

**Příloha č. 3 c)**

# **Zvláštní technické podmínky**

**Záměr projektu**

**„Výstavba GSM-R na tratích Správy  
železnic“**

Datum vydání: 14. 06. 2021

## OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK.....</b>	<b>2</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....</b>	<b>4</b>
1.1 Předmět zadání.....	4
1.2 Hlavní cíle stavby .....	4
1.3 Umístění stavby .....	4
<b>2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>4</b>
2.1 Podklady a dokumentace .....	4
2.2 Související podklady a dokumentace.....	4
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY .....</b>	<b>4</b>
<b>4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>5</b>
4.1 Všeobecně.....	5
4.2 Dopravní technologie.....	5
4.3 Organizace výstavby .....	5
4.4 Sdělovací zařízení .....	5
4.5 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení .....	8
4.6 Ostatní technologická zařízení .....	8
4.7 Ostatní objekty .....	8
4.8 Pozemní stavební objekty .....	9
4.9 Geodetická dokumentace.....	9
4.10 Životní prostředí .....	9
<b>5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>9</b>
<b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>10</b>
<b>7. PŘÍLOHY.....</b>	<b>10</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.

AD .....	<b>Autorský dozor</b>
BOZP .....	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci</b>
BPEJ .....	<b>Bonitovaná půdně ekologická jednotka</b>
Bpv .....	<b>Výškový systém Balt po vyrovnání</b>
BSC .....	<b>Base Station Controller (Propojovací modul)</b>
BTS .....	<b>Base Transceiver Station (Základnová stanice systému GSM-R)</b>
ČD .....	<b>České dráhy, akciová společnost</b>
DKM .....	<b>Digitální katastrální mapa</b>
DOZ .....	<b>Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení</b>
DŘT .....	<b>Dispečerská řídicí technika</b>
DU .....	<b>Definiční úsek (reálná část tratěvého úseku)</b>
EIA .....	<b>Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)</b>
ERTMS.....	<b>European Railway Traffic Management System</b>
ETCS L2 .....	<b>European Train Control System Level 2</b>
GP .....	<b>Geometrický plán</b>
GPK .....	<b>Geometrická poloha koleje</b>
GPS .....	<b>Globální polohový systém</b>
GŘ .....	<b>Generální ředitel</b>
GSM-R .....	<b>Global System for Mobile communication - Railway</b>
IS ČD .....	<b>Informační systém Českých drah</b>
JŽM .....	<b>Jednotná železniční mapa</b>
KN .....	<b>Katastr nemovitostí</b>
KMD .....	<b>Katastrální mapa digitalizovaná</b>

KSUaTP .....	Koordinační schéma ukolejnění a trakčního propojení
MSC .....	Mobile Switching Centre (Centrální spojovací systém)
MŽP .....	Ministerstvo životního prostředí
NMC .....	Network Monitoring Center (centrum managementu sítě)
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
TRX .....	Transmitter/Receiver Module (vysílač/přijímač)
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
UPS .....	Uninterruptible Power Supply (zdroj nepřerušovaného napájení)
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 „**Výstavba GSM-R na tratích Správy železnic**“.
- 1.1.2 ZP bude zpracován 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“). Dokumentace bude obsahovat všechny touto směrnici dané přílohy, které budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání Záměru projektu na Centrální komisi MD.
- 1.1.3 Zhotovitel provede členění ZP dle Směrnice MD V-2/2012.
- 1.1.4 Zpracování ekonomického hodnocení bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).
- 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 záměru projektu.
- 1.1.6 Součástí těchto ZTP je „Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole“ (viz Příloha 7.1.1 těchto ZTP) a „Vzory Popisového pole a Seznamu“ (viz Příloha 7.1.2 těchto ZTP), které popisují označení dokumentace, strukturu objektové skladby, včetně grafické úpravy Popisového pole.

### **1.2 Hlavní cíle stavby**

- 1.2.1 Cílem stavby je vybudování stacionární části digitálního rádiového systému GSM-R v potřebném rozsahu a kvalitě dle čl. 4.2.5, 4.2.6 a 4.2.8 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) pro dokončení pokrytí celé sítě Správy železnic v rozsahu dle Přílohy 7.1.3.

### **1.3 Umístění stavby**

- 1.3.1 Celá síť Správy železnic v rozsahu dle Přílohy 7.1.3.

## **2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

### **2.1 Podklady a dokumentace**

- 2.1.1 Tabulka tratí - Výstavba GSM-R na tratích Správy železnic.

### **2.2 Související podklady a dokumentace**

- 2.2.1 Provozní dokumentace správců zařízení, kterou poskytnou příslušní správci.
- 2.2.2 Platné provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ poskytne Centrum telematiky a diagnostiky, pracoviště v Olomouci.

## **3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY**

- 3.1.1 Koordinace musí probíhat se všemi realizovanými či připravovanými stavbami v celé síti Správy železnic.

## **4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **4.1 Všeobecně**

- 4.1.1 V rámci stavby bude řešeno pokrytí signálem GSM-R včetně všech podmiňujících prvků (kabelizace, přenosové zařízení, napájení, ...) pro síť Správy železnic, dle Přílohy 7.1.3. s navázáním na stávající, již provozovanou část, traťového rádiového systému GSM-R.
- 4.1.2 Navrhovaná technologie bude zohledňovat již vybudovaná zabezpečovací a sdělovací zařízení z hlediska technické kompatibility a prostorového uspořádání.

### **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 Dokumentace bude rámcově řešit omezení železniční dopravy po dobu výstavby.

### **4.3 Organizace výstavby**

- 4.3.1 Projektant navrhne rozdělení na jednotlivé stavby včetně časového zařazení předpokládané realizace dle jednotlivých oblastí uvedených v Příloze 7.1.3.
- 4.3.2 Projektant posoudí časové zařazení předpokládané realizace jednotlivých staveb uvedených v Příloze 7.1.3 a případně navrhne přesun jednotlivých staveb do jiných oblastí.
- 4.3.3 Projektant navrhne optimální stavební postupy pro výstavbu GSM-R. Vymezení rámcově potřebu výluk sdělovacího zařízení, jakož i výluk železničního provozu.
- 4.3.4 Veškeré navržené postupy výstavby musí být v souladu s předpisy o BOZP a PO, zejména vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

### **4.4 Sdělovací zařízení**

- 4.4.1 Popis stávajícího stavu
- 4.4.1.1 Vzhledem k rozsahu stavby se jedná o všechny kategorie tratí pokryté i nepokryté analogovými rádiovými systémy, převážně bez položené optické kabelizace.
- 4.4.2 Požadavky na nový stav
- 4.4.2.1 Projektant navrhne předběžné rozmístění lokalit způsobilých pro výstavbu základnových stanic (BTS) provedením počítačového rádiového plánování s přednostním využitím pozemků s právem hospodaření SŽ.
- 4.4.2.2 Počet BTS bude navržen dle počítačového rádiového plánování v souladu s hodnotami podle čl. 4.2.6 a 4.2.8 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 (v platném znění), tedy stanoven pro vykrytí tratě signálovou úrovní dle UIC FRS verze 8.0.0 a SRS verze 16.0.0 čl. 3.2.2
- pro hlasovou komunikaci a bezpečnostně nekritická data, tj. s minimální výkonovou úrovní -98 dBm na izotropické anténě umístěné na střeše hnacího vozidla v každém 100 m úseku trati s pravděpodobností nejméně 95 % míst na trati,
  - pro tratě s ETCS úroveň 2 a rychlost do 220 km/hod., tj. 95 % tratí signálovou úrovní -95 dBm ve 100 m intervalech.

Pro oblast určenou pro režim posunu v železničních stanicích je požadováno 99 % pokrytí min. signálovou úrovní -102 dBm, včetně vytipování lokalit ŽST.

Vzhledem k tomu, že traťový úsek je svým charakterem částí mezinárodní sítě tratí, požaduje se úplné naplnění systémových a funkčních požadavků dle výše uvedených specifikací FRS a SRS označených „(M)“ (mandatory) a „(MI)“ (mandatory for interoperability).

- 4.4.2.3 Návrh pokrytí signálem GSM-R také technologické budovy a bezprostřední okolí tratě pro udržující zaměstnance (-98 dBm).
- 4.4.2.4 Ve všech úsecích stavby se požaduje přednostně využít optických kabelů (vláken) v majetku SŽ. Jedná se o optické kabely stávající, realizované v souběžných stavbách SŽ. V úsecích, kde nebude možné využít žádnou z těchto možností, bude navržena nová optická trasa.
- 4.4.2.5 Součástí stavby bude pokládka metalického traťového kabelu vhodně dimenzovaného dle příslušné kategorie tratí, na elektrifikovaných tratích a tratích uvažovaných k elektrifikaci v provedení podle ČSN 34 2040 ed. 2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE.
- 4.4.2.6 Kapacita optických kabelů nově prováděné kabelizace bude stanovena objednatelem v rámci zpracování ZP. Kabelizace celého úseku stavby zemním optickým kabelem bude vyvedena dle výnosu „Základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, č.j. 27150/2017-SŽDC-O14, pro tratě se zjednodušením řízením drážní dopravy podle předpisu D3 budou kabely navrženy v souladu s pokynem „Doplnění Koncepte zvyšování bezpečnosti na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy“, č.j. 16756/2021-SŽ-GR-O14.
- 4.4.2.7 Návrh realizace potřebných přípojných kabelů, popř. nových optických kabelů a přenosových zařízení v úsecích, kde neexistují nebo, kde jsou v majetku jiných subjektů než SŽ se zdůvodněním navrhovaného způsobu řešení.
- 4.4.2.8 Návrh fyzicky vyčleněné nebo sdílené části datové sítě určené pro přenos dat služeb potřebných pro GSM-R na technologii IP/MPLS s možností emulace E1.
- 4.4.2.9 **Zpracovaná dokumentace ZP musí v rámci jednotlivých navržených úseků stanovit náklady na zajištění požadavků stanovených v dále uvedených odstavcích 4.4.2.10 až 4.4.2.13. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.28, přičemž tyto požadavky nebudou v rámci ZP podrobně zpracovány.**
- 4.4.2.10 Návrh počtu BTS/sektorů/frekvencí bude obsahovat výpočet potřebných timeslotů pro uspokojení všech služeb (ETCS, CAB rádia, údržba, posun, personál stanic..) s dostatečnou plánovanou rezervou včetně návrhu dostatečné kapacity rádiové sítě v místě plánovaného provádění handoveru mezi RBC.
- 4.4.2.11 Návrh doplnění technologie sítě GSM-R o dostatečně kapacitní zařízení pro zaznamenávání hovorů schopné pokrýt nárůst provozu v síti vyvolaný jejím rozšířením v rámci této stavby, včetně centralizované správy všech záznamových zařízení, stanovení počtu a typu potřebných licencí, začlenění do Kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC) a zároveň do připravovaného „Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“.
- 4.4.2.12 V rámci uvedené stavby bude navržena mobilní telefonní síť GSM-R s pokrytím předmětných traťových úseků rádiovým signálem s úrovní a kvalitou dle požadavků specifikace EIRENE, Směrnice SŽDC č. 35 – čl. 4.2.6 a 4.2.8 pro ERTMS/ETCS úrovně 2, metodického pokynu pro projektování ETCS, parametrů KPI QoS dle ERTMS/GSM-R O-2475 Quality of Service Test Specification a SubSetu 093.
- 4.4.2.13 Zadavatel si vyhrazuje právo upřesnit členění skladby dokumentace (mj. pro technologii doplnění centrálních částí a vlastní stavební část stavby) nejpozději jeden měsíc před odevzdáním čistopisu.

- 4.4.2.14 Návrh rozšiřující infrastruktury základnových radiostanic, zajišťující pokrytí dotčených traťových úseků rádiovým signálem GSM-R s potřebnou úrovní a kvalitou, tj. umístění potřebné technologie a její zabezpečení proti napadení, lokalizace a sestava anténních systémů, vybavení modulů TRX o měření vysílaného výkonu na vstupu antény a zajištění přenosu této informace na NMC.
- 4.4.2.15 Návrh doplnění nebo hardwarové či softwarové povýšení potřebných řídicích a ovládacích komponentů sítě pro rozšiřující infrastrukturu, a to jak na úrovni zálohovaného centra sítě, (tj. vzájemně plně zálohované MSC Praha a MSC Přešov – v dalším textu pouze „centrum sítě“), tak i na úrovni vzdálených lokalit (BSC), návrh komunikačního propojení nově zřizovaných základnových radiostanic, resp. komponentů sítě navzájem, s centrem sítě a s lokálními řídicími a ovládacími komponentami (BSC), a to včetně jejich zaokružování a bezvýpadkového zálohování pro eliminaci výpadků způsobených přerušením spojení při zachování principů georedundance sítě.
- 4.4.2.16 Návrh potřebného rozšíření nebo povýšení HW a SW centra sítě s ohledem na instalovanou technologii přenosu krátkých textových zpráv SMS a technologii přenosu dat GPRS a s ohledem na provozované aplikace.
- 4.4.2.17 Návrh potřebného rozšíření nebo povýšení HW a SW centra sítě pro zajištění funkcionality sítě „eLDA“ (Enhanced Local Depending Addressing).
- 4.4.2.18 Návrh případného potřebného rozšíření nebo doplnění HW a SW centra sítě s ohledem na potřeby účtování za poskytované služby a statistiky provozu (billing).
- 4.4.2.19 Návrh potřebného rozšíření nebo doplnění vybavení centra řízení provozu sítě GSM-R technologií pro kmitočtové plánování, diagnostiku pokrytí tratí rádiovým signálem, dálkový dohled a konfiguraci komponentů sítě podle specifikace předané organizací udržující.
- 4.4.2.20 Implementace „shunting mode“ v rámci sítě GSM-R v seřadovacích stanicích traťového úseku dotčeného předmětnou stavbou.
- 4.4.2.21 Návrh rozmístění dispečerských terminálů v IP technologii v úrovních „primary controller“ (řídící dispečer) a „secondary controller“ (výpravčí) pouze v těch železničních stanicích a dispečerských pracovištích, ze kterých je plánováno, nebo stanoveno (pro DOZ Pokynem GRŘ PO-01/2021-GRŘ „Pracoviště pro dálková řízení“) trvalé nebo pravidelné řízení provozu na ŽDC a to v plné součinnosti s rozsahem a potřebou ovládní souvisejícího zabezpečovacího zařízení. Dále návrh vybavení a konfigurace těchto terminálů pro funkci „zapojovač“ (tedy specifikace připojených komunikačních kanálů) podle obsazení jednotlivých pracovišť, resp. dopraven, včetně síťových prvků potřebných pro jejich propojení a dalších nezbytných úprav sdělovacích zařízení, které budou kompatibilní s novými zapojovači. Pokud je to technicky možné, navrhnout pouze doplnění funkcionality GSM-R do stávajících instalovaných zapojovačů. Všechny dispečerské terminály (zapojovače) musí mít implementovanou funkci „GSM-R STOP“ podle Technické specifikace SŽDC č. TS 3/2014-S v aktuálním znění a funkci testovací skupiny.
- 4.4.2.22 Do konfigurace sítě GSM-R zahrnout i příslušné vedoucí a provozní dispečery oddělení operativního řízení provozu, elektrodispečery a dispečery železniční infrastruktury, doplnit případně dodat dispečerské terminály, pokud jimi nejsou vybaveni.
- 4.4.2.23 Návrh míst instalace nových nebo změn dosavadních návěstí (radiovníků), dle čl. 1232 až 1235 a 1240 předpisu SŽDC D1 (v platném znění) a jejich osazení.
- 4.4.2.24 Návrh vybavení zaměstnanců SŽ zajišťujících provozuschopnost železniční dopravní cesty a řízení a organizování železniční dopravy v dotčených traťových úsecích mobilními telefony GSM-R (v provedení GPH, OPH, popřípadě „bez ASCII funkcí“ podle potřeby a charakteru činnosti).

- 4.4.2.25 Návrh vybavení vybraných hnacích a speciálních hnacích vozidel organizačních složek SŽ (ORŽ) v dotčených traťových úsecích vozidlovými radiostanicemi pro kombinovaný provoz (traťové rádiové sítě GSM-R + SRD 450 MHz + SRV 150 MHz).
- 4.4.2.26 Navrhovaná nová technologie a postupy musí zohledňovat již vybudovanou infrastrukturu sítě GSM-R a přenosovou síť SDH a IP/MPLS jak z hlediska jejího prostorového uspořádání, tak z hlediska plné a stoprocentní kompatibility technické i provozní.
- 4.4.2.27 Dokumentace prověří vybavení traťových úseků technologickou datovou sítí, podle potřeby navrhne její konfiguraci, doplnění, nebo úpravu.
- 4.4.2.28 Součástí dokumentace je prověření a zajištění připojení sdělovacích zařízení k technologické datové síti v jednotlivých stanicích a na CDP.

## **4.5 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení**

### **4.5.1 Popis stávajícího stavu**

- 4.5.1.1 Vzhledem k rozsahu stavby se jedná o všechny kategorie tratí s omezenými možnostmi využití stávajících napájecích přípojek.

### **4.5.2 Požadavky na nový stav**

- 4.5.2.1 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.
- 4.5.2.2 Pro zabezpečení základního napájení zejména BTS, případně jiných sdělovacích zařízení, je nutno uvažovat potřebu napájení z přípojky NN a to buď z lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) nebo z nadřazené distribuční soustavy, včetně návrhu zařízení nového odběrového místa. Návrh napájení BTS (RE) musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2.
- 4.5.2.3 V blízkosti technologie BTS bude umístěn pilíř s přívodkou na dieselagregát a přepínáním, z něhož bude napojena BTS.
- 4.5.2.4 Předpokládané náklady je třeba uvažovat a navrhnout jako odhad na průměrné náročný způsob napájení dané lokality.

## **4.6 Ostatní technologická zařízení**

### **4.6.1 Popis stávajícího stavu**

- 4.6.1.1 Vzhledem k rozsahu stavby se jedná o všechny kategorie tratí s omezenými možnostmi využití stávajících klimatizačních a dalších technologických zařízení.

### **4.6.2 Požadavky na nový stav**

- 4.6.2.1 Pro zabezpečení provozu navrženého zařízení je třeba zajistit ve sdělovacích místnostech stávajících objektů vybavení klimatizačními jednotkami, případně dalším technologickým zařízením.
- 4.6.2.2 Předpokládané náklady je třeba uvažovat a navrhnout jako odhad na průměrné náročný způsob vybavení jednotlivých úseků klimatizačními a dalšími technologickými zařízeními.

## **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), kabelovody a podobně.



## **4.8 Pozemní stavební objekty**

### **4.8.1 Popis stávajícího stavu**

- 4.8.1.1 Vnitřní části technologických zařízení jsou umístěny v samostatných objektech nebo ve stávajících výpravních budovách.

### **4.8.2 Požadavky na nový stav**

- 4.8.2.1 V případě, že nebude možné umístit technologii GSM-R do stávajících prostor, budou pro účely umístění technologií BTS navrženy nové technologické objekty nebo venkovní skříně a to včetně případného antivandal provedení.
- 4.8.2.2 Zhotovitel provede z pohledu objektové bezpečnosti zajištění instalace prvků fyzické ochrany (mechanické zábranné prostředky, poplachový zabezpečovací a tísňový systém, elektronické systémy kontroly vstupu, dohledový videosystém, nouzové zvukové systémy a hlasové výstražné zařízení) v souladu s požadavky pro bezpečnostní kategorii objektu a bezpečnostních zón uvnitř výpravní budovy.
- 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, účelnost vynaložených prostředků a brán ohled na následnou správu a údržbu zařízení.

## **4.9 Geodetická dokumentace**

- 4.9.1 Geodetické a mapové podklady potřebné pro zpracování dokumentace si zhotovitel zajistí u SŽ, Správy železniční geodezie Praha.

## **4.10 Životní prostředí**

- 4.10.1 Tato kapitola bude zpracována v obecné rovině a seřazena následovně:

Popis jednotlivých složek životního prostředí, identifikace lokalit NATURA 2000 v řešené oblasti, případné změny hlukového zatížení.

Odpadové hospodářství na základě pochůzky za účasti objednatele, bez provedení průzkumů.

- 4.10.2 Jedná se převážně o technologickou stavbu, která neovlivní podstatným způsobem životní prostředí ve veřejně chráněných prostorách ani v uzavřených prostorách dráhy.

## **5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY**

- 5.1.1 Při návrhu pokrytí jednotlivých tratí je nutné uvažovat s tím, že podpora radiového systému GSM-R je v současné době garantována do roku 2030.
- 5.1.2 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,
  - navrhované postupy musí být vždy koordinovány s ostatními souvisejícími stavbami (výlukami),
  - potřebný rozsah výluk musí být rámcově navržen k projednání v souladu s ustanovením interních předpisů SŽ.

## 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 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**  
**Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**  
Jeremenkova 103/23  
779 00 Olomouc

nebo e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz)

kontaktní osoba: XXXXXXXXXX

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 Tabulka tratí - Výstavba GSM-R na tratích Správy železnic

**Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.**

**Doložka číslo:** 1943949

**Původní datový formát:** application/pdf

**UUID původní komponenty:** dd62a443-ae8e-4dc3-a788-6a103cec497f

**Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:**

System ERMS (zpracovatel dokumentu Darja ZAJÍCOVÁ)

**Subjekt, který změnu formátu provedl:** Správa železnic, státní organizace

**Datum vyhotovení ověřovací doložky:** 24.08.2021 13:26:12



bce16634-77b6-45c8-aedc-d637150424ba