí rozhraní TCP/IP zapojený do stávajícího OMC-SH dohledu;
  - x) Zařízení musí osahovat funkci dálkového měření kapacity záložních akumulátorů. Funkce musí být ovládatelná prostřednictvím webového rozhraní řídicího systému. Měření kapacity musí být možno provést ručně, nebo automaticky podle nastaveného časového údaje;
  - xi) Zařízení musí umožňovat odečítání z AC elektroměru prostřednictvím optické hlavice podle normy ČSN EN 62056-21. Údaj číselníku musí být zobrazitelný přes webové rozhraní řídicího systému.

#### **4.7.28 Doplnění stávajícího dohledového systému „SmartHouse“ (OMC-SH), který zajišťuje správu technologických objektů, nebo vybudování nového dohledového systému.**

- 4.7.28.1 Z provozního hlediska je nezbytné zajistit možnost kontroly provozních stavů a parametrů všech objektů pro případné nové základnové stanice BTS.
- 4.7.28.2 Jedná se tedy buď o vybavení technologických objektů, prostor sdělovacích nebo adaptovaných místností, kde jsou umístovány případné nové základnové stanice BTS, případně venkovních BTS, funkcionalitami dle 4.7.27.1 body i) až xi) těchto ZTP, a jejich připojení pod stávající dohledový systém „SmartHouse“ (OMC-SH) nebo o vybudování nového dohledového systému splňujícího požadavky dle 4.7.27.1. body (i) až (xi) těchto ZTP, a to v následujícím rozsahu:
- Varianta A – kompletní (umístění do technologických objektů, adaptovaných místností nebo prostor určených primárně pro technologii GSM-R,
  - Varianta B – zjednodušená (umístění do venkovních BTS, případně sdělovacích místností, kde je spolu s technologií pro GSM-R i ostatní drážní technologie).

#### **4.7.29 Požadavky na návrh vybavení dispečerských pracovišť a pracovišť výpravčích komunikačním zařízením**

- 4.7.29.1 Navrhované terminály GSM-R (vybavené SIM kartou) musí umožňovat svým uživatelům využití těch funkcionalit sítě GSM-R, které jsou ve specifikaci EIRENE označeny buď jako povinné pro interoperabilitu [označeno (MI)] nebo povinné pro provoz [označeno (M)].
- 4.7.29.2 Všechny navrhované terminály musí komunikovat s obsluhujícím personálem v českém jazyce. Je požadován technický popis řešení výše uvedených požadavků včetně podrobného popisu navržených komunikačních zařízení a způsobu jejich připojení.

#### **4.7.30 Požadavky na prokázání technických parametrů rádiové sítě**

- 4.7.30.1 Bude prověřeno stávající zatížení (obsazené time-slots) s ohledem na výhledové zatížení (ETCS, posun, doprovod vlaku).
- Během optimalizace a kontrolního měření rádiového systému GSM-R bude použito SIM karet v takovém počtu, aby na měřených a souvisejících základnových stanic BTS byly využity všechny frekvence a bylo tak splněno QoS GSM-R pro tzv. plný provoz BTS (i s využitím záložních frekvencí).
  - Veškeré měření rádiové sítě GSM-R bude provedeno se statistickou spolehlivostí dle testů subset093.
  - Z měření bude vyhotoven podrobný protokol s jednotlivými parametry subset093, zpráva bude obsahovat i zobrazení hodnot těchto parametrů do mapových podkladů (např. pomocí barev).
  - Součástí kontrolního měření k předávce stavby bude i reálné měření ETCS L2, výsledkem bude průjezd měřícího vlaku celou trasou bez zastavení/výpadku komunikace.
- 4.7.30.2 Součástí kontrolního měření a výstupních protokolů bude i měření funkce nadstavby GPRS, jako podklad pro případné budoucí nasazení funkcionality ETCS over GPRS. Budou vyhodnoceny dosažené parametry dle subset093 – paketové přenosy.
- 4.7.30.3 Zhotovitel musí měřením pomocí měřícího vozu vybaveného odometrickým systémem prokázat splnění úrovnových a kvalitativních parametrů rádiového rozhraní systému GSM-R tak, aby:

- na širé trati a v dopravnách na průjezdných a předjízdných kolejích a přilehlých částech záhlaví a zhlaví stanice byla zajištěna minimální výkonová úroveň -95 dBm na izotropické anténě umístěné na střeše měřicího vozu (nominální výška 4 m nad temenem kolejnice) v každém 100 m úseku trati alespoň s pravděpodobností 95 % (měřeno pomocí měřících přijímačů každých 10 cm trati),
- na širé trati a v dopravnách na průjezdných a předjízdných kolejích a přilehlých částech záhlaví a zhlaví stanice byla zajištěna hodnota parametru Rx Quality menší než 4 pro alespoň 90 % délky celé trati a současně nesmí dojít k rozpadu sestaveného spojení během měřicí jízdy (měřeno v obou směrech pomocí měřicího mobilního telefonu v dedicated režimu),
- na širé trati bylo provedeno i měření KPI QoS parametrů pro systém ETCS a prokázáno splnění požadavků dle Subsetu-093 a specifikace ERTMS/GSM-R QoS Test Specification.

#### 4.7.30.4 Dále je třeba prokázat splnění následujících kritérií:

- v dopravnách na ostatních dopravních, popř. jiných kolejích určených pro jednoduchý posun (tedy posun s využitím duplexního rádiového spojení bod-bod a zpravidla bez posunové čety) a dále na záhlaví (až do vzdálenosti cca 100 m před vjezdovým návěstidlem) a zhlaví stanice z ostatních směrů (na kterých se nepředpokládá vybavení systémem ETCS) je zajištěna minimální výkonová úroveň -98 dBm,
- pro oblast posunu (při simplexním rádiovém spojení s použitím posunových skupin skupinového volání) je zajištěna minimální výkonová úroveň -102 dBm s pravděpodobností 99 % dle EIRENE SRS.

#### 4.7.30.5 Splnění těchto dvou posledně uvedených kritérií není nutné ověřovat měření pomocí měřicího vozu, lze použít počítačovou predikci, pouze ve sporných, případně hraničních případech je nutné provést měření (lze provádět ručním měřicím přístrojem v místě).

### 4.7.31 Ostatní požadavky a specifikace

- 4.7.31.1 Součástí nabídky může být i návrh úpravy rozmístění, dodání a instalace nepřenosných návěstidel (tzv. radiovníků) dle čl. 1232 až 1235 předpisu SŽDC D1 – Dopravní a návěstní předpis.
- 4.7.31.2 Ostatní detailní technické podmínky a požadavky jsou popsány v ZDS2 této stavby.
- 4.7.31.3 Zhotovitel musí ve své nabídce popsat nabízené řešení (detailní technické řešení), technické a funkční vlastnosti všech komponent a jejich softwarové a hardwarové verze.
- 4.7.31.4 Součástí realizace ETCS over GPRS a připojení RBC do paketové sítě GSM-R je potřeba splnit požadavky FRS 16.0, kap. 16. ETCS data only radio – podkapitola 16.3 a jedná se specificky o body:
  - Zajistit IP propojení FPC-R a RBC (ethernet)
  - Zajistit speciální DNS server výhradně pro potřeby ETCS-GPRS
  - Zkontrolovat kapacitu Abis interface
  - Zajistit nastavení/aktivaci PF-2 (Extended Uplink TBF feature)
  - Zajistit nastavení/aktivaci NACC - network assisted cell change
  - Zajistit nastavení/aktivaci PFC - Packet Flow Context.

## 4.8 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

- 4.8.1 Umístění a napájení zařízení realizovaných v souvislosti se systémem ETCS v železničních stanicích.
  - 4.8.1.1 Napájení zabezpečovacího zařízení v jednotlivých železničních stanicích musí být řešeno jako zálohované, 1. stupeň napájení musí být zajištěn i na napěťové hladině NN.
- 4.8.2 Umístění a napájení centrálních zařízení systému ETCS
  - 4.8.2.1 Centrální část technologie bude umístěna v místnosti pro technologii ETCS v budově CDP Přerov. Vybrání určených prostor je stanoveno v ZDS2. Pokud Zhotovitel bude potřebovat pro dodávanou technologii další prostory, musí možnost jejich využití projednat s Objednatel (nejméně SS západ, CDP Přerov, Oblastní ředitelství Ostrava, správa sdělovací a zabezpečovací techniky, správa pozemních staveb) při zohlednění využití objektu CDP Přerov pro další stavby.
  - 4.8.2.2 Pokud Zhotovitel bude potřebovat pro dodávanou technologii větší příkon, než uvažuje ZDS2, musí svůj návrh řešení včas projednat s Objednatel (nejméně SS západ, CDP Přerov, Oblastní ředitelství Ostrava, správa sdělovací a zabezpečovací techniky, správa pozemních staveb) při zohlednění využití objektu CDP Přerov pro další stavby. Veškeré náklady na zajištění nových nebo doplňkových napájecích zdrojů jsou součástí stavby.
  - 4.8.2.3 Pokud Zhotovitel dodá technologii s větším ztrátovým teplem, než uvažuje ZDS2, musí zajistit její odvod. Svůj návrh řešení musí včas projednat s Objednatel (nejméně SS západ, CDP Přerov, Oblastní ředitelství Ostrava, správa sdělovací a zabezpečovací techniky, správa pozemních staveb) při zohlednění využití objektu CDP Přerov pro další stavby. Veškeré náklady na zajištění nových nebo doplňkových zařízení pro odvod ztrátového tepla jsou součástí stavby.
- 4.8.3 Veškeré stavební úpravy a montážní práce související s realizací systému ETCS jsou součástí stavby.

## 4.9 Životní prostředí

- 4.9.1 Projekt bude posouzen z hlediska Rámcové směrnice o vodách (2000/60/EC).
- 4.9.2 Projekt bude i v obecné rovině posouzen ve vztahu ke změnám klimatu. Při hodnocení je třeba řešit a zohlednit zmírňování (mitigace) změny klimatu záměrem a vliv záměru na přizpůsobení se změně klimatu (adaptaci) a zranitelnost záměru vůči dopadům změny klimatu.
- 4.9.3 **Nakládání s odpady během zhotovení stavby**
  - 4.9.3.1 Demolice budou realizovány v souladu s Metodickým návodem odboru odpadů MŽP při řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (srpen 2018) a na základě Demoličního plánu z Dokumentace. Při demolici se budou postupně odstraňovat příměsi komplikující recyklaci stavební sutě a nakládat s nimi samostatně. Dále je nutné rozebírat selektivně a shromažďovat demoliční odpad odděleně, aby byla zajištěna potřebná kvalita vytríděného materiálu určeného k recyklaci nebo opětovnému použití. Zhotovitel před ukončením díla předá Objednateli a specialistovi ŽP Objednatele přehled s uvedeným množstvím, se způsobem nakládání vzniklého stavebního a demoličního odpadu a mírou recyklace pro předmětné objekty.
  - 4.9.3.2 Zhotovitel předloží Objednateli a specialistovi ŽP Objednatele návrh Plánu vzorkování těženého železničního svršku a spodku a výkopových zemin v ostatních konstrukčních vrstvách. Plán vzorkování bude zpracován dle postupu stavebních prací (dle ZOV). Následné vzorkování proběhne za účasti specialisty ŽP Objednatele a Správce trati.

- 4.9.3.3 Zhotovitel na základě závěrů ze vzorkování předá Specialistovi ŽP plán nakládání s vytěženým materiálem, respektive odpadem. Důraz bude kladen na maximální míru recyklace a dalšího využití materiálu, respektive odpadu.

## **5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY**

- 5.1.1 V rámci zpracování části „organizace výstavby“ Dokumentace budou upřesněny požadavky na výluky – zejména výluky zabezpečovacího zařízení, nezbytné pro následné zhotovení stavby, a tyto budou projednány s dotčenými subjekty, zejména s Objednatelem, OŘ Ostrava, GŘ SŽ – odborem plánování a koordinace výluk a všemi dotčenými dopravci. Předpokládáný časový rozsah vypínání jednotlivých zabezpečovacích zařízení (staničních, traťových a přejezdových) bude konzultován s místně příslušnou SSZT a s DLZT. Budou navržena opatření pro minimalizaci vlivu vypínání zab. zař. na provozování dráhy. Nelze opomenout zejména taková opatření, která by měla vliv na náklady stavby nebo na počet dopravních zaměstnanců (jedná se zejména o zajištění obsluhy rozhodujících výhybek a návěstidel, zjišťování volnosti tratě, popř. obsluhy přejezdových zab. zař.). Opatření budou projednána se zástupci CDP Přerov.
- 5.1.2 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla:
- Počet výluk, v rozsahu a v rámci činností dle Článku 5 těchto ZTP, musí být nárokován v přiměřeném množství a s ohledem na minimalizaci omezení železničního provozu. Výluky je nutné nárokovat dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SŽ v ročním plánu výluk a v souladu s předpisem SŽ D7/2.
- 5.1.3 Stavba nezasahuje do stávajícího kolejového řešení. K výlukám může dojít při realizaci provozních souborů výstavby a úprav SZZ dále při montáži balíz v souvislosti s dopravou materiálu a zařízení na jinak nepřístupná místa stavby a při realizaci provozních souborů a stavebních objektů, souvisejících s pokládkou a úpravami kabelových tras.
- 5.1.4 Zhotovitel stavby musí požadavky na výluky železničního provozu projednat se zástupci Objednatele, OŘ Ostrava, GŘ SŽ – odborem plánování a koordinace výluk a všemi dotčenými dopravci. Požadavky bude Zhotovitel předkládat elektronicky v tabulkové podobě v termínech stanovených předpisem Objednatele.
- 5.1.5 Objednatel si vyhrazuje právo pozměnit Zhotoviteli navržené časové horizonty výluk s cílem dosáhnout jejich maximálního využití a sladění s výlukami sousedních staveb.
- 5.1.6 Harmonogram ZOV a návrh výlukové činnosti bude respektovat níže uvedené:
- Pro výluky přejezdových zabezpečovacích zařízení projedná Zhotovitel uzavření přejezdů pro všechny uživatele příslušných pozemních komunikací – vyjma přejezdů, které jsou součástí přístupových cest na nástupiště zastávek.

## **6. SPECIFICKÉ POŽADAVKY**

### **6.1 Specifické požadavky na projekt a realizaci díla**

- 6.1.1 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla v rámci projektové dokumentace:
- Krátkodobé výluky spojené s tvorbou Projektové dokumentace (především na řešení potřebných průzkumů) plánovat v minimálním rozsahu v přiměřeném množství a s ohledem na omezení železničního provozu. Výluky je nutné nárokovat dle pravidel

pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SŽ v ročním plánu výluk a v souladu s předpisem SŽDC D7/2.

6.1.2 Při zpracování projekčních dokumentací a realizaci díla musí být plně respektovány požadavky dané předpisem SŽDC TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou (čj.: 63349/2019-SŽDC-GR-O14).

6.1.3 Dále budou respektovány požadavky dané v PROVÁDĚCÍM NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2019/250 ze dne 12. února 2019 o vzorech ES prohlášení a certifikátů pro železniční prvky interoperability a subsystémy, o vzoru prohlášení o shodě s povoleným typem železničního vozidla a o postupech ES ověřování subsystémů v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 a o zrušení nařízení Komise (EU) č. 201/2011 (Text s významem pro EHP) Text s významem pro EHP.

## 7. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

7.1.1 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.

7.1.2 Technické požadavky na výrobky, zařízení a technologie pro ŽDC (dle směrnice SŽ SM008) jsou uvedeny na webových stránkách:

**www.spravazeleznic.cz v sekci „Dodavatelé/Odběratelé / Technické požadavky na výrobky, zařízení a technologie pro ŽDC“** (<https://www.spravazeleznic.cz/dodavatele-odberatele/technicke-pozadavky-na-vyrobky-zarizeni-a-technologie-pro-zdc>).

7.1.3 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům, typové dokumentaci a typovým řešením na webových stránkách:

**www.spravazeleznic.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy Správy železnic / odkaz Dokumenty a předpisy“** (<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>), **<https://typdok.tudc.cz/> v sekci „archiv TD“ a <https://modernizace.spravazeleznic.cz/> v sekci „Typová řešení“.**

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

**Správa železnic, státní organizace  
Centrum techniky a diagnostiky  
Odbor servisních služeb**

Jeremenkova 103/23  
779 00 Olomouc

nebo e-mail: [typdok@spravazeleznic.cz](mailto:typdok@spravazeleznic.cz), tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782  
Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

## 8. PŘÍLOHY

8.1.1 Seznam položek schvalovacího souboru Trackside Approval

8.1.2 Dohoda o postupu majetkového vypořádání mezi SŽ a ČD pro potřeby investiční výstavby

8.1.3 Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC, v. 1.00 – 07/2022

8.1.4 Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole, verze 05.1 (13. 8. 2024)

8.1.5 Rozdílový dokument DPS

8.1.6 Rozdílový dokument PDPS

- 8.1.7 Seznam typových zástaveb ETCS, u nichž byla posouzena kompatibilita pro dané oblasti použití s kladným výsledkem
- 8.1.8 Technické podmínky zhotovení projektu a stavby (P+R) ETCS úrovně 2
- 8.1.9 Prozatímní zásady pro stanovení rychlosti pro výpočet délky přibližovacího úseku PZS pro využití přínosů ETCS, čj. 1554/2021-SŽ-GR-O14
- 8.1.10 Dopis O14 čj. 3867/2017-SŽDC-O14
- 8.1.11 Vzor „Tabulka pozemků a staveb dotčených stavbou“