

Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu

„ETCS+DOZ Ústí nad Labem – Cheb“

Datum vydání: 05. 12. 2022

SEZNAM ZKRATEK.....	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	4
1.1 Předmět zadání.....	4
1.2 Hlavní cíle stavby	5
1.3 Umístění stavby	6
1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení).....	6
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	6
2.1 Podklady a dokumentace	6
2.2 Související podklady a dokumentace.....	7
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY	7
4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	8
4.1 Všeobecně.....	8
4.2 Dopravní technologie.....	9
4.3 Organizace výstavby	10
4.4 Zabezpečovací zařízení	10
4.5 Sdělovací zařízení	13
4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	15
4.7 Ostatní technologická zařízení	15
4.8 Železniční svršek a spodek	Chyba! Záložka není definována.
4.9 Nástupiště	Chyba! Záložka není definována.
4.10 Železniční přejezdy	Chyba! Záložka není definována.
4.11 Mosty, propustky, zdi	Chyba! Záložka není definována.
4.12 Železniční tunely	Chyba! Záložka není definována.
4.13 Ostatní objekty	Chyba! Záložka není definována.
4.14 Pozemní stavební objekty	15
4.15 Geodetická dokumentace.....	16
4.16 Životní prostředí	Chyba! Záložka není definována.
5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY	16
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.
7. PŘÍLOHY.....	17

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.

AD	Autorský dozor
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
Bpv	Výškový systém Balt po vyrovnání
BTS	Base Transceiver Station (Základnová stanice systému GSM-R)
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CTD	Centrum telematiky a informatiky
ČD	České dráhy, akciová společnost
DKM	Digitální katastrální mapa
DOZ	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DU	Definiční úsek (reálná část traťového úseku)
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
ERTMS.....	European Railway Traffic Management System
ETCS L2	European Train Control System Level 2
GP	Geometrický plán
GPk	Geometrická poloha koleje

GPS	Globální polohový systém
GŘ	Generální ředitel
GSM-R	Global System for Mobile communication - Railway
IS ČD	Informační systém Českých drah
JŽM	Jednotná železniční mapa
KN	Katastr nemovitostí
KMD	Katastrální mapa digitalizovaná
KSUaTP	Koordinační schéma ukolejnění a trakčního propojení
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OJ	Organizační jednotka
OTSKP	Oborový třídník stavebních konstrukcí a prací
PHO	Protihlukové opatření
PPK	Prostorová poloha koleje
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
PUPFL	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
PÚR	Politika územního rozvoje
RBC	rádiobloková centrála
RDS	Realizační dokumentace stavby
RFID	Radio Frequency Identification - identifikace na rádiové frekvenci
RPDI	Roční průměrné denní intenzity
S-JTSK	Souřadnicový systém Jednotné trigonometrické sítě katastrální
SHZ	Stará hluková zátěž
SR	Služební rukověť
SS	Stavební správa
TDS	Technický dozor stavebníka
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
TSI CCS.....	Technical Specifications for Interoperability – Control Command System
TUDU	Označení datového objektu "definiční úsek"
ÚAPŽDC	Územně analytické podklady železniční dopravní cesty
ÚOZI	Úředně oprávněný zeměměřický inženýr
UMVŽST	Úprava majetkových vztahů v železničních stanicích
VMP	volný schůdný manipulační prostor
VSMP	volný mostní prostor
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZOV	Zásady organizace výstavby
ZPF	Zemědělský půdní fond
ZPMZ	Záznam podrobného měření změn
ŽBP	Železniční bodové pole
ŽMP	Železniční mapové podklady
ŽST	Železniční stanice

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět zadání

- 1.1.1 Předmětem zadání je vypracování Záměru projektu „**ETCS+DOZ Ústí nad Labem – Cheb**“ dle Směrnice Ministerstva dopravy ČR č. V-2/2012, Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu, v platném znění, včetně příloh (dále jen „Směrnice MD V-2/2012“).
- 1.1.2 Dokumentace ve stupni ZP bude členěna dle Směrnice MD V 2/2012 a bude obsahovat všechny přílohy dané touto směrnicí. Přílohy budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. Zhotovitel provede členění ZP dle Směrnice MD V 2/2012. 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“). Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání ZP na Centrální komisi MD.
- 1.1.3 Zpracování ekonomického hodnocení bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a SŽ.
- 1.1.4 Předmětem ZP bude rovněž návrh etapizace výstavby v úsecích dle přílohy 7.1.3 Harmonogram výstavby ETCS L2 na trati Ústí nad Labem– Cheb. Součástí plnění je i zpracování variantního řešení bez / s benefity pro veškeré úseky stavby s výjimkou úseky Karlovy – Vary Cheb, který bude zpracován vždy pouze ve variantě „s benefity“. Toto variantní řešení bude zpracováno formou technickoekonomického posouzení.
- 1.1.5 Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v čl. 2.) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.
- 1.1.6 Součástí těchto ZTP je „Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole“ (viz Příloha těchto ZTP) a „Vzory Popisového pole a Seznamu“ (viz Příloha těchto ZTP), které popisují označení dokumentace, strukturu objektové skladby, včetně grafické úpravy Popisového pole.
- 1.1.7 Obsahem stavby je vybudování dálkového ovládání a vybavení tratě interoperabilním systémem evropského vlakového zabezpečovače ETCS L2 v úseku Ústí nad Labem (mimo) – Cheb (mimo), včetně automatických vstupů do ETCS při jízdě v částech přípojných tratí:
- trať 097 Úpořiny směr Lovosice
 - trať 097 Řetenice směr Úpořiny
 - trať 131 Ústí nad Labem západ směr Ústí nad Labem
 - trať 131 Bílina – Úpořiny směr Ústí nad Labem
 - trať 134 Oldřichov u Duchcova směr Louka u Litvínova
 - trať 135 Most směr Louka u Litvínova
 - trať 123 Most směr Obrnice
 - trať 124 Odb. Dolní Rybník směr Jirkov
 - trať 124 Chomutov směr Žatec
 - trať 124 Odb. Dubina směr Droužkovice
 - trať 126 Odb. České Zlatníky směr Obrnice
 - trať 135 ŽST Třebušice směr Most nové nádraží
 - trať 137 Chomutov směr Vejprty

- trať 132 Kadaň-Prunéřov směr Kadaň
- trať 141 Dalovice směr Merklín
- trať 142 Karlovy Vary směr Nová Role
- trať 149 Karlovy Vary směr Karlovy Vary dolní nádraží
- trať 144 Chodov směr Nová Role a Nové Sedlo u Lokte směr Loket předměstí
- trať 145 Sokolov směr Kraslice
- trať 146 Tršnice směr Luby u Chebu
- ostatní nákladní a vlečkové tratě a obvody

1.1.8 V rámci stavby bude prověřeno vybudování systému ETCS na následujících odbočujících tratích:

- trať 124 Odb. Dolní Rybník směr Jirkov
- trať 144 Nové Sedlo u Lokte směr Loket předměstí

1.1.9 Vybudování DOZ a zřízení sálů traťových dispečerů, pracoviště DŽDC a dispečera ETCS a výstavba příslušného počtu RBC v technologických budovách na příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GŘ. Součástí je rovněž zřízení pracovišť PPV v lokalitách: Ústí nad Labem hl.n., Most, Chomutov, Karlovy Vary, Cheb.

1.1.10 Součástí stavby je rovněž prověření kapacity rádiového systému GSM-R v předmětných úsecích (včetně handoveru) a návrh a příslušné rozšíření kapacity pokrytí rádiovým signálem (rozšíření stávajících, či doplnění nových BTS) v potřebném rozsahu (tedy i v části úseků podle čl. 1.1.7) a kvalitě dle čl. 4.2.6 Směrnice SŽDC č. 35 (kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu předmětného úseku) podle předpokládaného počtu vlaků a dalších požadavků na hlasovou komunikaci v oblastech pokrytých jednotlivými BTS.

1.1.11 Ve všech úsecích stavby se požaduje přednostně využít optických kabelů (vláken) v majetku SŽ. Jedná se o optické kabely stávající nebo realizované v souběžných stavbách SŽ. V úsecích, kde nebude možné využít žádnou z uvedených možností, bude navržena nová optická trasa.

1.1.12 Dále bude prověřeno zaústění případných existujících vleček do výše uvedených tratí, tedy zda z nich přímo projíždějí vlaky na síť ve správě SŽ (tj. bez zastavení ve stanicích SŽ).

1.2 Hlavní cíle stavby

1.2.1 Záměr projektu bude řešit výstavbu dálkového ovládání SZZ, TZZ, PZS, souvisejících sdělovacích a silnoproudých zařízení a traťové části jednotného evropského vlakového zabezpečovače ETCS úrovně 2 (ETCS L2) v úseku Ústí nad Labem (mimo) – Cheb (mimo).

Hlavním cílem je vybudování traťové části systému ETCS L2, který je nezbytným předpokladem pro:

- zvýšení úrovně bezpečnosti železničního provozu,
- optimalizaci podmínek pro řízení železničního provozu,
- posilování a rozvíjení moderních způsobů řízení – ERTMS,
- začlenění do systému evropských železnic s dopravní infrastrukturou splňující Směrnice EU pro dosažení interoperability na tratích evropského železničního systému, rozšiřování tranzitní dopravy a s tím související konkurenceschopností vůči dálkové silniční a letecké dopravě.

- Splnění požadavku Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 [48], neboť celý úsek stavby je součástí globální sítě pro nákladní dopravu dle tohoto nařízení.

1.3 Umístění stavby

1.3.1 Stavba bude probíhat v krajích: Karlovarský kraj, Ústecký kraj, Hlavní město Praha.

1.4 Základní charakteristika trati (nebo charakteristika objektu, zařízení)

1.4.1 Správcem trati/mostu/budovy/žst/ je OŘ Ústí nad Labem, objekt CDP Praha je ve správě OŘ Praha

Úsek Ústí nad Labem – Cheb

Údaje o trati					
Traťový úsek	Ústí /L odjezd. Koleje do Ústí/L západ	Ústí/L. západ - Most	Most - Chomutov	Chomutov - Cheb	Ústí/L - Bílina
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	C	C	C	C	C
Kategorie dráhy podle TSI INF	P5/F2	P5/F2	P5/F2	P5/F2	P6/F3
Součást sítě TEN-T	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Číslo trati podle Prohlášení o dráze	160	160	140	120	165
Číslo trati podle nákrešného jízdního řádu	527A	504A	504A	533A	504C
Číslo trati podle knižního jízdního řádu	130	130	130	140	131
Číslo traťového a definičního úseku	0801/QA	0591/B3 – 0591/22	0602/12 – 0602/F3	0112/02 – 0112/38	0661/02- 0661/04
Traťová třída zatížení	D4	D4	D4 (Kyjice- Chomutov C4)	D4	D4
Maximální traťová rychlost	60	120	110	100	60
Trakční soustava	3 kV	3kV	3kV	3kV od km 138,9 25kV	3kV
Počet traťových kolejí	2	2 (Bílina – odb. Č. Zlatníky 3)	2	2	2

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Podklady a dokumentace

2.1.1 Technické požadavky na dokumentaci pro územní řízení pro implementaci ETCS L2 na tratích SŽDC ze dne 24. 3. 2018 s přílohami:

- Příloha 1 - Neproměnná návěstidla pro provoz ETCS nad rámec ČSN EN 16494.
- Příloha 2 - Prozatímní požadavky na uplatnění uvolňovací rychlosti v ETCS úrovni 2.
Přitom se příloha 2 nepoužije a místo ní se použijí:
- SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem evropského vlakového zabezpečovače.
- Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou (63349/2019-SŽDC-GR-O14).

- TS 2/2006-SZ:2009 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
- 2.1.2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení rozhodnutí č. 661/2010/EU.
- 2.1.3 Prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/6 ze dne 5. ledna 2017 o evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu.
- 2.1.4 Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii.
- 2.1.5 Národní implementační plán ERTMS pro Českou republiku (Praha, 2017), schválený Centrální komisí Ministerstva dopravy dne 29. srpna 2017.
- 2.1.6 Nařízení Komise (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii (TSI CCS).
- 2.1.7 Vyhláška ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému.
- 2.1.8 Technická specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 2/2006-SZ Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení.
- 2.1.9 SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
- 2.1.10 SŽ PO-1/2021-GŘ Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“

2.2 Související podklady a dokumentace

- 2.2.1 Provozní dokumentace správců zařízení.
- 2.2.2 Platné vyhlášky, směrnice a pokyny.
- 2.2.3 Směrnice Ministerstva dopravy, příp. Ministerstva pro místní rozvoj.
- 2.2.4 Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ.
- 2.2.5 Právní předpisy EU (směrnice, nařízení, rozhodnutí).
- 2.2.6 Dokumenty ERA související s TSI CCS.
- 2.2.7 Provozní dokumentaci poskytnou příslušní správci. Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ poskytne Centrum telematiky a diagnostiky, pracoviště v Ostravě.
- 2.2.8 Objednatel prostřednictvím SŽG dodá veškeré existující geodetické a mapové podklady. Tyto mapové podklady neobsahují aktuální podzemní vedení. Aktuální stav UMVŽST bude

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

- 3.1.1 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi:

Ústí nad Labem Západ

- ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb - Kralupy n Vlt.
- Rekonstrukce traťového úseku Ústí nad Labem západ (mimo) - Chabařovice (včetně)
- Rekonstrukce ŽST Chabařovice
- Rekonstrukce mostu v km 18,582 ÚNL - Most
- Rekonstrukce traťového úseku Bílina (včetně) - Most (mimo)
- Rekonstrukce žst. Most
- Konverze Ústí nad Labem – Most
- Výstavba TT Třebušice
- Konverze Most - Chomutov (úsek Kadaň-Prun.- Chomutov rovnou do 25 kV)

- Rekonstrukce traťového úseku Most (mimo) - Kyjice (včetně)
- Rekonstrukce trati v úseku Kyjice – Chomutov
- Rekonstrukce žst. Chomutov
- Rekonstrukce traťového úseku Chomutov (mimo) - Kadaň Prunéřov (včetně)
- Rekonstrukce traťového úseku Kadaň Prunéřov (mimo) - Pernštejn (mimo)
- Rekonstrukce traťového úseku Pernštejn (včetně) - Stráž nad Ohří (včetně)
- Rekonstrukce traťového úseku Stráž nad Ohří (mimo) - Ostrov nad Ohří (mimo)
- Rekonstrukce traťového úseku Ostrov nad Ohří (včetně) - Hájek (včetně)
- Rekonstrukce traťového úseku Hájek (mimo) - Karlovy Vary (mimo)
- Rekonstrukce traťového úseku Karlovy Vary (mimo) - Nové Sedlo (včetně)
- Rekonstrukce traťového úseku Nové Sedlo (mimo) - Sokolov (mimo)
- Rekonstrukce traťového úseku Sokolov (mimo) - Kynšperk (mimo)
- Rekonstrukce traťového úseku Kynšperk (včetně) - Tršnice (mimo)
- Rekonstrukce traťového úseku Tršnice (včetně) - Cheb (mimo)

4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Upozorňujeme Zhotovitele, že byla vydána směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace, (dále jen „SŽ SM011“), schválená pod čj. 23385/2022-SŽ-GŘ-O6 dne 5. 4. 2022, s účinností od 8. 4. 2022, která ruší a nahrazuje Směrnicí generálního ředitele č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních dráhách celostátních a regionálních, ze dne 30. 6. 2006.
- 4.1.2 V odstavci 2.3.12 ve VTP/ZP/07/22 se nahrazuje první věta textem: „Zhotovitel musí u Dokumentace zajistit hodnocení a posuzování rizik v rámci dotčených subsystémů se stanovenými požadavky dle Prováděcího nařízení komise (EU) č. 402/2013 [55].“
- 4.1.3 V záměru projektu bude stavba rozdělena do pěti etap:
- ETCS+DOZ Ústí nad Labem (mimo) – Most (včetně)
 - ETCS+DOZ Most (mimo) – Kadaň-Prunéřov (včetně)
 - ETCS+DOZ Kadaň-Prunéřov (mimo) – Karlovy Vary (včetně)
 - ETCS+DOZ Karlovy Vary (mimo) – Cheb (mimo)
 - ETCS+DOZ Ústí nad Labem (mimo) – Úpořiny – Bílina (mimo) (vč. trati 097 Řetenice – Úpořiny)
- 4.1.4 V rámci stavby budou řešeny:
- vybudování, úpravy ve stavědlových ústřednách stanic pro získání všech potřebných informací ze staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení pro funkci ETCS,
 - úpravy, zřízení, případně doplnění přenosové části zařízení DOZ, mezi jednotlivými ŽST a příslušným RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GŘ, mezi jednotlivými ŽST a rovněž vybudování a zřízení sálů traťových dispečerů, pracoviště DŽDC a dispečera ETCS a výstavba příslušného počtu RBC v technologických budovách na příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GŘ.
 - Součástí je rovněž zřízení pracovišť PPV v lokalitách: Ústí nad Labem hl.n., Most, Chomutov, Karlovy Vary, Cheb
 - integrace JOP a HMI v dispečerských sálech i na PPV, HMI budou zřízeny na všech pracovištích PPV ze kterých bude možnost řídit úseky, které se touto stavbou vybaví ETCS,
 - navázání na připravovaný systém ETCS úrovně 2 v ŽST Ústí nad Labem a Cheb,
 - realizaci obchodních cest pro přenos dat pro ETCS a přenosový systém DOZ,

- případné chybějící propojení optických vláken do stavědlových ústředí,
 - doplnění BTS pro rádiové pokrytí signálem GSM-R nezbytné části tratí, u nichž bude zajištěno vydávání oprávnění k jízdě systémem ETCS do oblasti ETCS L2 ještě před vstupní hranicí oblasti ETCS L2,
 - případné úpravy sítě GSM R, pokud by z provedených ERTMS/GSM-R QoS testů vyplynulo, že síť GSM R je třeba upravit,
 - při návrhu technického řešení musí být respektovány požadavky vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti). Při implementaci aktivních prvků musí být dodrženy podmínky Provozní politiky prvků v působnosti systému řízení bezpečnosti informací č. j. 56805/2018-SŽDC-GR-O30. Stavba ovlivňuje kybernetickou bezpečnost - dochází k zásahu do primárních aktiv prvku kritické informační infrastruktury SŽ. Pro potřeby kybernetické bezpečnosti bude vyhrazena dostatečná přenosová kapacita pro připojení zařízení k nástrojům logmanagementu a SIEM.
- 4.1.5 V rámci ZP bude zpracován statický rychlostní profil i pro nedostatek převýšení 100, 130, 150 a 270 mm.
- 4.1.6 Výchozím stavem pro zpracování dokumentace je dokončení, případně souběžná realizace staveb viz Příloha 7.1.3.
- 4.1.7 Cílovým stavem této akce je zprovoznění systému ETCS L2 a DOZ, sdělovacího zařízení (včetně přenosového systému pro DOZ a ETCS [může být společný]) a DDTS, vše se zálohováním, zálohování musí být provedeno v geograficky oddělené optické trase.
- 4.1.8 Navrhovaná technologie bude zohledňovat již vybudovaná zabezpečovací a sdělovací zařízení z hlediska technické kompatibility a prostorového uspořádání.
- 4.1.9 Předpokládá se, že systém ETCS L2 bude zprovozňován etapovitě současně s plným dokončením výše uvedených staveb v úsecích viz Příloha 7.1.3.
- 4.1.10 V rámci zpracování Záměru projektu bude aktualizován harmonogram výstavby jednotlivých staveb pro celé rameno Ústí nad Labem – Cheb.
- 4.1.11 Odlišně od bodu 2.4. Pokyny pro odevzdání dokumentace odstavec 2.4.2 VTP /ZP/07/22 požadujeme dokumentaci v elektronické podobě odevzdat 2x USB nosiči.

4.2 Dopravní technologie

- 4.2.1 Dokumentace 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.
- 4.2.2 Kapitola bude definovat maximální počty vlaků v úseku, aby bylo možno určit obvody RBC jednotlivých radioblokových centrál RBC systému ETCS a zajistit tak potřebnou kapacitu navržených RBC. Obvody RBC musí korespondovat s obvody DOZ a PPV, přitom v obvodu jednoho DOZ, respektive PPV může být více RBC, ale obvod jedné RBC nemůže být součástí dvou nebo více oblastí DOZ nebo PPV (nepočítaje mezistaniční úseky na hranici mezi obvody DOZ, respektive PPV). Je třeba definovat počet mobilních částí ETCS současně přihlášených k RBC v obvodu jednotlivých BTS systému GSM-R (uvažují se přitom počty komunikačních relací při výhradním provozu ETCS, který bude v době životnosti stavby na trati zaveden) a předpokládaný počet ostatních spojení v obvodu jednotlivých BTS GSM-R. Podle toho se musí navrhnout (v této stavbě případně doplnit) systém GSM-R.
- 4.2.3 Dokumentace navrhne počet a rozmístění balíz ETCS tak, aby bylo možné využívat plnohodnotně celé délky nástupních hran nebo dopravních kolejí. Jedná se především o zajištění dostatečné délky nástupišť v jednotlivých ŽST a délky předjízdových kolejí pro nákladní vlaky délky 740 m.
- 4.2.4 Dokumentace rámcově navrhne uvolňovací rychlosti.

- 4.2.5 Dopravní technologie bude zpracovaná v souladu se směrnici SŽ SM011 „Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace“.
- 4.2.6 Dálkové ovládání bude navrženo v souladu s pokynem SŽ PO-01/2021-GŘ Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“.
- 4.2.7 Dokumentace prověří a posoudí všechna návěstidla v dotčených dopravních dle dokumentu „SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS“ a doporučí pro jednotlivá návěstidla uvolňovací rychlosti, popř. výluky vlakových cest, zřízení vlakových cest s prodlouženou ochrannou dráhou, úpravy poloh hlavních návěstidel nebo doplnění odvrátů. Prověření návěstidel bude v dokumentaci podloženo tabulkami uvolňovacích rychlostí, které budou posouzené a odsouhlasené dotčenými složkami Správy železnic.
- 4.2.8 Pro účely technickoekonomického posouzení výběru varianty „bez benefitů / s benefity“ bude v rámci dopravní technologie důraz kladen na problematiku kapacity traťových kolejí, a to formou doložení výpočtů ukazatelů kapacity analytickou metodou pro všechny relevantní traťové úseky (v souladu s čl. 12 směrnice SŽDC SM124 „Zjišťování kapacity dráhy“) pro období 120, 900 a 1440 min. Předložené ukazatele kapacity potvrdí správnost návrhu příslušné varianty z pohledu dosažení optimální úrovně kvality provozu (v souladu se směrnici SŽDC SM124 „Zjišťování kapacity dráhy“).

4.3 Organizace výstavby

- 4.3.1 Bude zpracován rámcový návrh postupů výstavby za účelem zpracování ekonomického hodnocení a stanovení investičních nákladů.
- 4.3.2 V rámci ZP bude zpracován předpokládaný postup úprav / výměny jednotlivých zabezpečovacích zařízení a jejich zapojování do systému DOZ. Pro každý postup bude popsána činnost a způsob obsluhy zab. zař. a vyčíslen předpokládaný časový rozsah vypínání jednotlivých zabezpečovacích zařízení (staničních, traťových a přejezdových) – tento bude konzultován s místně příslušnými složkami OŘ a s CTD. 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 řízení provozu GŘ a místně příslušného OŘ.

4.4 Zabezpečovací zařízení

- 4.4.1 Popis stávajícího stavu
- 4.4.1.1 Popis stávajícího stavu je uveden v příloze 7.1.7.
- 4.4.2 Požadavky na nový stav
- 4.4.2.1 v etapách:
- 1) Ústí nad Labem – Most – předpoklad zprovoznění 2030
 - 2) Most – Kadaň – Prunéřov – předpoklad zprovoznění 2030
 - 3) Kadaň – Prunéřov – Karlovy Vary – překlad zprovoznění 2028
 - 4) Karlovy Vary – Cheb – předpoklad zprovoznění 2028
 - 5) Ústí nad Labem – Úpořiny – Bílina a Řetenice – Úpořiny – předpoklad zprovoznění 2030
- 4.4.2.2 Ve variantě „bez benefitů“ se v rámci etap 1), 2) 3) a 5) předpokládá nasazení systému ETCS L2 bez benefitů, pro etapu 4) etapy se počítá se zavedení systému ETCS L2 s benefity.
- 4.4.2.3 Pro etapu 3) a 5) se uvažuje v rámci stavby instalace systému ETCS L2 na stávající konfiguraci kolejíště.
- 4.4.2.4 Veškerá TZZ v úseku Ústí nad Labem – Cheb, včetně odbočujících směrů, budou navázána do dálkového ovládání.

- 4.4.2.5 V traťových úsecích Ústí nad Labem západ, obvod Trmice – Řehlovice a Řehlovice – Úpořiny bude provedena rekonstrukce traťového zabezpečovacího zařízení s cílem doplnění návěstních bodů a rozdělení uvedených mezistaničních úseků na 2 prostorové oddíly.
- 4.4.2.6 Pro tratě, řízené dle předpisu SŽ D3 bude navržen Souhlas D3 mezi DOZ a dirigujícím dispečerem D3 a současně bude provedena potřebná úprava dotčených provozních aplikací, popřípadě bude zohledněn budoucí stav dle „Koncepce zvyšování bezpečnosti na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy“ dne 12. listopadu 2020 č.j. S70561/2020-SŽ-GR-O26.
- 4.4.2.7 V rámci realizace poslední etapy bude navrženo vypnutí a demontáž národního vlakového zabezpečovače v celé délce řešené tratě.
- 4.4.2.8 V traťovém úseku Ústí nad Labem Západ – Ústí nad Labem hl. n bude zřízen automatický vstup do oblasti ETCS, který bude po vybudování stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n Vlt.“ nahrazen handoverem

4.4.2.9 Diagnostika

Pro všechna staniční, traťová a přejezdová zařízení nutno řešit doplnění a sjednocení diagnostiky (stavová a měřicí) s přenosem diagnostických dat do stanoveného místa soustředěné údržby. Diagnostika musí splňovat TS 2/2007-Z a TS 4/2008-Z. V případech, kdy má být do stavědlových ústředen stávajících SZZ doplňována diagnostika je nutno prověřit, jestli již nejsou některé diagnostické systémy instalovány z předchozích staveb (pokud ano, musí být prověřena i jejich vybavenost a zjištěný stav případně zohledněn).

Diagnostickým zařízením musí být vybaveny rovněž RBC. Toto diagnostické zařízení musí být schopno vyhodnocovat mj. čtení a nepřečtení balízových skupin mobilními částmi ETCS na základě hlášení o poloze (Position report) a zaznamenávat poslední vyčtení balízové skupiny.

4.4.2.10 Dálkové ovládání zabezpečovacích zařízení

Dálkové ovládání bude navrženo v souladu s pokynem SŽ PO-1/2021-GR Pokyn generálního ředitele „Pracoviště pro dálkové řízení“.

Systém DOZ musí být navržen s ohledem na celkový uvažovaný rozsah řízených oblastí DOZ, které představují traťový úsek Ústí nad Labem (mimo) – Cheb (mimo) řízený z příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GR.

V případech, kdy mají být do stavědlových ústředen stávajících SZZ doplňovány skříňe DOZ je nutno prověřit, jestli již nejsou některé skříňe DOZ instalovány z předchozích staveb (pokud ano, musí být prověřena i jejich vybavenost a zjištěný stav případně zohledněn).

Řešení DOZ musí být zajištěno po optickém kabelu a příslušném přenosovém zařízení. Současně musí být vyřešeno bezvýpadkové zálohování řízené oblasti obchodními geograficky oddělenými přenosovými trasami a zřízením pracoviště pohotovostního výpravčího.

Seznam dopraven, jejichž dálkové ovládání je požadováno z pracovišť pohotovostních výpravčích, je uveden v následující tabulce:

Pracoviště pohotovostního výpravčího (PPV)	Úsek
Ústí nad Labem hl.n.	Ústí nad Labem hl.n. – Řetenice – České Zlatníky (m) Ústí nad Labem hl.n. – Úpořiny – Bílina (m)
Most	České Zlatníky – Odb. Dol.Rybník (m)
Chomutov	Odb. Dol. Rybník – Karlovy Vary (m)
Karlovy Vary	Karlovy Vary – Tršnice (m)
Cheb	Tršnice – Cheb (m)

Součástí návrhu ZP bude doplnění výše uvedených PPV včetně možnosti ovládání ETCS. Bude zřízeno ovládání pomocí HMI RBC.

Součástí návrhu ZP bude i doplnění SW cvičného sálu.

Dálkové ovládání bude navrženo z příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GR. Součástí stavby musí být adaptace a celkové vybavení, popř. doplnění určeného dispečerského sálu a pracoviště dispečera železniční dopravní cesty nábytkem i prvky technologie, včetně provedení příslušných změn konfigurace již používaných zařízení.

V dispečerských sálech je nutno na jednotlivá pracoviště umístit jednu zásuvku 230 V, která nebude vázána instalovaným zařízením. V dispečerských sálech je nutno zajistit vybavení pracoviště provozního dispečera a pracoviště záložního dispečera ve stejné konfiguraci, jako pracoviště PD + polohovací stoly na pracovištích.

Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení musí být doplněno automatickým stavěním vlakových cest (ASVC).

4.4.2.11 ETCS

Návazně na technický návrh dálkového ovládání bude etapovitě v traťovém úseku Ústí nad Labem hl. n. (mimo) – Cheb (mimo) navržen systém ETCS L2.

Počet obvodů RBC bude navržen tak, aby byl v souladu s řízenými oblastmi DOZ dle Pokynu generálního ředitele SŽ PO-01/2021-GR „Pracoviště pro dálkové řízení“, v platném znění, a minimalizován rozsah nutných zásahů do systému DOZ. Budou navrženy hranice pro vjezd a výjezd do/z oblasti ETCS L2 s rozdělením na hranice tak, že bude zajištěno vydání oprávnění k jízdě do oblasti ETCS L2 systémem ETCS již před vstupní hranicí ze všech navazujících tratí. Doplnění vstupního úseku s automatickým vstupem do L2 na vstupní hranici oblasti L2 o kontrolní kolejový úsek, bude začleněno jako součást stavby (možné také jako úprava rozdělení kolejových úseků ve vstupním úseku do oblasti L2).

Pro zajištění vlaků ze všech vedlejších a odbočných tratí na řešenou trať budou navrženy automatické vstupy do oblasti ETCS s výhradním provozem včetně návrhu všech vyvolaných podmiňujících náležitostí. Součástí stavby bude také úprava již existujících automatických vstupů dle SŽ TSI CCS/MP1 (který platí i pro variantu bez benefitů).

Bude navržena úprava logiky jednotlivých PZS pro vyrovnání délky přibližovacích úseků pomocí systému ETCS dle SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.

Bude navrženo umístění technologie RBC včetně obslužných a dohledových pracovišť RBC v příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GŘ a nezbytné technologie záložních pracovišť (ZP) a včetně zajištění potřebného příkonu a odvodu tepla. Plnohodnotné ovládání RBC musí být možné jak z příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GŘ, tak z PPV (včetně všech indikací). Navýšení příkonu bude projednáno s SEE OŘ Ústí nad Labem. Bude vyřešen způsob přenosu informací ze zabezpečovacích zařízení umístěných na trati do stavebních ústředí v ŽST. Budou navrženy úpravy SZZ v jednotlivých ŽST pro získání všech potřebných informací pro funkci ETCS a pro zadání povelu pro nepodmíněné nouzové zastavení vlaků ve všech stanicích s možností místního ovládání. Pro tento účel bude upraveno přenosové zařízení včetně doplnění potřebné kabelizace.

Hranice mezi sousedními RBC (budovanými i stávajícími) se doporučuje přednostně situovat u vstřicných oddílových návěstidel cca uprostřed mezistaničního úseku pro zmírnění negativních provozních důsledků při jízdě vlaku ETCS pouze s jedním funkčním terminálem datového rádia.

Centrální části systému přenosu bezpečných informací, které jsou rovněž součástí stavby, budou umístěny spolu s RBC v budovách příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GŘ.

Dokumentace navrhne výši uvolňovacích rychlostí, včetně případných dopravních omezení, a to u všech hlavních návěstidel v dotčených dopravních v souladu s dokumenty uvedenými v příloze 7.1.6.

V případě nutnosti bude navržena úprava poloh hlavních návěstidel, doplnění odvrátů nebo případná stavební úprava částí infrastruktury, která bude dotčena úpravou poloh hlavních návěstidel, a to s cílem omezení rozsahu dopravních omezení plynoucích z vlastností systému ETCS.

Obdobně budou navrženy případné úpravy stavebních částí infrastruktury v místech, kde stavební část infrastruktury vytváří dopravně-technologicky krajně nevhodné omezení plynoucí z vlastností systému ETCS.

Traťová část systému ETCS bude zpracována s ATO over ETCS dle Pokynu SŽ TSI CCS/MP1.

4.4.2.12 Realizace speciálních funkcí:

Projektant dokumentace v rámci zpracování dokumentace prověří a projedná s objednatelem (SSZ), s GŘ O6, O11, GŘ O14, GŘ O16, GŘ O26 a koordinátorem dopravy příslušných krajských úřadů, zda se níže uvedené funkcionality RBC předpokládají pro řešený úsek stavby:

- Jízda vlaku jen do km na širé trati – na zastávku a zpět.
- Staniční koleje, u nichž se přechod z FS do OS provádí na konci kolejového úseku, kterým se zjišťuje volnost části staniční koleje.
- Staniční koleje, kde bude pravidelně docházet ke spojování vlaků.
- Staniční koleje, kde bude pravidelně docházet k procesu SOM (Start of Mission).

4.5 Sdělovací zařízení

4.5.1 Popis stávajícího stavu

4.5.1.1 Popis stávajícího stavu je uveden v příloze 7.1.7.

4.5.2 Požadavky na nový stav

- 4.5.2.1 V případě, že ústředna sítě GSM-R (MSC) bude pro připojení jednotlivých RBC prostřednictvím přenosové datové sítě vyžadovat doplnění některých komponent, bude toto doplnění součástí stavby. Dokumentace stanoví potřebné podrobnosti. Řešení rozšíření kapacity sítě není předmětem stavby.
- 4.5.2.2 Dokumentace prověří vybavení traťových úseků technologickou datovou sítí, podle potřeby navrhne její konfiguraci, doplnění, nebo úpravu.
- 4.5.2.3 Součástí dokumentace je zajištění připojení zabezpečovacích, sdělovacích a silnoproudých zařízení (včetně RBC) k technologické datové síti v jednotlivých stanicích a na CDP Praha popřípadě RDP.
- 4.5.2.4 Součástí dokumentace je prověření kapacity rádiového systému GSM-R v předmětných úsecích a případný návrh na rozšíření kapacity pokrytí rádiovým signálem (rozšíření stávajících, či doplnění nových BTS) v potřebném rozsahu a kvalitě dle 4.2.6 Směrnice SŽDC SM35 podle předpokládaného počtu vlaků a dalších požadavků na hlasovou komunikaci v oblastech pokrytých jednotlivými BTS.
- 4.5.2.5 V rámci dokumentace bude stanovena případná potřeba úprav dosahu signálu GSM-R na odbočných tratích, u nichž se požaduje vydání oprávnění k jízdě do oblasti ETCS L2 systémem ETCS ještě před vstupní hranicí oblasti ETCS L2, pro stejné vykrytí jako v předchozí odrážce. Zajištění realizace těchto úprav bude rovněž součástí této dokumentace.
- 4.5.2.6 Součástí navrženého řešení musí být zajištění propojení RBC s centrálními částmi systému GSM-R (MSC) na CDP Praha tak, aby jedna porucha neznemožnila komunikaci mezi RBC a mobilními částmi ETCS. Pouze tam, kde není k dispozici kabel pro geograficky jinou trasu, může být druhé propojení ve stejné geografické trase, příp. ve stejném kabelu, ovšem s minimalizací možných společných poruch.
- 4.5.2.7 Zapojení stávajícího (případně doplnění a rozšíření) sdělovacího zařízení včetně kamerového systému, informačního zařízení a rozhlasového zařízení v železničních stanicích a zastávkách trati bude navrženo do dálkového ovládání. V úseku Ústí nad Labem – Cheb bude navrženo případně doplněno přenosové zařízení IP/MPLS s vyvedením v jednotlivých železničních stanicích včetně případného doplnění přenosového zařízení DWDM. Součástí dokumentace bude zřízení obchodní přenosové cesty. Všechny přípojné body technologické datové sítě a Intranetu SŽ budou předadresovány do nové IP/MPLS sítě
- 4.5.2.8 Přenos informací a dohled bude zajištěn na pracovišti místně příslušného dispečera železniční dopravní cesty (DŽDC). Všechny informace budou přenášeny na integrační servery umístěné na OŘ Ústí nad Labem. Klientské pracoviště bude umístěno na pracovišti místně příslušného DŽDC, příp. bude zřízeno další klientské pracoviště. Pokud pracoviště tohoto DŽDC nebude vybaveno nábytkem a technologií, musí být oboje doplněno v rámci stavby. Pokud již byla technologie dodána, musí být součástí stavby její konfigurace, spočívající v doplnění nově připojovaných prvků. Pro připojení a začlenění sdělovacích zařízení do dálkové diagnostiky a jejich ovládání platí TS 2/2008 – ZSE v platném znění.
- 4.5.2.9 Součástí stavby bude celkové vybavení, popř. doplnění určených dispečerských sálů na příslušných RDP dle pokynu SŽ PO-01/2021 GR a pracoviště PPV odpovídajícím sdělovacím zařízením umožňujícím dálkové ovládání stanovené řízené oblasti.
- 4.5.2.10 V objektech, kde bude v rámci stavby umístěno zařízení a nebudou trvale obsazeny, bude vyřešena ochrana proti vloupání s podporou mechanických zábran včetně zařízení PZTS (dříve EZS), pokud jím předmětné objekty nejsou vybaveny.

- 4.5.2.11 Stavové informace (logy), doplňková data a záznamy subsystémů navrhovaných ve stavbě musí být ukládány do vybraných užitečných úložných oblastí (UÚO) Jednotného záznamového prostředí (JZP) dle schváleného dokumentu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“.

4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 Popis stávajícího stavu je uveden v příloze 7.1.7.

4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 Dokumentace prověří, zda jsou ve všech případech k dispozici dostatečně dimenzované přípojky základní a náhradní napájecí sítě systémů staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení a technologií sdělovacího zařízení. Pokud bude pro napájení těchto technologií nutno upravit nebo doplnit napájení (např. zřídit UPS), bude toto součástí stavby.
- 4.6.2.2 Ve všech žel. stanicích, bude systém EOv obsahovat zařízení, umožňující přenos informací a dohled z CDP Praha. Přenos informací a dohled bude zajištěn do CDP Praha na pracoviště místně příslušného dispečera železniční dopravní cesty (DŽDC). Všechny informace budou přenášeny na integrační servery umístěné na CDP Praha. Klientské pracoviště bude umístěno na pracovišti místně příslušného DŽDC. Vybrané informace budou přenášeny též na pracoviště elektrodispečera ED příslušných OŘ SEE. Pro připojení a začlenění zařízení EOv do systému dálkové diagnostiky a ovládání platí TS 2/2008 – ZSE v platném znění.
- 4.6.2.3 Ve všech žel. stanicích a zastávkách bude systém ovládání osvětlení obsahovat zařízení, umožňující přenos informací, dohled a dálkové ovládání z CDP Praha, který bude zajištěn na pracoviště místně příslušného dispečera železniční dopravní cesty (DŽDC). Všechny informace budou přenášeny na integrační servery umístěné na CDP Praha. Klientské pracoviště bude umístěno na pracovišti místně příslušného DŽDC. Vybrané informace budou přenášeny též na pracoviště elektrodispečera ED příslušných OŘ SEE. Pro připojení a začlenění zařízení venkovního osvětlení do systému dálkové diagnostiky a ovládání platí TS 2/2008 – ZSE v platném znění.
- 4.6.2.4 Informace z technologických systémů (v tomto případě EOv a osvětlení) budou přenášena do dvou InS umístěných ve dvou geograficky oddělených lokalitách, podle TS 2/2008 – ZSE (Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, v platném znění).
- 4.6.2.5 Klientské pracoviště dispečerů (včetně ED) a určené pracoviště údržby OŘ budou aktualizována (doplněna o nové technologické systémy), podle TS 2/2008 – ZSE v platném znění.

4.7 Ostatní technologická zařízení

4.7.1 Popis stávajícího stavu

- 4.7.1.1 Popis stávajícího stavu je uveden v příloze 7.1.7.

4.7.2 Požadavky na nový stav

- 4.7.2.1 Součástí dokumentace bude informace o dimenzování vzduchotechniky a chlazení na odvedení ztrátového tepla. Její případné doplnění nebo úprava je součástí stavby.

4.8 Pozemní stavební objekty

4.8.1 Popis stávajícího stavu

- 4.8.1.1 Popis stávajícího stavu je uveden v příloze 7.1.7.

4.8.2 Požadavky na nový stav

- 4.8.2.1 Zhotovitel je v rámci zhotovení díla povinen si vyžádat bezpečnostní kategorii pozemních objektů, která je součástí projektových prací (u O30 nebo u příslušné stavební správy). Zhotovitel zpracuje v ZP požadavek na zpracování Bezpečnostního projektu projekčního včetně ocenění pro objekty spadající do bezpečnostní kategorie I až III.
- 4.8.2.2 Zhotovitel ve spolupráci s Objednatel (O30 Odbor bezpečnosti a krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, identifikuje bezpečnostní zóny a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocenění 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.
- 4.8.2.3 Zhotovitel při návrhu bude klást důraz na optimalizaci a hospodárnost provozu s ohledem na dopad na životní prostředí – bude uvažováno využití „nových“ technologií a obnovitelných zdrojů energie (např. tepelná čerpadla, rekuperace, střešní FVE, odolné bezúdržbové pláště budov, předokenní rolety či žaluzie). Při návrhu těchto opatření bude prokázána efektivita, hospodárnost a účelnost vynaložených prostředků.

4.9 Geodetická dokumentace

- 4.9.1 Geodetické a mapové podklady potřebné pro zpracování dokumentace si zhotovitel zajistí u SŽ, Správy železniční geodezie Praha.
- 4.9.2 Pro zajištění geodetických a mapových podkladů v dalším stupni dokumentace bude součástí navržených nákladů stanovena cena na zaměření stavu stávající infrastruktury dle stanovených etap v bodě 4.1.3. těchto ZTP.

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 5.1.1 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním tohoto díla:
- v rámci dokumentace budou navrženy takové postupy výstavby, které budou minimalizovat nároky na omezení železničního provozu.
- 5.1.2 V úsecích, kde v době dokončení stavby ETCS budou probíhat či již budou dokončené stavby rekonstrukce infrastruktury bude v ETCS zaveden plný rychlostní profil tj. včetně V150 a Vk dle Pokynu 16/2013

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 Objednatel (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 6.1.2 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 / odkaz Dokumenty a předpisy“ (<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>) a **<https://typdok.tudc.cz/> v sekci „archiv TD“**.

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 telematiky a diagnostiky
Úsek provozně technický, OHČ**

Jeremenkova 103/23
779 00 Olomouc

nebo e-mail: **typdok@tudc.cz**

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

- 7.1.1 Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole
- 7.1.2 Vzory Popisového pole a Seznamu
- 7.1.3 Harmonogram výstavby ETCS L2 na trati Ústí nad Labem– Cheb
- 7.1.4 Technické požadavky na dokumentaci pro územní řízení pro implementaci ETCS L2 na tratích SŽDC ze dne 24. 3. 2018 včetně příloh.
- 7.1.5 Dokumenty, které se použijí místo Přílohy č. 2 dokumentu „Technické požadavky na dokumentaci pro územní řízení pro implementaci ETCS L2 na tratích SŽDC ze dne 24. 3. 2018 včetně příloh“:
 - a) Zásady pro stanovení rozsahu a výše uvolňovací rychlosti při nasazení systému ETCS na stávající infrastrukturu (č. j. 47270/2018-SŽDC-GŘ-O14),
 - b) Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků TS 1/2019-Z Vlaková cesta s prodlouženou ochrannou dráhou (63349/2019-SŽDC-GŘ-O14).
- 7.1.6 SŽ TSI CCS/MP1 Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS.
- 7.1.7 Popis stávajícího stavu