






VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK ±0,000 = xxx,xx m n. m.

| Číslo změny: | Obsah změny: | Datum změny: |
|--------------|--------------|--------------|
| 01 | - | - |
| 02 | - | - |
| 03 | - | - |

| | |
|---|--|
| Investor: | Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 |
|  | Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 |

| | | |
|---|--|---|
| Generální projektant: | SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz | Hlavní inženýr projektu: ING. MARTIN ŠTROF |
|  | | Garant profese: ING. MARTIN ŠTROF |

| | | | |
|--|--|---|--|
| Středisko: ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY | | | |
| Vedoucí střediska: | Odpovědný projektant SO, IO, PS: | Vypracoval: | Kontroloval: |
|  ING. MARTIN RAIBR |  ING. MARTIN ŠTROF |  ING. MARTIN ŠTROF |  ING. OLDŘICH HORA |

| | |
|------------------------------------|--------------------|
| Název akce: | Číslo smlouvy: |
| GSM-R CHEB-VOJTANOV-ST. HR. | 14 008 208 |
| | Projektový stupeň: |
| Část: | PD |
| | Datum: |
| PRŮVODNÍ ZPRÁVA | 28.02.2014 |
| | Číslo části: |
| | A |

OBSAH

| | | |
|-----------|---|----------|
| A. | ÚVODNÍ ÚDAJE | 3 |
| A.1 | Identifikační údaje stavby | 3 |
| | a) Zadavatel přípravné dokumentace | 3 |
| | b) Zhotovitel projektové dokumentace stavby | 3 |
| A.2 | Základní údaje o stavbě..... | 4 |
| | 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 |
| A.3 | Přehled výchozích podkladů..... | 7 |
| A.4 | Přehled vlastníků a správců hmotných investičních prostředků..... | 8 |
| A.5 | Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby..... | 9 |
| A.6 | Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami..... | 9 |
| A.7 | Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty | 11 |
| | a) Provozní soubory..... | 11 |
| A.8 | Zdůvodnění stavby a jejího umístění..... | 11 |
| | 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, kultury provozu a cestování) ... | 11 |
| | b) Zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele | 12 |
| A.9 | Členění přípravné dokumentace | 12 |



A. ÚVODNÍ ÚDAJE

A.1 Identifikační údaje stavby

| | |
|------------------------------|---|
| Název stavby: | GSM-R Cheb – Vojtanov – st. hr. |
| ISPROFIN: | 327 360 4901 / 531 371 0004 |
| Stupeň dokumentace: | Přípravná dokumentace (PD) |
| Kraj: | Karlovarský |
| Vlastníci dotčených pozemků: | SŽDC, s.o., České dráhy, a.s., (ostatní viz geodetická část PD) |
| Charakter stavby: | Novostavba |
| Druh stavby: | Stavba infrastruktury, dráha |
| Typ stavby: | Telekomunikační stavba železniční infrastruktury |
| Cíl stavby: | Výstavba sítě GSM-R pro potřeby zabezpečení železniční dopravy na trati <ul style="list-style-type: none">- Cheb – Františkovy Lázně (trať č. 543A);- Františkovy Lázně – Vojtanov - st. hranice SRN (trať č. 543B); |
| Zhotovitel: | SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 IČ: 25793349, DIČ: CZ25793349 |
| Odpovědný projektant části: | Ing. Martin Štrof |

a) Zadavatel přípravné dokumentace

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

b) Zhotovitel projektové dokumentace stavby

| | |
|--------------|---|
| Zpracovatel: | 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 |
|--------------|---|



A.2 Základní údaje o stavbě

Přípravná dokumentace řeší výstavbu rádiového systému GSM-R a pokrytí signálem rádiového systému GSM-R v traťových úsecích:

- Cheb – Františkovy Lázně (trať č. 543A);
- Františkovy Lázně – Vojtanov - st. hranice SRN (trať č. 543B);

Výstavba se týká celostátních tratí č. 543A a 543B, které jsou zařazeny do kategorie hlavní tratě. 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 a na II.NŽK v úseku Břeclav – Přerov – Petrovice u Karviné a navazuje na vyprojektované stavby sítě GSM-R v úsecích Česká Třebová – Přerov, uzel Ostrava, Děčín – Všetaty – Kolín a Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno, jejichž realizace se předpokládá v letech 2012-2014.

Stavba rozšiřuje síť pozemních základnových stanic a rozsah tratí pokrytých signálem sítě GSM-R v úseku Cheb – Františkovy Lázně – Vojtanov – st. hranice SRN o cca 20 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 kartami a licencemi pro nově připojované základnové stanice, uživatelská část sítě se doplní uživatelskými terminály pro potřeby organizačních jednotek SŽDC a uživatelskými terminály na lokomotivách SŽDC. Stavba neřeší vybavení účastnické strany mobilními stanicemi pro jiné uživatele sítě mimo SŽDC, s.o.

Stavba dále řeší výstavbu pozemní telekomunikační infrastruktury, která je pro spuštění systému GSM-R nezbytně nutná, tj. výstavbu přenosového systému SDH a výstavbu optického kabelu ve vybraných úsecích.

Stavba bude zajišťovat mobilní telekomunikační a datovou komunikaci pro potřeby železničního provozu – základní hlasovou komunikaci, komunikaci s jedoucimi 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 tratě signálem GSM-R v kvalitě, odpovídající mezinárodnímu standardu EIRENE, potřebné 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 kmitočtové pásmo, které je pro síť GSM-R rezervováno 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, s.o. Provozovatelem terminálů 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, anténního systému, umístěného na stožáru a z elektronického zařízení, které je alternativně umístěno v samostatném technologickém objektu, v technologické budově nebo ve venkovní přístrojové skříni. V rámci této stavby jsou pro umístění antén navrženy převážně betonové stožáry kruhového průřezu výšky, 25 – 35m. Ve špatně přístupných lokalitách jsou navrženy lehké montované příhradové nebo trubkové stožáry do 20m. Součástí základnových stanic BTS je dále připojení na stávající železniční sdělovací kabelovou a přenosovou síť a připojení na zdroj elektrické



energie. Umístění základnových stanic BTS bylo zvoleno na základě výsledků výpočtů a následného měření pokrytí železniční tratě signálem sítě GSM-R a 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, s.o. a ČD, a.s. a na možnosti využití stávající železniční telekomunikační infrastruktury a napájecích zdrojů.

Přesné situování BTS bylo dále projednáno a upřesněno na základě informací o vlastnických vztazích k pozemkům, informací o plánovaném dělení pozemků mezi SŽDC, s.o. a ČD, a.s. a na základě informací o jiných plánovaných stavbách v dané lokalitě, průběhu inženýrských sítí a s ohledem na ostatní technické možnosti (přístupy, příjezdové komunikace apod.). Celkový počet prověřovaných lokalit pro umístění BTS byl vyšší, než počet finálně navržených BTS a to z důvodu výběru nejvhodnější varianty.

Ve vybraných úsecích se vybuduje nový dálkový (diagnostický) optický kabel DOK o kapacitě 36 vláken a přenosový systém SDH v kapacitě STM-16, STM-4 (železniční stanice) a STM-1 (připojení vybraných BTS). Optický kabel DOK bude uložen v nové trubce HDPE a v nové zemní trase. V souvislosti s pokládkou trubek HDPE budou provedeny úpravy na mostech, které zajistí přechody HDPE přes tyto mosty, jedná se o doplnění kabelových žlabů-trubek, lávek a souvisejících úprav.

Technologie BTS bude napojena přes železniční kabelovou a přenosovou síť na centrální spojovací systém MSC v budově ČD-Telematiky, Pernerova ul., Praha. Základnové BTS se na spojovací systém připojí přes řídicí část 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.

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

a) Trvání stavby (trvalá nebo dočasná stavba),

Z dlouhodobého pohledu se jedná o trvalé řešení stavby.

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 a bude realizována v celém rozsahu uvedeném v této dokumentaci. Na tuto stavbu však budou navazovat 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 upravovaného úseku | 20 km |
| Počet nových lokalit BTS | 2 ks |



| | |
|--|--------|
| • Počet nových stožárů betonových 25-40m pro BTS | 2 ks |
| • Stožáry 35m | 1 ks |
| • Stožáry 30m | 1 ks |
| • Počet nových technologických objektů (domků) | 2 ks |
| • Počet vnitřních technologií BTS | 2 ks |
| Celková délka optických kabelů DOK/ZOK | 7,2 km |
| z toho | |
| • Trasa DOK Cheb – Františkovy Lázně | 7,2 km |
| Celkový počet nových přenosových uzlů | 1 ks |
| z toho | |
| • SDH STM-1 | 1 ks |
| • SDH STM-4 | 0 ks |
| • SDH STM-16 | 0 ks |
| • Přenosové uzly stávající – upravované | 22 ks |



A.3 Přehled výchozích podkladů

Přípravná dokumentace byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dále 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 s.o., Stavební správa západ);
- Dostupné stávající podklady získané od stávajících jednotlivých správců.
- Posuzovací a schvalovací protokol přípravné dokumentace
- Technické specifikace sítě GSM-R EIRENE;
- Matematický výpočet a revize rozmístění základnových stanic 10/2012;
- 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;
- GSM-R studie proveditelnosti pro síť celostátních drah ČD, zpracovaná SUDOPem Praha a.s. (schválené 19.10.2011);
- Rádiové plánování GSM-R v úseku Beroun – Plzeň z roku 2006 a Plzeň – Cheb z roku 2005 zpracované SUDOP PRAHA;

Geodetické podklady:

- Katastrální mapy a údaje katastrálního úřadu o vlastnictví nemovitostí vedených v elektronické podobě;
- Mapové podklady 1: 10 000; 1:50 000.

Ostatní použité podklady:

- Směrnice GŘ SŽDC č.11 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních;
- Směrnice GŘ 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;
- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace.

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

- Zadávací dokumentace na stavbu „GSM Beroun-Cheb-st. hr.“;
- 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 přípravné dokumentace v technologické části, dopravní technologie, zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení; ve stavební části železničního svršku a spodku, nástupišť, pozemních stavebních objektů, energetických zařízení /EOV, silnoproudé rozvody a přípojky nn. / předpisy D1, D3, vyhl. 173, vyhl. 177, ČSN 73 6380, ČSN 34 2650, ON 34 2620 aj./;



- Směrnice č.11/2006 SŽDC s.o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních „ č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6. 2006 (příloha č.1 – Přípravná dokumentace);
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u, ST, SSZT, SBBH, 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:

- Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců OŘ SŽDC.
- Mapových podkladů 1: 10 000; 1:50 000.
- Dostupné stávající staré podklady polohopisných výkresů 1: 1 000 jednotlivých dopraven v traťovém úseku Cheb - Vojtanov - st. hr.;
- Zjištěné a předané podklady od jednotlivých správců inženýrských sítí rozdělené na správce sítí drážních (jednotlivé Oblastní ředitelství, správy železničních telekomunikací); 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 stavby a kolaudaci předány do majetkové správy Správě železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC, s.o.). Jedná se o nově vzniklé kapacity následujících technologií:

- Zařízení sítě GSM-R - základnové stanice a centrální systémové části;
- Nové napájecí zdroje;
- Nové přenosové uzly SDH;
- Optické kabely DOK/ZOK a MOK;
- 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, s.o. spravují :

SŽDC s.o. Oblastní ředitelství Plzeň, Ústí nad Labem

- **Správa tratí:**
 - stavební objekty železničního svršku, nástupišť, přejezdů
 - stavební objekty železničního spodku
 - stavební objekty příjezdních komunikace, obslužných a manipulačních ploch SŽDC
- **Správa mostů a tunelů:**
 - stavební objekty železničních mostů
 - stavební objekty propustků



- **Správa 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 s.o., Technická ústředna dopravní cesty

- provozní soubory sdělovacího zařízení

České dráhy, a.s., RSM - Regionální správa majetku pro Ústecký kraj a Karlovarský kraj

České dráhy, a.s., RSM - Regionální správa majetku pro Plzeňský kraj a Jihočeský 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 s.o., 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.....02/2014
- Zahájení realizace stavby.....07/2014
- Ukončení stavby.....06/2015

Celková „předpokládaná“ doba výstavby 11 měsíců.

Do doby zahájení prací na dalším stupni projektové dokumentace je vhodné vyjasnit, respektive potvrdit časový harmonogram pro realizaci staveb modernizace III. TŽK, respektive jednotlivých traťových úseků a stanic. Vhodnou koordinací výstavby navazujících 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 nebo výstavbu optického kabelu. Stavbu GSM-R je nutné koordinovat s těmito stavbami:

- DOZ Františkovy Lázně – Aš (realizace stavby);
- Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice SRN (projekt stavby);
- GSM-R Beroun - Cheb - st. hr. (přípravná dokumentace);
- GSM-R Znojmo – Šatov – st. hr. (přípravná dokumentace).

Z důvodu rozdělení původní stavby na více samostatných staveb, přičemž doplnění centrálních částí sítě GSM-R zůstalo pouze v jedné stavbě, je nezbytně nutné, aby tato stavba byla řešena v časovém souběhu a v úzké vzájemné koordinaci se stavbou „GSM-R Beroun – Cheb – st. hr. (původní název GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb), v rámci které bude dohledové pracoviště rozšířeno i o dvě nové BTS (BTS 401 a 402), které jsou předmětem této přípravné dokumentace.



Předmětná stavba bude navazovat na již dokončené stavby „Pilotní projekt GSM-R v úseku Děčín, státní hranice – Ústí n/L – Praha – Kolín“ a „GSM-R, dokončení I.NŽK“ a bude respektovat též probíhající stavby „GSM-R v úseku Děčín – Všetaty – Kolín“ a „GSM-R v úseku Ostrava – st. hranice SR a Přerov – Č. Třebová“.

Je nutno počítat s výhledem realizace stavby ETCS a k budoucím připojením do CDP Praha pro řízení traťového úseku Beroun – Cheb st. hranice SRN, 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 a připravenými stavbami GSM-R v úseku

- Ostrava – st. hranice SR;
- Přerov – Č. Třebová;
- CDP Přerov;
- GSM-R Děčín – Všetaty – Lysá n/L. – Kolín;
- GSM-R Kolín-Havl.Brod-Křižanov-Brno;
- GSM-R uzel Praha (Beroun-Praha-Benešov).

Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice SRN (projekt stavby)

Předmětem stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) – státní hranice SRN“ (dále jen „stavba“), je řešení stávajícího stavu infrastruktury. Trať je součástí III. železničního tranzitního koridoru a je tudíž na ní požadováno dosažení základních technických parametrů, prostorové průchodnosti UIC GC a traťové třídy zatížitelnosti UIC D4. Zvýšení traťové rychlosti je zde požadováno na 120 km/h pro klasické vlakové soupravy a 160 km/h pro soupravy s výkyvnými skříněmi. Ve výhledu, (v jiné stavbě) se v souladu s budoucí elektrizací i na straně SRN vybuduje nové trakční vedení střídavé soustavy 25 kV 50 Hz.

Trať je dílčím úsekem III. tranzitního železničního koridoru v České republice. Začátek stavby je v km 140,587 - státní hranice SRN, konec stavby je v km 150,540 (konec výhybky č.7 na plzeňském zhlaví žst. Cheb).

V mezistaničním jednokolejném úseku se navrhuje vybudovat nové traťové zabezpečovací zařízení, které bude schváleno pro příhraniční trať mezi Spolkovou republikou Německo a Českou republikou. Bude se jednat o zařízení například typu Selbstblockanpassung L60 s přenosovým systémem využívaném u DB Netz AG.

Podmínkou výstavby nového zařízení je jeho schválení na českém území.

Zařízení bude schopno ve výhledovém stavu zajistit provozování železniční dopravy rychlostí až 160km/hod za podpory systému ERTMS (ETCS L2 a GSM-R), které bude vybudováno v samostatné stavbě. Podmínkou zajištění této rychlosti je však i stavební a technologická úprava na německé straně trati.

Vzhledem k převažujícímu využití vozidel DB, respektive i vozidel ostatních dopravců vybavených mobilní částí PZB, navrhuje se v této stavbě vybavit trať i tímto systémem, který bude tvořen 3 magnety v předepsaných pozicích.

V případě zpoždění ve schvalovacím řízení nového TZZ se ponechá stávající zařízení 2. kategorie – RPA z roku 1979. V rámci PS 86-21-01 dojde k regeneraci zabezpečovacího zařízení v potřebném



rozsahu pro zajištění spolehlivého chodu zařízení. Regenerace bude především spočívat ve výměně stávajících relé za nové ve stavědlové ústředně v ŽST Cheb a k zapracování volnosti traťového úseku do vlastního zabezpečovacího zařízení. Po provedení těchto úprav bude zařízení vyhovovat podmínkám zařízení 3. kategorie vůči ŽST Cheb.

A.7 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

a) Provozní soubory

1.) Úsek Cheb-Františkovy Lázně-st. hranice SRN

- PS 401 BTS 179 žst. Františkovy Lázně
- PS 402 BTS 180 zast. Vojtanov-obec
- PS 441 Uvedení do provozu, úsek Cheb - Františkovy Lázně – st. hranice SRN
- PS 451 Přenosové zařízení, úsek Cheb - Františkovy Lázně – st. hranice SRN

2.) *Centrální a uživatelské části sítě*

- PS 612 Zapojovače v úseku Cheb - Vojtanov - st. hranice SRN

3.) *Kabelizace*

- PS 702 DOK Cheb - Františkovy Lázně - Vojtanov - st. hranice SRN

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, 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 komunikační kapacity v uzlu Praha. Celá síť GSM-R je budována podle mezinárodního standardu – technického předpisu EIRENE. Na základě tohoto standardu byl proveden i výpočet plánování sítě a následně i simulované měření pokrytí. Tomuto standardu musí odpovídat i zvolený technologický systém vybraný na základě veřejné soutěže. Každá základnová radiostanice sítě 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 dosahem 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 a měření. Při umístění BTS se dále vycházelo z následujících požadavků:

- Přednostní umístění BTS na pozemcích SŽDC, s.o.;
- 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 snadného napojení na zdroj elektrické energie železnic;
- Možnost umístění technologie ve vnitřních sdělovacích prostorech železnic.

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 zavádění 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.

Technologicky je stavba členěna následovně:

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

Stavební členění je následovné:

- Vnitřní úpravy sdělovacích místností, klimatizace;
- Úpravy rozvodů NN;
- Úpravy zdrojů NN;
- Úpravy mostů pro uložení trubek HDPE;

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 a rekonstrukcí v dopravnách; nezbytné stavební úpravy ve VB jednotlivých dopraven byl dohodnut a projednán na jednotlivých výrobních poradách. Hlavním účelem stavby je zřízení nového technologického zabezpečovacího zařízení v 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 byly provedeny místní šetření v jednotlivých dopravnách a železničních stanicích za účasti dotčených složek provozovatele OŘ, TÚDC, ČD-T a SS západ. Při místním šetření byly vytipovány prostory pro umístění technologického zařízení v jednotlivých dopravnách, umístění zařízení a stavebních částí v kolejišti včetně návrhu vedení nových kabelových tras sítí silnoproudu a zabezpečovacího a sdělovacího zařízení.

Rozsah stavby bude prováděn výlučně na drážních pozemcích (pozemky v majetku SŽDC s.o. a ČD a.s.).

A.9 Členění přípravné dokumentace

Obsah dokumentace respektuje Směrnici č.11/2006 SŽDC s.o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních „č.j.:13511/06-OP ze dne 30.6. 2006. Členění přípravné dokumentace je následující:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná část

B.1 Souhrnná technická zpráva

B.3 Vliv stavby na životní prostředí



B.6 Přílohy souhrnné části

C. Celková situace

C.1 Celková situace stavby 1:50 000

C.2 Celková situace stavby 1:10 000

D. Technologická část

E. Stavební část

G. Náklady stavby

H. Doklady

I. Geodetická dokumentace

I.1 Technická zpráva

I.2 Majetkoprávní část

I.3 Geodetické a mapové podklady včetně doplňujících geodetických a mapových
podkladů

J. Průzkumy

