

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu

**„Implementace ETCS Regional Zdice –
Písek“**

Datum vydání: 12. 03. 2026

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1 Předmět Smlouvy	3
1.2 Hlavní cíle stavby	3
1.3 Umístění stavby, základní charakteristika trati (objektu, zařízení)	3
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	6
2.1 Podklady a dokumentace	6
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	6
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA.....	7
4.1 Všeobecně.....	7
4.2 Dopravní technologie.....	7
4.3 Organizace výstavby	7
4.4 Zabezpečovací zařízení	8
4.5 Sdělovací zařízení	9
4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	11
4.7 Ostatní objekty	12
4.8 Pozemní stavební objekty	12
4.9 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů)	13
4.10 Životní prostředí	13
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	14
5.1 Všeobecně.....	14
5.2 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace	14
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	14
7. PŘÍLOHY.....	15

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.

LDSŽ lokální distribuční soustava železnice

SPS..... Správa pozemních staveb

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět Smlouvy

- 1.1.1 Předmětem Smlouvy akce „**Implementace ETCS Regional Zdice – Písek**“ je vypracování **Záměru projektu** (dále jen „ZP“) podle dokumentu MD „Pravidla přípravy a realizace akcí dopravní infrastruktury financovaných Státním fondem dopravní infrastruktury, čj.: MD-46506/2024-910/1, 08/2024 (dále jen „Pravidla MD“) a **Doprovodné dokumentace** (dále také „DD“).
- 1.1.2 Dokumentace ve stupni ZP bude členěna podle Pravidel MD včetně všech stanovených příloh. Přílohy budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), Zhotovitel použije pro zpracování přílohu P2 směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace, (dále jen „SŽ SM011“). Dokumentace ZP bude zpracována ve vizuálním stylu a jednotné struktuře SŽ, šablona dokumentace je ke stažení na Portálu modernizace dráhy na webových stránkách: <https://modernizace.spravazeleznic.cz/nastroje/sablonyzameruprojektu>. Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání ZP na Centrální komisi MD.
- 1.1.3 Zpracování ekonomického hodnocení bude provedeno podle platné resortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a SŽ.
- 1.1.4 Součástí plnění je i **zpracování Doprovodné dokumentace**. Požadavky na provedení a rozsah Doprovodné dokumentace jsou uvedeny v článku 5.2 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace.
- 1.1.5 Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v kapitole 2. těchto ZTP) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.

1.2 Hlavní cíle stavby

- 1.2.1 Cílem díla je zvýšení bezpečnosti provozu. Jedná se o zavedení systému ETCS L1 LS na celém železničním úseku Zdice – Písek.

1.3 Umístění stavby, základní charakteristika trati (objektu, zařízení)

Stavba bude probíhat na trati č. 200 (dle JŘ) 715A (dle NJŘ) a č. 363 00 (dle Prohlášení o dráze) Zdice – Protivín.

Údaje o stavbě

Označení (S-kód)	S602500085
Kraj	Středočeský, Jihočeský
Okres	Beroun, Příbram, Písek
Katastrální území	Zdice, Chodouň, Libomyšl, Lochovice, Rejkovice, Jince, Běřín, Čenkov u Příbramě, Dominikální Paseky, Bratkovice, Trhové Dušníky, Příbram, Brod u Příbramě, Lešetice, Laszko, Milín, Vrančice, Ostrov u Tochovic, Tochovice, Horčápsko, Březnice, Bor u Březnice, Nestrašovice, Myslín, Mirovice, Plíškovice, Horosedly, Dolní Nerestce, Horní Nerestce, Krsice, Rakovice, Čimelice, Smetanova Lhoty, Dolní Ostrovec, Vráž u Písku, Borečnice, Zlivice, Nová Ves u Čížové, Bošovice u Čížové, Krašovice u Čížové, Písek
Správce	OŘ Praha a OŘ Plzeň

Údaje o trati

Traťový úsek	Zdice	Zdice – (sp.kol)	Lochovice – Zdice	Lochovice
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE

Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	0202I1	0202IL	028128	0281N1
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	Jince – Lochovice	Jince	Bratkovice – Jince	Bratkovice
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	028126	0281M1	028124	0281L1
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	KOVOHUTĚ Příbram – Bratkovice	Příbram – KOVOHUTĚ Příbram	Příbram	Milín – Příbram
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	0281P1	028122	0281K1	028120
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	Milín	Tochovice – Milín	Tochovice	Přední Poříčí – Tochovice
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4

Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	028111	028118	028111	028120
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	Odb. Přední Poříčí	Březnice – Přední Poříčí	Březnice	Mirovice – Březnice
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	028101	028116	0281H1	028114
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	Mirovice	Čimelice – Mirovice	Čimelice	Vráž u Písku – Čimelice
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	0281G1	028112	0281F1	028110
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	Vráž u Písku	Čížová – Vráž u Písku	Čížová	Písek – Čížová
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní	Celostátní	Celostátní	Celostátní

Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4	P5, F4	P5, F4	P5, F4
Součást sítě TEN-T	NE	NE	NE	NE
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363	363	363	363
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715	715	715	715
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200	200	200	200
Číslo traťového a definičního úseku	0281E1	028108	0281D1	028106
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

Údaje o trati (pokračování)

Traťový úsek	Písek			
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	Celostátní			
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5, F4			
Součást sítě TEN-T	NE			
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	363			
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	715			
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	200			
Číslo traťového a definičního úseku	0281C1			
Traťová třída zatížení	C3			
Maximální traťová rychlost	75			
Trakční soustava	nezávislá			
Počet traťových kolejí	1			

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Podklady a dokumentace

- 2.1.1 „Směrodatný rychlostní profil Písek – Zdice“, zpracovatel SAGASTA s. r. o. (Dokument může posloužit jako informace pro výpočet polohy balíz ETCS).

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.

- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi (investor SŽ):

- Prostá elektrizace traťového úseku Zdice – Písek
- Rekonstrukce mostů v km 38,762 na trati Zdice – Písek
- Rekonstrukce mostů v km 39,227, 39,966 a 41,219 trati Zdice – Písek
- Rekonstrukce mostů v km 46,597, 47,942 a 48,078 trati Zdice – Písek
- Prostá rekonstrukce trati Březnice (mimo) – Písek (mimo)
- Modernizace tratě Nemanice – Protivín (včetně) – Písek město (včetně)

- g) Oprava kolejí a výhybek v ŽST Příbram
- h) Úprava vnitřních prostor výpravní budovy v žst. Příbram
- i) Další případné akce budou doplněny při zahájení projekčních prací.

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 V zadávací dokumentaci jsou pro zpracování Dokumentace uvedeny **VTP/ZP/09/24** (dále jen „VTP/ZP“).
- 4.1.2 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 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 7.1.2 těchto ZTP. Popis vazby na JZP ŽDC bude popsán v samostatné kapitole ZP.
- 4.1.3 Veškerá nově zřizovaná kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE. Zároveň bude provedeno posouzení z hlediska vlivu uvažované střídavé trakční soustavy 25 kV, 50 Hz i u ostatních stávajících provozovaných inženýrských sítí (včetně nedrážních správců) a u odbočných tratí v souladu s požadavky ČSN 34 2040 ed.2. V případě kladného nálezu/posouzení bude součástí Díla navržení potřebných opatření a ochrana těchto sítí.
- 4.1.4 Zhotovitel provede analýzu návrhu zásahů do komunikační přenosové sítě nebo do radiové technologie (GSM-R) v návaznosti na omezení železniční dopravy po dobu výstavby a tyto zásahy budou uvedeny v ZOV, viz pokyn SŽ PO-05/2025-GR, Pokyn generálního ředitele pro plánované zásahy a řešení poruch přenosové sítě státní organizace Správa železnic.

4.2 Dopravní technologie

- 4.2.1 Provozní a dopravní technologie bude zpracována podle požadavků směrnice SŽ SM011 a podle dokumentu „Podmínky a technické požadavky přípravy nebo implementace traťové části ETCS úrovně 1 v módu Limited Supervision“, viz příloha 7.1.1.
- 4.2.2 Výhledový rozsah osobní dopravy bude sestaven zpracovatelem na základě vyjádření objednatelů veřejné drážní osobní dopravy a odsouhlasen objednatelem. Výhledový rozsah nákladní dopravy bude konzultován za účasti zástupců objednatele s ŽESNAD. Výsledný rozsah dopravy bude odsouhlasen, popř. verifikován odborem GR SŽ O6.
- 4.2.3 V rámci dopravní technologie bude dopravně-technologicky posouzen vliv implementace ETCS na užitečné délky kolejí a nástupišť, a to včetně vyčíslení výhledových hodnot normativů.
- 4.2.4 V jednotlivých ŽST bude posouzena poloha stávajících nástupišť včetně polohy úrovnových přechodů vzhledem k bezpečnosti cestujících při jejich nástupu a výstupu do/z vlaků osobní dopravy.

4.3 Organizace výstavby

- 4.3.1 Zhotovitel je povinen v Zásadách organizace výstavby 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.
- 4.3.2 Výlukové časy budou Zhotovitelem koncipovány s ohledem na datum realizace stavby, která má dle národního implementačního plánu proběhnout během roku 2029.

4.4 Zabezpečovací zařízení

4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 V celém úseku mezi ŽST Zdice – Písek jsou použita staniční, přejezdová a traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie. Jako staniční zab. zař. jsou provozována SZZ typu ESA 11 s panely EIP s obsluhou DOZ v ŽST Březnice. Zařízení bylo uvedeno do provozu v roce 2009.
- 4.4.1.2 „Traťové stavědlo“ SZZ ESA v ŽST Příbram (kde jsou umístěny technologické počítače – TPC) s decentralizovanými prováděcími částmi v ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Milín a Tochovice (panely EIP), se zprostředkování přenosu čísla vlaku v ŽST Zdice a s dispečerským stanovištěm v ŽST Březnice. Toto zařízení (vyjma zadávacích počítačů v Březnici) je ve správě OŘ Praha – SSZT Praha – západ.
- 4.4.1.3 „Traťové stavědlo“ SZZ ESA v ŽST Březnice (kde jsou umístěny TPC) s decentralizovanými prováděcími částmi v ŽST Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku a Čížová (panely EIP), se zadávacím stanovištěm čísla vlaku v ŽST Písek a s dispečerským stanovištěm v ŽST Březnice. Toto zařízení je ve správě OŘ Plzeň, SSZT České Budějovice.
- 4.4.1.4 Hlavní komunikace mezi zabezpečovacími zařízeními (PENET+) je řešena komunikačním systémem zabezpečovacích zařízení (KSZZ) mj. prostřednictvím modemů KSZZ po dálkovém optickém kabelu.
- 4.4.1.5 Přejezdová zabezpečovací zařízení v celém úseku jsou 3. kategorie s indikacemi do obsazené dopravy (JOP v ŽST Březnice).
- 4.4.1.6 Traťová zabezpečovací zařízení v celém úseku jsou 3. kategorie zpravidla integrovaná do SW SZZ (vyjma TZZ na rozhraní stavědel).
- 4.4.1.7 Zjišťování volnosti je v celém úseku zajištěno prostřednictvím počítačů náprav AzF Frauscher a ACS2000 s umístěním ve stavědlových ústřednách a v reléových domcích PZS.
- 4.4.1.8 Automatický vstup do oblasti ETCS L2 je u vjezdového návěstidla PS ŽST Zdice.
- 4.4.1.9 V traťovém úseku Zdice – Lochovice jsou umístěny balízové skupiny pro ETCS L2.
- 4.4.1.10 Napájení SZZ zajišťují UPS typu UPS 70-NET, které jsou na hranici životnosti. V provozu od roku 2009.
- 4.4.1.11 V ŽST Čimelice je na návěstidlech S a L1 implementován systém VNPN.

4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 Návrh řešení bude respektovat **Prováděcí nařízení komise (EU) 2023/1694** ze dne 10. srpna 2023, kterým se mění nařízení: (EU) č. 321/2013, (EU) č. 1299/2014, (EU) č. 1300/2014, (EU) č. 1301/2014, (EU) č. 1302/2014, (EU) č. 1304/2014 a prováděcí nařízení (EU) 2019/777, účinnost od 28. 9. 2023 a **Prováděcí nařízení komise (EU) 2023/1695** ze dne 10. srpna 2023 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii a o zrušení nařízení (EU) 2016/919.
- 4.4.2.2 Stávající dálkově ovládané zabezpečovací zařízení bude nově vybaveno novými technologickými počítači s horkými zálohami technologických počítačů a zálohováním linek PENET+. Indikace všech prvků ETCS se zpracuje do JOP příslušných stavědel. Diagnostika ETCS bude připojena ke stávajícím diagnostickým serverům.
- 4.4.2.3 Dokumentace prověří přesunutí dispečera DOZ Zdice – Písek ze stávajícího umístění v ŽST Březnice na RDP Beroun.
- 4.4.2.4 Pro výstavbu vlakového zabezpečovacího systému ETCS L1 LS bude použita „Sada specifikací 4, dokument Subset-026 v 4.0.0., systémová verze (M_Version) 2.1“.
- 4.4.2.5 Výstavba vlakového zabezpečovacího systému ETCS L1 LS bude zejména zahrnovat instalaci nových přepínatelných i nepřepínatelných balíz, instalaci traťových elektronických jednotek (LEU), výstavbu nové kabelizace pro napájení jednotek LEU,

výstavbu nové kabelizace pro propojení jednotek LEU s přepínatelnými balízkami, výstavbu napájecích zdrojů ve stávajících a nových stavebních ústřednách, vytvoření telegramů pro traťovou část ETCS L1 LS v souladu s požadavky odboru GR ŠŽ O14, oddělení ETCS a moderních technologií.

- 4.4.2.6 Předmětem zadání je výstavba systému ETCS L1 LS na traťovém úseku Zdice (mimo) – Písek (mimo).
- 4.4.2.7 Návrh technického řešení bude v souladu s dokumentem „Podmínky a technické požadavky přípravy nebo implementace traťové části ETCS úrovně 1 v módu Limited Supervision“ viz příloha 7.1.1.
- 4.4.2.8 Na vybraných přejezdech dle dopravního momentu, předpokládá se u P562, P537, P525, P502, budou zřízeny přepínatelné balíky informující o stavu PZS. LEU budou umístěny v reléových domcích PZS, budou navázané do logiky těchto PZZ a budou snímat pohotovostní, bezanulační a bezvýlukový stav. Logika PZS bude upravena tak, aby při nesklopení břevna závor ve stanoveném čase byla indikována a do ETCS předávána informace o poruchovém stavu. Aplikace předchozí věty bude potvrzena podle reálné možnosti předat včas tuto informaci do palubní jednotky ETCS. Pokud nebude možné LEU umístit do reléového domku PZS nebo do stavebního ústředny příslušné dopravní, umístí se v samostatné skříni v blízkosti PZS.
- 4.4.2.9 Přepínatelné balízkové skupiny budou vybaveny boční ochranou.
- 4.4.2.10 Součástí dodávky budou diagnostické a programovací nástroje pro balíky, případně další vybavení nutné pro údržbu a provoz nově dodaných zařízení.
- 4.4.2.11 Výměna napájecích zdrojů v ŽST v obvodu OŘ Praha a v ŽST Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová s přípravou na budoucí možnost napájení z traktu.
- 4.4.2.12 Doplnění VNPN v ŽST v obvodu OŘ Praha a v ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová na odjezdových a vjezdových návěstidlech.
- 4.4.2.13 Výměna HW GTN.
- 4.4.2.14 Diagnostika zabezpečovacího zařízení bude zavedena do technologické datové sítě v návaznosti na dálkový přístup.
- 4.4.2.15 Zhotovitel vezme při návrhu systému ETCS v úvahu i poslední verzi Stanoviska ERA k TSI CCS, která jsou vydávána ERA podle článku 6 nařízení Komise (EU) 2016/797. V okamžiku podpisu smlouvy se jedná o dokument “Agency opinion on Error correction to the CCS TSI (OPI-2020-2)”.
- 4.4.2.16 Traťová část systému ETCS bude kompatibilní s ATO over ETCS.
- 4.4.2.17 Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů i napojení na stávající/nové úseky bude nutné vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné a dočasné stavy zabezpečovacích zařízení.
- 4.4.2.18 Dokumentace prověří zrušení nebo zabezpečení přejezdů zabezpečených výstražným křížem, které vytváří trvalá omezení traťové rychlosti.

4.5 Sdělovací zařízení

4.5.1 Popis stávajícího stavu

- 4.5.1.1 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice a na zastávkách Ostrov u Tochovic a Rejkovice jsou analogové rozhlasové ústředny RÚ6.
- 4.5.1.2 Na zastávkách Příbram-zastávka a Libomyšl jsou digitální rozhlasové ústředny RÚ IP60.
- 4.5.1.3 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice je provozována EPS typu LITES 109.
- 4.5.1.4 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice je provozován kamerový systém IP Hikvision s úložištěm v Příbrami.

- 4.5.1.5 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice jsou zřízeny analogové tel. zapojovače a náhradní telefonní zapojovače.
- 4.5.1.6 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice jsou zřízeny hodiny řízené DCF signálem.
- 4.5.1.7 Informační systém pro cestující je zřízen v ŽST Příbram a na zastávkách Příbram-zastávka a Tochovice-zastávka.
- 4.5.1.8 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice je provozována EZS typu Galaxy.
- 4.5.1.9 V ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová a na zastávkách Dobrá Voda, Myslín, Horní Nerestce, Smetanova Lhota, Dolní Ostrovec, Písek-Dobešice a Písek zastávka jsou analogové rozhlasové ústředny RÚ6.
- 4.5.1.10 ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová je provozována EPS typu LITES 109.
- 4.5.1.11 ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová je provozován kamerový systém IP Hikvision s uložištěm v Březnici.
- 4.5.1.12 ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová jsou zřízeny analogové tel. zapojovače a náhradní telefonní zapojovače.
- 4.5.1.13 ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová jsou zřízeny hodiny řízené DCF signálem.
- 4.5.1.14 Informační systém pro cestující je zřízen v ŽST Březnice.
- 4.5.1.15 ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová je provozována EZS typu Galaxy.
- 4.5.1.16 V ŽST Březnice jsou zřízeny IP zapojovače.
- 4.5.1.17 Na trati je použito sdělovací zařízení, které je již na hranici životnosti.
- 4.5.1.18 Daný traťový úsek je pokrytý radiovým systémem SRD a REDAT pro celou trať je umístěn v ŽST Březnice.
- 4.5.1.19 Na trati je instalován přenosovým systémem SDH v ŽST Zdice, Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice, Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová a Písek. Dále v ŽST Březnice a ŽST Zdice aktivní prvky CISCO C9300.
- 4.5.1.20 V daném úseku se nachází síť UAS a TECHLANa.
- 4.5.1.21 V kabelu SŽ se mezi Zdicemi a Příbrami nachází provoz ČDT a.s.
- 4.5.1.22 V jednotlivých ŽST se nachází aktivní prvky WSW C2960 pro TECHLANu a WS c2950 pro UAS síť.
- 4.5.1.23 V daném úseku se nachází dálková kabelizace ve správě SŽT a to: - Zdice – Příbram – hybridní kabel HK200 12 vl. SM + 5XN0,8; - Zdice – Libomyšl TK 10XN0,8 TCE...ZE + 3x HDPE trubka f.,m. a č. + TOK 48vl. SM v modré trubce; - úsek Příbram – Březnice 2x HDPE trubka č.+m. + v modré trubce DOK 16 vl. SM + TK TCE..EY 10XN0,8; - Březnice – Písek 2x HDPE trubka č.+m. + DOK 16 vl SM v modré trubce; - Březnice – Blatná modrá trubka + DOK 48 vl. SM + TK 10XN0,8 TCE..ZE; - Březnice – Písek TK 10XN0,8 typu TCE..EY a v úseku Horosedly – Čimelice kabel typu TCE..ZE.
- 4.5.1.24 V daném úseku jsou použity ústředny TTC2000.

4.5.2 Požadavky na nový stav na nový stav

- 4.5.2.1 Výměna stávajících analogových rozhlasových ústředn za nové digitální rozhlasové ústředny v ŽST v obvodu OŘ Praha a v ŽST Březnice, Mirovice, Čimelice, Vráž u Písku, Čížová a na zastávkách Dobrá Voda, Myslín, Horní Nerestce, Smetanova Lhota, Dolní Ostrovec, Písek-Dobešice a Písek zastávka.
- 4.5.2.2 Bude vybudován nový přenosový systém se switchL2, switchL3 a MPLS.

- 4.5.2.3 Bude prověřeno případné doplnění dálkové optické kabelizace.
- 4.5.2.4 Stávající traťový rádiový systém SRD bude upraven pro vazbu na VNPN.
- 4.5.2.5 Bude navrženo doplnění informačního systému v souladu se Směrnicí č.118.
- 4.5.2.6 Bude doplněn systém DDTS v souladu s předpisem SŽDC TS 2/2008-ZSE, Diagnostické informace všech nově budovaných sdělovacích zařízení a ostatních technologií budou zapojeny do DDTS.

4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 V úseku Zdice – Písek není trakční vedení.
- 4.6.1.2 V ŽST Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram Milín, Tochovice, Březnice je nainstalován EOv.
- 4.6.1.3 V úseku Zdice – Březnice je napájení z rozvodů nn nadřazeného distributora.
- 4.6.1.4 Osvětlení zastávka Libomyšl, Rejkovice, Bratkovice, Jince je realizované v roce 2024. V Jincích osvětlení původní, vyměněny pouze tři osvětlovací stožáry.
- 4.6.1.5 V roce 2025 a 2026 se plánuje oprava osvětlení ŽST Příbram.
- 4.6.1.6 V roce 2020 je realizováno osvětlení zastávka Příbram sídliště, Tochovice zastávka, Tochovice. Ostrov u Tochovic – osvětlení zastávky patří obci Ostrov.
- 4.6.1.7 Osvětlení v ŽST Tochovice je původní na hraně životnosti – oprava se plánuje na rok 2026.
- 4.6.1.8 V úseku Zdice – Březnice osvětlení není realizován přenos DDTS. Přenos DDTS je ve stanicích Lochovice, Jince, Bratkovice, Příbram, Milín, Tochovice, Březnice (osvětlení + EOv)
- 4.6.1.9 V traťovém úseku Zdice – Písek se nacházejí kabely a zařízení Správy Elektrotechniky a energetiky OŘ Praha, OŘ Plzeň včetně PETZ a DŘT v ŽST Písek.
- 4.6.1.10 V ŽST Písek je umístěna DT 01 a POZ.

4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 Dokumentace prověří, zda jsou ve všech případech k dispozici dostatečně dimenzované přípojky NN základní a náhradní napájecí sítě technologií sdělovacího, zabezpečovacího zařízení a silnoproudého zařízení. Pokud bude pro napájení těchto technologií nutno upravit nebo doplnit napájení (např. zřídit UPS), bude toto součástí stavby V případě, že bude nutné technologie sdělovacího zařízení, zabezpečovacího zařízení a silnoproudé zařízení přemístit bude prověřen vnitřní uzemnění v technologických místnostech i dimenze přírodních kabelů. V případě nových, nebo přemístění stávajících přípojek NN pro SZT, PZZ atd., vždy zachovat, případně zbudovat nová měřicí místa pro měření spotřeby el. energie, vč. dálkového přenosu naměřených dat dle platných Připojovacích podmínek k LDSŽ SŽ. V případě nových distribučních přípojek zřizovaných ze sítě nadřazeného distributora jsou závazné TPP příslušného distributora.
- 4.6.2.2 Dokumentace prověří možnost doplnění elektrického ohřevu všech výhybek a výkolejek, které jsou vybaveny elektrickým přestavníkem. Systém EOv bude zapojen do systému dálkového ovládání a diagnostiky dle předpisu SŽDC TS 2/2008-ZSE
- 4.6.2.3 Bude prověřen stav ED. V případě nutnosti se navrhne rozsah úprav, dovybavení ED, potřebnými komponenty a programové vybavení respektující nový stav řízených technologických zařízení.
- 4.6.2.4 Návrh napájení PZS musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 a současně splňovat ustanovení předpisu SŽ E8, Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, který bude poskytnut Objednatelům na vyžádání po podpisu SOD.

- 4.6.2.5 Napájení zařízení PZS (rozvaděč NN pro RD) se vybaví přívodkou (přes přepínač), pro možnost připojení náhradního mobilního zdroje.
- 4.6.2.6 Pro zabezpečení napájení nového nebo stávajícího PZS bude nutné zajistit a navrhnout kompletně novou přípojku NN.
- 4.6.2.7 Po dokončení stavby požaduje OŘ Praha a OŘ Plzeň SEE dodání DSPS včetně GEO zaměření dle skutečného provedení, revizní zprávu, protokol UTZ a průkaz způsobilosti el. UTZ.
- 4.6.2.8 V současné době se připravuje prostá elektrizace trati Zdice – Písek, kde upozorňujeme na nutnou koordinaci a soulad obou akcí, a s tím i nově zbudované technologie DŘT a DDTS.
- 4.6.2.9 V ŽST Písek nahradit stávající DT 01 a stávající POZ novou PLC POZ.
- 4.6.2.10 V případě úprav staničního zabezpečovacího zařízení doporučujeme toto napájet pomocí UNZ. Jedná se o stanice v obvodu OŘ Praha a stanice Vráž u Písku, Čížová, Čimelice a Mirovice.

4.7 Ostatní objekty

- 4.7.1 Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření a podobně.

4.8 Pozemní stavební objekty

4.8.1 Popis stávajícího stavu

- 4.8.1.1 Na traťovém úseku Zdice – Březnice eviduje SPS OŘ Praha a OŘ Plzeň ve své operativní správě pozemní objekty, zařízení a inženýrské sítě (viz příloha 7.1.3).

4.8.2 Požadavky na nový stav

- 4.8.2.1 Předmětem této stavby nejsou komplexní stavební zásahy do nádražních budov, lze předpokládat pouze nezbytně nutné stavební zásahy do stávajících pozemních stavebních objektů z důvodu umístění nových/doplnění stávajících drážních technologií, případně výstavbu nových technologických objektů. Přesný rozsah bude určen až na základě výsledného technického řešení ZP, který bude následně podrobněji rozpracován v následujících stupních Dokumentace.
- 4.8.2.2 V případě potřeby umístění nových technologií do stávajících výpravních budov je nutné respektovat Koncepti při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží, resp. umístění provést minimálně na základě zhodnocení dle PRRON, posouzení stavebně technického stavu, funkčního využití a obsazenosti, včetně zvážení možných variantních řešení.
- 4.8.2.3 Návrh pozemních objektů bude vycházet ze směrnice SŽ SM009, Technické standardy pozemních staveb.
- 4.8.2.4 V případě nutnosti zásahu do objektů ve správě SPS OŘ Praha a OŘ Plzeň, stavbou poškozené plochy fasád, soklů, podlah, zpevněných ploch, nástupištní přístřešky apod. uvést v rámci předmětné stavby do původního stavu.
- 4.8.2.5 Všechny změny vnitřních dispozic budov je nutno projednat se SŽF a OŘ Praha.
- 4.8.2.6 Inženýrské sítě a zařízení pozemním objektům náležející, dotčené stavbou obnovit případně přeložit.
- 4.8.2.7 Bude-li některý z pozemních objektů ve správě SPS OŘ Praha a OŘ Plzeň v rámci stavby vymístěn a bude-li pak pro potřeby dráhy zbytný je nutné s takovými objekty nakládat dle Konceptu při nakládání s nemovitostmi ON.
- 4.8.2.8 V případě návrhu nových parkovacích míst bude respektován Pokyn generálního ředitele ve věci přípravy, realizace a údržby parkovacích ploch P+R (SŽ PO-11/2021-GŘ), s doložením výpočtu potřebného počtu parkovacích stání pro osobní automobily,

stejně tak i pro nemotorovou cyklistickou dopravu s uvedením příslušného výhledového počtu cestujících (pro každou stanici a zastávku). Zároveň upozorňujeme, že veškeré technologické objekty by měly být vybaveny plochou (parkovacím místem) pro možnost odstavení automobilu velikosti dodávka s ohledem na servisní a kontrolní činnost, návoz materiálu apod.

- 4.8.2.9 Zhotovitel stanoví na základě vyhlášky č. 460/2021 Sb. kategorii stavby (0, I, II nebo III), a s ohledem na platné právní předpisy a normativní podmínky popíše požadavky pro zajištění požární bezpečnosti stavby, které musí být podrobně zpracovány v navazujících částech projektové dokumentace (např. kde a jakým způsobem vyhodnotí podmínky zajištění požární bezpečnosti - v souhrnné technické zprávě (kategorie staveb 0), respektive v požárně bezpečnostním řešení stavby (kategorie staveb I, II a III)/ s ohledem na platné právní předpisy a normativní podmínky a v souladu s Metodickým návodem pro NAVRHOVÁNÍ A POSUZOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ (Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, srpen 2018)).
- 4.8.2.10 Zhotovitel je povinen si vyžádat bezpečnostní kategorii pozemních objektů, dotčených projektovými pracemi u Objednatele (Odbor bezpečnosti a krizového řízení (O30)).
- 4.8.2.11 Zhotovitel ve spolupráci s Objednatelem (O30) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, identifikuje bezpečnostní zóny (třídy A až D) a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocení v rámci celkových investičních nákladů. Zhotovitel bude při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie postupovat dle Samostatné přílohy F směrnice SM 07 – Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace (bude poskytnuta Objednatelem na vyžádání).

4.9 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů)

- 4.9.1 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.
- 4.9.2 V rámci ZP provede AZI Zhotovitele v zájmové lokalitě zhodnocení kvality zákresu hranic parcel v katastrální mapě a upozorní na zjevné nesoulady mezi stavem evidovaným v Katastru nemovitostí a skutečností v terénu. Na nesrovnalosti upozorní v části Majetkoprávní vztahy.
- 4.9.3 Geodetické a mapové podklady potřebné pro zpracování dokumentace nad rámec předaných podkladů si Zhotovitel v případě potřeby zajistí u SŽ, Správy železniční geodzie.
- 4.9.4 V průběhu zpracování dokumentace budou Zhotovitelem na jeho náklady provedeny veškeré geodetické práce v rozsahu potřebném pro řádné zpracování ZP.
- 4.9.5 Z hlediska stanovení nákladů na zhotovení dalších stupňů dokumentace Zhotovitel zhodnotí kvalitu geodetických a mapových podkladů, včetně doporučení pro další stupně přípravy – zejména aktuálnost mapových a geodetických podkladů a jejich použitelnost pro navazující stupeň dokumentace.

4.10 Životní prostředí

- 4.10.1 Upozorňujeme, že předmětná trať kříží Ptačí oblast Údolí Otavy a Vltavy, je v souběhu s CHKO Brdy, Přírodní rezervací Žlíbky, Přírodní památkou Vinice a prochází biotopy vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců.
- 4.10.2 Trať kříží záplavová území Q₁₀₀ a aktivní zóny Q_{AKT} vodních toků Litavka, Příbramský potok, Skalice a Lomnice. Dále prochází územím s archeologickými nálezy, poddolovaným územím, chráněným ložiskovým územím Březové Hory – Vysoká Pec, Příbram, netěženým dobývacím prostorem Lešetice, je v souběhu s ložiskem

nevyhraněných nerostů Mirovice – cihlářská surovina. V předmětném území se dále nachází několik starých ekologických zátěží dle informačního systému SEKM.

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1 Všeobecně

- 5.1.1 Zkratka názvu akce, která bude použita v názvech souborů: „Impl_ETCS_Zdice_Písek“
- 5.1.2 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla (projektováním):
 - Po uzavření SOD Zhotovitel kontaktuje Objednatele pro poskytnutí přesných informací k objednání výlukových časů pro potřeby zhotovení dokumentace.
- 5.1.3 Součástí projektové dokumentace bude zpracovaný seznam dotčených pozemků nebo budov v právu hospodařit pro SŽ za účelem prověření probíhajících pronájmů, popř. prodejů pozemků nebo objektů SŽ, kterých se budou týkat stavební činnosti související s touto plánovanou investiční akcí.

5.2 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace

- 5.2.1 Doprovodná dokumentace vypracovaná ve fázi ZP bude minimálně zpracována v rozsahu čl. P2.4 přílohy P2 směrnice SŽ SM011.
- 5.2.2 Doprovodná dokumentace bude dále obsahovat:
 - a) Přehlednou situaci 1 : 10 000 a situace dopraven 1 : 1 000 dle čl. 2.5 Přílohy P2 směrnice SM011.
 - b) Graf dynamického průběhu rychlosti a tabulku oblouků s přepočtem GPK.
 - c) Rámcový návrh postupu výstavby za účelem zpracování ekonomického hodnocení a stanovení investičních nákladů (rámcové stavební postupy a jejich harmonogram, doba trvání výstavby rozhodujících objektů, odhad rozsahu NAD apod.).
 - d) Stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody k možnému vlivu záměru na soustavu NATURA 2000 a vyjádření příslušného úřadu z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, dle čl. P2.7 Přílohy P2 směrnice SŽ SM011.
- 5.2.3 Zhotovitel prověří přesun dispečera DOZ Zdice – Písek ze stávajícího umístění v ŽST Březnice na RDP Beroun.
- 5.2.4 Zhotovitel prověří zrušení nebo zabezpečení přejezdů zabezpečených výstražným křížem, které vytváří trvalá omezení traťové rychlosti.

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1 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.
- 6.1.2 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-vyrobyky-zarizeni-a-technologie-pro-zdc>).

- 6.1.3 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům a typové dokumentaci 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@tudc.cz**, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

- 7.1.1 Podmínky a technické požadavky přípravy nebo implementace traťové části ETCS úrovně 1 v módu Limited Supervision, č. j. 78058/2022-SŽ-GŘ-O14
- 7.1.2 Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC, v. 1.00 – 07/2022
- 7.1.3 Seznam objektů a zařízení SPS