

## OBSAH

<b>A.</b>	<b>ÚVODNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
<b>A.1</b>	<b>Identifikační údaje stavby .....</b>	<b>2</b>
	a) Zadavatel přípravné dokumentace .....	2
	b) Zhotovitel projektové dokumentace stavby .....	2
<b>A.2</b>	<b>Základní údaje o stavbě .....</b>	<b>3</b>
	a) Trvání stavby (trvalá nebo dočasná stavba), .....	5
	b) Charakter stavby (novostavba nebo změna dokončené stavby) .....	5
	c) Etapizace výstavby .....	5
	d) Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních .....	5
<b>A.3</b>	<b>Přehled výchozích podkladů .....</b>	<b>7</b>
<b>A.4</b>	<b>Přehled vlastníků a správců hmotných investičních prostředků .....</b>	<b>9</b>
<b>A.5</b>	<b>Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby .....</b>	<b>10</b>
<b>A.6</b>	<b>Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami .....</b>	<b>11</b>
<b>A.7</b>	<b>Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty .....</b>	<b>12</b>
	a) Provozní soubory část D1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....	12
	b) Provozní soubory část D2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ .....	12
	c) Stavební objekty část E STAVEBNÍ ČÁST .....	13
<b>A.8</b>	<b>Zdůvodnění stavby a jejího umístění .....</b>	<b>14</b>
	a) Zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, respektive v tomto stupni zpracované dopravní a provozní technologie a zhodnocení využitelnosti dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (vč. snížení provozních nákladů, zvyšování tržeb, bezpečnosti provozu a kultury provozu a cestování) .....	14
	b) Zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele .....	15
<b>A.9</b>	<b>Členění dokumentace DUR .....</b>	<b>16</b>



## A. ÚVODNÍ ÚDAJE

### A.1 Identifikační údaje stavby

<b>Název stavby:</b>	<b>GSM-R Chomutov – Cheb</b>
<b>ISPROFIN:</b>	327 321 4901 / 500 372 0030
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Dokumentace pro územní řízení (DÚR)
<b>Kraj:</b>	Karlovarský, Ústecký
<b>Vlastníci dotčených pozemků:</b>	SŽDC, s.o., České dráhy, a.s., (ostatní viz geodetická část PD)
<b>Charakter stavby:</b>	Novostavba
<b>Druh stavby:</b>	Stavba infrastruktury, dráha
<b>Typ stavby:</b>	Telekomunikační stavba železniční infrastruktury
<b>Cíl stavby:</b>	Výstavba sítě GSM-R pro potřeby zabezpečení železniční dopravy na trati <ul style="list-style-type: none"><li>- 120 00 Chomutov – Cheb</li><li>- 121 00 Tršnice – Františkovy Lázně</li><li>- 122 00 Tršnice – Luby u Chebu</li><li>- 123 00 Sokolov os.n. – Kraslice st.hr.</li><li>- 124 00 Krásný Jez – Nové Sedlo u Lokte</li><li>- 125 00 Chodov – Nová Role</li><li>- 126 00 Karlovy Vary-Sedlec – Potůčky st.hr.</li><li>- 105 00 Mariánské Lázně – Karlovy Vary</li><li>- 127 00 Dalovice – Merklín</li><li>- 128 00 Kadaň-Předměstí – Kadaň-Prunéřov</li></ul>

#### a) Zadavatel přípravné dokumentace

<b>Investor:</b>	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC) Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
<b>Zastoupený:</b>	SŽDC, Stavební správa západ, Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

#### b) Zhotovitel projektové dokumentace stavby

<b>Zpracovatel:</b>	SUDOP PRAHA a.s., Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 257 93 349, DIČ: CZ 257 93 349 Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088
<b>Odpovědný projektant části:</b>	Ing. Martin Štrof



## A.2 Základní údaje o stavbě

Zpracovaná DUR řeší výstavbu rádiového systému GSM-R a pokrytí signálem rádiového systému v traťových úsecích:

- 120 00 Chomutov – Cheb
- 121 00 Tršnice – Františkovy Lázně
- 122 00 Tršnice – Luby u Chebu
- 123 00 Sokolov os.n. – Kraslice st.hr.
- 124 00 Krásný Jez – Nové Sedlo u Lokte
- 125 00 Chodov – Nová Role
- 126 00 Karlovy Vary-Sedlec – Potůčky st.hr.
- 105 00 Mariánské Lázně – Karlovy Vary
- 127 00 Dalovice – Merklín
- 128 00 Kadaň-Předměstí – Kadaň-Prunéřov

Výstavba se týká jak uvedených celostátních tratí, které jsou zařazeny do kategorie hlavní tratě, tak odbočných tratí, a to s ohledem na budoucí vstup do oblasti ETCS. Stavba rozšiřuje stávající digitální rádiovou síť GSM-R provozovanou na I.NŽK v úseku st. hranice SRN – Děčín – Praha – Kolín – Č. Třebová – Brno – Břeclav – st. hranice Rakousko a SR, II.NŽK v úseku Břeclav – Přerov – Petrovice u Karviné, III.NŽK v úseku Praha – Beroun – Plzeň – Cheb – Vojtanov – st. hranice SRN, IV.NŽK v úseku Praha – Benešov – Votice a navazuje na stavby sítě GSM-R v úsecích Česká Třebová – Přerov, uzel Ostrava, Děčín – Všetaty – Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno, Ústí nad Orlicí – Lichkov, Plzeň – České Budějovice a České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště, jejichž realizace je již dokončena, resp. bude dokončena v roce 2019.

Stavba GSM-R Chomutov – Cheb rozšiřuje síť pozemních základnových stanic o 31 lokalit BTS a rozsah tratí, pokrytých signálem sítě GSM-R v úseku hlavní trati Chomutov – Cheb o 112 km a v odbočných tratích o cca 15 km. Celková délka pokrytí je cca 127 km.

Hlavní technologickou částí stavby je výstavba základnových stanic BTS, které zajišťují šíření signálu a spojení mezi uživatelem sítě a jejím centrálním spojovacím systémem. S rozšířením sítě bude v odpovídajícím rozsahu rozšířena rovněž systémová část, tj. centrální spojovací a řídicí část a dohledový management. V rámci stavby se vybaví centrální systém licencemi pro nově připojované základnové stanice, uživatelská část sítě se doplní uživatelskými terminály pro potřeby organizačních jednotek SŽDC. Stavba neřeší vybavení účastnické strany mobilními stanicemi pro jiné uživatele sítě mimo SŽDC.

Stavba dále řeší výstavbu pozemní telekomunikační infrastruktury, která je pro spuštění systému GSM-R nezbytně nutná. Jedná se o výstavbu přenosového systému SDH pro zabezpečovací zařízení v daném úseku stavby, o výstavbu přenosového systému sítě MPLS s emulací E1 pro budovaná sdělovací zařízení, a o výstavbu zemních (DOK) a závěsných (ZOK) optických kabelů ve vybraných úsecích.

Stavba bude zajišťovat mobilní telefonní a datovou komunikaci výhradně pro potřeby železničního provozu – základní hlasovou komunikaci, komunikaci s jezdícími vozidly, zasílání textových zpráv, datové služby a dále aplikace pro vytváření speciálních uživatelských skupin – posun, konference, dispečerské okruhy, apod. Realizací stavby dojde k plnému pokrytí uvedených tratí a vybraných úseků signálem GSM-R v kvalitě, odpovídající mezinárodnímu standardu EIRENE pro nasazení zabezpečovacího systému ETCS úrovně L2. Provoz sítě musí být slučitelný s rádiovou komunikací používanou v mezinárodním železničním provozu. Systém GSM-R využívá kmitočtová pásma 876-880MHz a 921-925MHz. Jedná se o kmitočtová pásma, které jsou pro síť GSM-R rezervována v zemích Evropské unie a v zemích, které přistoupily k mezinárodní dohodě o implementaci systému GSM-R. Na území České republiky je na pásmo GSM-R vydáno Všeobecné oprávnění VO – R 19/08.2005 ze dne 19.8.2005. Držitelem „Povolení“ pro celý úsek stavby je SŽDC.



Provozovatelem terminálů pro vstup do sítě GSM-R mohou být právnické nebo fyzické osoby, které jsou držitelem platné licence k provozování drážní dopravy, nebo vykonávající činnosti, související se zabezpečením provozu dráhy a drážní dopravy.

Pokrytí území signálem GSM-R má liniovou strukturu, která je obecně směřována podél železničních tratí. Šíření signálu GSM-R je zajištěno základnovou radiostanicí BTS (Base Transceiver Station). Základnová BTS se obecně skládá z anténního stožáru, umístěného volně v terénu na betonové základové patce, z anténního systému, umístěného na stožáru a z elektronického zařízení, které je alternativně umístěno v samostatném technologickém objektu (Technologický domek – TD), v technologické budově nebo ve venkovní přístrojové skříni (VS) a na stožáru. V rámci této stavby jsou pro umístění antén navrženy převážně betonové stožáry kruhového průřezu a výšky 25 – 40 m. V několika špatně přístupných lokalitách jsou pro jednodušší montáž navrženy montované příhradové nebo trubkové stožáry výšky 10 – 30m. Součástí základnových stanic BTS je dále jejich připojení na stávající železniční sdělovací kabelovou a přenosovou síť, které je nezbytnou podmínkou jejich činnosti, a připojení na zdroj elektrické energie z drážní nebo veřejné rozvodné sítě.

Umístění základnových stanic BTS bylo zvoleno na základě rádiového plánování, z výsledků výpočtů matematického modelu pokrytí elmag. polem, a následného ověřovacího měření pokrytí železniční tratě signálem sítě GSM-R. Poloha jednotlivých BTS byla upřesněna na základě výsledků místních šetření za účasti výběrové komise. Výběr míst byl prováděn s ohledem na možnosti situování BTS na pozemcích a v objektech SŽDC a ČD a.s., a s ohledem na možnosti využití stávající železniční telekomunikační infrastruktury a napájecích zdrojů.

Situování BTS bylo dále projednáno a upřesněno na základě informací o vlastnických vztazích k pozemkům, informací o plánovaném dělení pozemků mezi SŽDC a ČD a.s. a na základě informací o jiných plánovaných stavbách v dané lokalitě, průběhu inženýrských sítí a s ohledem na technické možnosti (přístupy na místo stavby, příjezdové komunikace apod.) a celkový krajinný ráz v místě stavby. Celkový počet prověřovaných lokalit pro umístění BTS byl vyšší, než počet finálně navržených BTS, a to z důvodu výběru nejvhodnější varianty umístění a upřesnění matematického návrhu místa měření.

Ve vybraných úsecích, tam kde optický kabel nebyl vybudován v rámci jiných staveb, se vybuduje nový diagnostický optický kabel (DOK/ZOK) o kapacitě 72 vláken a přenosový systém sítě MPLS. Optický kabel DOK bude uložen v nové chráničce HDPE 40/33 v samostatné zemní trase. V celém dotčeném traťovém úseku bude jak u stávajících, tak u nově budovaných DOK/ZOK upraveno vyvádění vláken v souladu se směrnicí SŽDC č.j.: 24274/2017-SŽDC-O14 ze dne 8.6.2017. V souvislosti s pokládkou chrániček HDPE, budou v dotčených trasách provedeny rovněž úpravy na mostech, které zajistí přechody kabelové trasy přes mostní objekty. V rámci těchto stavebních objektů se jedná pouze o doplnění kabelových žlabů, ochranných chrániček a lávek a související úpravy (ukolejnění, nátěry apod.). Opravy stávajících mostních objektů a propustků nejsou v rámci stavby řešeny. V nových trasách DOK bude pokládána dvojice chrániček HDPE a vyhledávací vodič.

Technologie BTS bude napojena přes železniční optickou kabelovou a přenosovou síť na centrální spojovací systém MSC v budově SŽDC, Pernerova ul. v Praze a paralelně na systém MCS v objektu CDP Přerov. Nové základnové BTS se na spojovací systém připojí přes řídicí části BSC. Realizaci stavby lze provést ve více etapách po jednotlivých úsecích. Stavba je z hlediska přípravy projektové dokumentace rozdělena do několika částí podle traťových úseků a podle druhů technologií.

Výstavba a předání každé základnové stanice BTS může probíhat samostatně a nezávisle na ostatních BTS. Samostatně bude provedeno i doplnění (upgrade) a zprovoznění centrálních částí sítě a výstavba kabelových tras DOK/ZOK. Doplnění centrálních částí musí být dokončeno před zapojováním jednotlivých BTS do systému GSM-R. Dále musí být před připojením BTS do provozu dokončena i instalace a zapojení DOK/ZOK a přenosových systémů v daném úseku.



**a) Trvání stavby (trvalá nebo dočasná stavba).**

Z dlouhodobého pohledu se jedná o stavbu trvalou; její trvání zatím nebylo časově omezeno.

**b) Charakter stavby (novostavba nebo změna dokončené stavby)**

Dle definice uvedené v §2 odst. 5, zákona č. 183/2006 Sb. stavba odpovídá změně dokončené a provozované stavby. Stavbou jsou zřizovány prvky na stávající železniční infrastruktuře.

**c) Etapizace výstavby**

Stavba nebude realizována na etapy, ale bude realizována v celém rozsahu uvedeném v této dokumentaci. Na tuto stavbu přímo navazuje stavba GSM-R Ústí nad Labem – Chomutov, a následně další stavby, které budou rozšiřovat definovanou řízenou oblast.

**d) Projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních**

Celková délka upravovaných úseků	127km
z toho	
▪ Chomutov – Cheb	112km
▪ Odbočné tratě	15km
Počet nových lokalit BTS	31ks
▪ Počet nových stožárů betonových 20-40m pro BTS	24ks
○ Stožáry 40m	3ks
○ Stožáry 35m	9ks
○ Stožáry 30m	7ks
○ Stožáry 25m	4ks
○ Stožáry 20m	1ks
▪ Počet nových stožárů montovaných 20 – 30m	7ks
▪ Počet nových technologických objektů (domků)	21ks
▪ Počet technologií BTS pro venkovní prostředí	10ks
Celková délka optických kabelů DOK/ZOK	102km
z toho	
▪ Trasa ZOK	24,2km
▪ Trasa DOK	18,5km
▪ Zafukování do stávající HDPE	59,2km
Celkový počet přenosových uzlů sítě MPLS	31ks
z toho	
▪ agregační MPLS router	26ks
▪ páteřní MPLS router	5ks
Celkový počet optických modemů E1/Eth	30ks
Switch L2	1ks
Switch L3	37ks
IP telefonní zapojovač	8ks
z toho	
▪ doplnění/upgrade HW+SW	7ks
▪ nový IPTZ	1ks
Počet terminálů GSM-R	26ks
z toho	
▪ Dispečerské terminály	6ks



---

▪ Přenosné terminály do neobsluhovaných ŽST	20ks
Počet neproměnných návěstidel na odbočné tratě	45ks



### A.3 Přehled výchozích podkladů

Dokumentace pro územní řízení (DUR) byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem stavby, a dále dle doplňujících průzkumů a závěrů z projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

#### Podklady předané zadavatelem:

Při zpracování projektové dokumentace stavby zhotovitel (projektant) vycházel z následujících závazných podkladů:

#### Základní podklady:

- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci včetně všech jejích příloh (zadavatel SŽDC, Stavební správa západ);
- Dostupné podklady současného stavu získané od stávajících jednotlivých správců
- Posuzovací a schvalovací protokol přípravné dokumentace
- Technické specifikace sítě GSM-R EIRENE
- Studie proveditelnosti GSM-R pro síť celostátních drah ČR, zpracované SUDOP PRAHA a.s. v roce 2006 a novelizované v roce 2008 a v roce 2011 – schválené 19.10. 2011;
- Rádiové plánování GSM-R v úseku Ústí nad Labem – Oldřichov u Duchcova/Úpořiny – Most – Karlovy Vary – Cheb z roku 2017, zpracované SUDOP PRAHA a.s. ve spolupráci s Kapsch CarrierCom s.r.o.
- Matematický výpočet a revize rozmístění základnových stanic z 07/2017

#### Geodetické podklady:

- Katastrální mapy a údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí
- Mapové podklady 1: 10 000; 1:50 000 a mapy JŽM

#### Ostatní použité podklady:

- Směrnice GR SŽDC č.11/2006, Výnos č.1, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
- Směrnice GR SŽDC č. 20 – Závazný způsob členění nákladů stavby
- Doklady o průběhu zpracování projektové dokumentace
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace

Zhotovitel (projektant) vycházel při zpracování dokumentace stavby z následujících podkladů:

- Smlouva o dílo
- Polohopisné výkresy se zakreslenými stávajícími inženýrskými sítěmi a zjištěným ověřeným stavem u jejich správců
- Předpisy, vyhlášky a normy, které mají vazbu na technické zpracování dokumentace DUR v technologické části, dopravní technologii, zabezpečovacím zařízení, sdělovacím zařízení; ve stavební části železničního svršku a spodku, nástupišť, pozemních stavebních objektů, energetických zařízení /EOV, silnoproudé rozvody a přípojky NN / předpisy SŽDC D1, SŽDC D3, vyhl. 173, vyhl. 177, ČSN 73 6380, ČSN 34 2650, ON 34 2620 aj./
- Technická dokumentace provozovaného zařízení, zjišťovaná u příslušného OŘ ST, SMT, SSZT, SBBH, SNB, SEE v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek OŘ
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů
- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách

Zhotovitel (projektant) dále použil:

- Dostupné stávající podklady polohopisných výkresů 1:1000 jednotlivých dopraven v dotčených traťových úsecích



- Zjištěné a předané podklady od jednotlivých správců inženýrských sítí rozdělené na správce sítí drážních (Oblastní ředitelství, správy železničních telekomunikací) a na správce nedrážních sítí (jednotlivé orgány a organizace státní správy a organizace spravující tyto sítě).





## A.4 Přehled vlastníků a správců hmotných investičních prostředků

Nově budované kapacity sítě GSM-R budou po dokončení a kolaudaci stavby předány do majetkové správy Správě železniční dopravní cesty (SŽDC). Jedná se o nově vzniklé kapacity následujících technologií:

- Zařízení sítě GSM-R – základnové stanice a centrální systémové části
- Nové napájecí zdroje
- Nové přenosové uzly sítě MPLS
- Optické kabely DOK/ZOK a POK
- Nové technologické objekty (technologické domky) vč. technického zařízení
- Nové technologické vybavení stávajících sdělovacích místností (skříně, klimatizace apod.)
- Nové přípojky NN od měřicího zařízení po elektrický rozváděč
- Uživatelské terminály.

Správcem nového sdělovacího zařízení bude Technická ústředna dopravní cesty (TÚDC), servis a údržbu sítě bude zajišťovat smluvní partner. Nově budované kapacity, vzniklé úpravou kabelů NN, úpravou TV, úpravou mostů a případnou stavební úpravou budov, převezme do správy podle územní příslušnosti OŘ (Oblastní ředitelství). Hmotný investiční majetek (HIM) SŽDC spravují:

### SŽDC Oblastní ředitelství Ústí nad Labem

- **Správa tratí:**
  - stavební objekty železničního svršku, železničního spodku, nástupišť, přejezdů
  - stavební objekty komunikací, obslužných a manipulačních ploch SŽDC
- **Správa mostů a tunelů:**
  - stavební objekty železničních mostů a propustků
  - stavební objekty tunelů
- **Správa budov:**
  - stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví SŽDC s.o.
  - stavební objekty přístřešků na ostrovních nástupištích
- **Správa nádražních budov:**
  - stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví SŽDC s.o.
  - stavební objekty přístřešků na ostrovních nástupištích
- **Správa elektrotechniky a energetiky:**
  - provozní soubory dálkové řídicí techniky (DŘT)
  - provozní soubory silnoproudé technologie
  - stavební objekty osvětlení
  - stavební objekty silnoproudých kabelů a rozvodů
  - stavební objekty EOv
- **Správa sdělovací a zabezpečovací techniky**
  - provozní soubory zabezpečovacího zařízení
  - provozní soubory sdělovacího zařízení

### SŽDC Technická ústředna dopravní cesty

- provozní soubory sdělovacího zařízení

České dráhy, a.s., RSM – Regionální správa majetku Hradec Králové pro Královéhradecký kraj, Liberecký kraj, Pardubický kraj, Ústecký kraj, Středočeský kraj a Karlovarský kraj

- stavební objekty pozemních staveb ve vlastnictví ČD a.s.



## A.5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Předpokládaný termín výstavby, tj. zahájení a ukončení stavby, vychází z požadavku investora SŽDC Stavební správy západ. Dále uvedené lhůty vycházejí ze současného stavu projektové přípravy stavby, optimálních časů pro její přípravu a dosavadních výsledků projednání technického řešení:

- |   |         |
|---|---------|
| ▪ Dokončení přípravné dokumentace pro územní rozhodnutí | 09/2018 |
| ▪ Zahájení realizace stavby                             | 01/2019 |
| ▪ Ukončení stavby                                       | 06/2021 |

Celková „předpokládaná“ doba výstavby 29 měsíců.

Do doby zahájení prací na dalším stupni projektové dokumentace je vhodné vyjasnit, respektive potvrdit časový harmonogram pro realizaci staveb modernizací na uvedených tratích, respektive aktualizovat obsah této dokumentace s ohledem na skutečný stav probíhajících staveb. Vhodnou koordinací výstavby navazujících a souběžně probíhajících staveb je možno případně ještě snížit náklady výstavby.



## A.6 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami

Na tratích dotčených stavbou buď právě probíhají, nebo jsou připravovány stavby modernizací, které by mohly ovlivnit výstavbu základnových stanic, výstavbu optického kabelu nebo výstavbu ostatních souběžných technologií. Stavbu GSM-R je nutné koordinovat s těmito stavbami:

- Nové Sedlo u Lokte – Karlovy Vary (Peronizace Chodov, Modernizace ŽST Karlovy Vary)
- Elektrizace trati Kadaň Pruněřov – Kadaň

Předmětná stavba bude navazovat na již dokončené stavby sítě GSM-R a bude respektovat též probíhající stavby GSM-R v úseku České Budějovice – Plzeň a České Budějovice – České Velenice – Dolní Dvořiště.

Výhledově je nutno počítat s realizací stavby ETCS, a s budoucím připojením do CDP Praha pro řízení dotčeného traťového úseku, tj. dálkového ovládání zabezpečovacího zařízení. V souvislosti s přenosem dat a budoucím řízením celého úseku včetně dohledů, je nutno zabezpečit obchozí přenosovou cestu.

Doplnění centrálních částí systému GSM-R (MSC a BSS) je nutné koordinovat s probíhajícími stavbami GSM-R v úsecích:

- České Budějovice – Plzeň
- České Budějovice – České Velenice – Dolní Dvořiště
- Votice – České Budějovice



## A.7 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

### a) Provozní soubory část D1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

- PS 100 Chomutov – Cheb, přenosový systém pro zabezpečovací zařízení

### b) Provozní soubory část D2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

#### 1.) **D2.1 Úsek Chomutov – Karlovy Vary**

- PS 101 BTS 746 Málkov
- PS 102 BTS 747 Kadaň-Prunéřov
- PS 103 BTS 748 Klášterec nad Ohří
- PS 104 BTS 749 Kotvina
- PS 105 BTS 750 Perštejn
- PS 106 BTS 751 Boč
- PS 107 BTS 752 Stráž nad Ohří
- PS 108 BTS 753 Damice
- PS 109 BTS 754 Vojkovice nad Ohří
- PS 110 BTS 755 Hradiště
- PS 111 BTS 756 Ostrov nad Ohří
- PS 112 BTS 757 Ottův rybník
- PS 113 BTS 758 Hájek
- PS 114 BTS 759 Dalovice
- PS 115 BTS 760 Karlovy Vary
- PS 141 Uvedení do provozu, úsek Chomutov (mimo) - Karlovy Vary
- PS 151 Přenosové zařízení, úsek Chomutov (mimo) - Karlovy Vary

#### 2.) **D2.2 Úsek Karlovy Vary – Cheb**

- PS 201 BTS 761 Karlovy Vary-Dvory
- PS 202 BTS 762 Zátíší
- PS 203 BTS 763 Chodov
- PS 204 BTS 764 Nové Sedlo-tunel
- PS 205 BTS 765 Staré Sedlo
- PS 206 BTS 766 Královské Poříčí
- PS 207 BTS 767 Sokolov
- PS 208 BTS 768 Hlavno
- PS 209 BTS 769 Chlum
- PS 210 BTS 770 Kynšperk nad Ohří
- PS 211 BTS 771 Nebanice
- PS 212 BTS 772 Tršnice
- PS 241 Uvedení do provozu, úsek Karlovy Vary - Cheb
- PS 251 Přenosové zařízení, úsek Karlovy Vary - Cheb

#### 3.) **D2.3 Pokrytí odbočných tratí**

- PS 301 BTS 773 Locket
- PS 302 BTS 774 Loučky
- PS 303 BTS 775 Stará Role
- PS 304 BTS 776 Kadaň
- PS 341 Uvedení do provozu v úsecích odbočných tratí
- PS 351 Přenosové zařízení v úsecích odbočných tratí

#### 4.) **D2.6 Centrální a uživatelské části sítě, zapojovače**

- PS 601 Doplnění centrálních částí sítě GSM-R



- PS 602 Vybavení hnacích vozidel a uživatelů terminály
- PS 603 Radiovníky v úseku Cheb (mimo) - Chomutov (mimo)
- PS 611 Zapojovače v úseku Chomutov (mimo) - Karlovy Vary
- PS 612 Zapojovače v úseku Karlovy Vary - Cheb
- PS 613 ŽST Karlovy Vary dolní nádraží - telefonní zapojovač
- PS 614 Doplnění přenosového systému pro energetické objekty
- PS 615 Doplnění pokrytí vnitřních prostor staničních objektů

#### 5.) **D2.7 Kabelizace**

- PS 701 ZOK v úseku km 214,952 - Kynšperk n.O.
- PS 702 ZOK v úseku Nové Sedlo u Lokte - Sokolov
- PS 703 DOK v úseku Loket - Nové Sedlo u Lokte
- PS 704 Zafukování OK v úseku Kadaň Pruněřov - Karlovy Vary
- PS 705 Zafukování OK v úseku Karlovy Vary - Stará Role
- PS 706 DOK v úseku Chomutov - Kadaň Pruněřov
- PS 707 Úpravy stávajících DOK v úseku Nové Sedlo u Lokte - Cheb

### c) **Stavební objekty část E STAVEBNÍ ČÁST**

#### **E.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY**

##### **E.1.4 Mosty, propustky, zdi**

- SO 802 Přechody mostů v úseku Nové Sedlo u Lokte - Cheb
- SO 803 Přechody mostů v úseku Chomutov - Kadaň Pruněřov

#### **E.2 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY**

- SO 805 Doplnění klimatizací v úseku Chomutov - Cheb

#### **E.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZEŘÍZENÍ**

##### **E.3.1 Závěsný optický kabel**

- SO 821 ZOK v úseku Kynšperk n.O. - km 214,952
- SO 822 ZOK v úseku Sokolov - Nové Sedlo

##### **E.3.6 Rozvody VN, NN, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

- SO 811 Úpravy rozvodů NN v ŽST v úseku Chomutov - Cheb
- SO 812 NN přípojka BTS Ottův rybník
- SO 813 NN přípojka BTS Staré Sedlo
- SO 814 NN přípojka BTS Hlavno
- SO 815 NN přípojka BTS Chlum
- SO 816 NN přípojka BTS Nové Sedlo-tunel



## A.8 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

### a) Zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, respektive v tomto stupni zpracované dopravní a provozní technologie a zhodnocení využitelnosti dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (vč. snížení provozních nákladů, zvyšování tržeb, bezpečnosti provozu a kultury provozu a cestování)

Výstavba sítě GSM-R vytváří základní radiokomunikační prostředí v národním a mezinárodním železničním provozu. Výstavbou základnových radiostanic v rámci této stavby dojde k úplnému pokrytí výše uvedených traťových úseků a ke zlepšení komfortu rádiové komunikace. Celá síť GSM-R je budována podle mezinárodního standardu – technického předpisu EIRENE. Na základě tohoto standardu byl proveden i výpočet rádiového plánování sítě a následně i simulované měření pokrytí. Tomuto standardu musí odpovídat i zvolený technologický systém, kompatibilní s již vybudovanou infrastrukturou a vybraný na základě veřejné soutěže.

Každá základnová radiostanice sítě GSM-R tvoří samostatnou buňku jedno nebo dvousektorovou, pokrývající úsek trati v délce cca 4-8km. Buňky, tvořené jednotlivými základnovými stanicemi BTS, se vzájemně částečně překrývají tak, aby celé území podél železniční trati svým pokrytím a kvalitou spojení odpovídalo standardu EIRENE v rozsahu parametrů pro nasazení systému ETCS úrovně 2. Umístění základnových stanic BTS sítě GSM-R v jednotlivých lokalitách vychází z výsledku výpočtů rádiového plánování a měření elmag. pole. Při umístění BTS se dále vycházelo z následujících požadavků:

- Přednostní umístění BTS na pozemcích SŽDC
- Přednostní umístění v železniční stanici, zastávce, případně v jiném objektu železnic
- Umístění v místě možného napojení na železniční optické kabely a přenosové systémy
- Umístění v místě s možností napojení na zdroj elektrické energie železnic
- Možnost umístění technologie ve vnitřních sdělovacích prostorách železnic
- Možnost využití stávajících objektů pro umístění anténních systémů

Výstavba sítě GSM-R v rámci této stavby zabezpečí mobilní rádiovou komunikaci pracovníků železnic, komunikaci dispečera s jedoucimi vozidly, datové přenosy a vytvoří podmínky pro následné nasazení zabezpečovacího systému ETCS úrovně 2. Výstavba sítě GSM-R a její zprovoznění je podmíněno i výstavbou spojovací cesty, tj. výstavbou dálkového optického kabelu DOK/ZOK a přenosového systému ve vybraných úsecích a lokalitách.

Technologicky je stavba členěna následovně:

- Výstavba BTS;
- Výstavba přenosového systému;
- Nové kabelizace – výstavba trubek HDPE a nový DOK/ZOK;
- Doplnění centrálních a systémových částí sítě;
- Vybavení uživatelské části sítě

Stavební členění je následovné:

- Vnitřní úpravy sdělovacích místností, klimatizace;
- Úpravy rozvodů NN a napájení BTS ve vybraných lokalitách;
- Úpravy TV pro montáž ZOK;
- Úpravy mostů pro uložení kabelových tras



**b) Zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele**

Rozsah nového zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení, včetně vyvolaných stavebních úprav v dopravních a nezbytné stavební úpravy ve VB jednotlivých dopraven, byl dohodnut a projednán na jednotlivých výrobních poradách. Hlavním účelem stavby je zřízení nového technologického zabezpečovacího zařízení ve vymezeném úseku stavby, a zajištění nového moderního dispečerského řízení na trati pomocí DOZ.

Veškeré stavební úpravy jsou řešeny pouze jako vyvolané a v nezbytném rozsahu. Rozsah stavby je též limitován návratností vložených finančních prostředků a zejména nesporným přínosem ke zvýšení bezpečnosti dopravy.

Při projekčních pracích byla provedena místní šetření v jednotlivých dopravních a železničních stanicích za účasti dotčených složek provozovatele OŘ, TÚDC, ČD-T a SS západ. Při místním šetření byly vytipovány prostory pro umístění nového technologického zařízení v jednotlivých dopravních, umístění zařízení a stavebních částí v kolejišti, včetně návrhu vedení nových kabelových tras sítí silnoproudu, zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Rozsah prací stavby nebude prováděn výlučně na drážních pozemcích (pozemky v majetku SŽDC a ČD a.s.), ale veškeré práce, prováděné na jiných než drážních pozemcích, budou s vlastníky předem projednány a jejich souhlas bude písemně doložen k územnímu projednání.



## A.9 Členění dokumentace DUR

DÚR stavby, včetně části průvodní zprávy je zpracována dle „Směrnice generálního ředitele č.11/2006“ SŽDC v platném znění, resp. dle přílohy Výnos č.1 k uvedené směrnici „DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ (DUR)“. Pro účely vedení územního řízení je v souladu s požadavky vyhlášky č.503/2006 Sb, resp. její přílohy č.1.

### **A. Průvodní zpráva**

#### **B. Souhrnná část**

- B.1 Souhrnná technická zpráva
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí
- B.5 Odpadové hospodářství
- B.6 Zásady zajištění požární ochrany staveb

#### **C. Situace stavby**

- C.1 Přehledná situace stavby
- C.2 Koordinační situace stavby

#### **D. Technologická část**

- D.1 Zabezpečovací zařízení
- D.2 Sdělovací zařízení

#### **E. Stavební část**

- E.1 Inženýrské objekty
- E.2 Pozemní stavební objekty
- E.3 Trakční a energetická zařízení

#### **G. Náklady stavby**

#### **H. Doklady**

#### **I. Geodetická dokumentace**

- I.1 Technická zpráva
- I.2 Majetkoprávní část
- I.3 Geodetické a mapové podklady

#### **J. Průzkumy**

