






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:	
	14 008 208	
GSM-R BEROUN-CHEB-ST. HR.	Projektový stupeň:	
	PD	
Část:	Datum:	
	28.02.2014	
B. SOUHRNNÁ ČÁST	Číslo částí:	
	B.1	
Název přílohy:	Měřítko:	Počet formátů:
	-	A4
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:	
	B.1	

OBSAH

B.1	<i>Souhrnná technická zpráva</i>	3
B.1.1	Popis stavby a její koncepce	3
B.1.2	Stanovení podmínek pro přípravu výstavby	41
B.2	<i>Provozní a dopravní technologie</i>	51
B.3	<i>Vliv stavby na životní prostředí</i>	52
B.3.1	Odpadové hospodářství	53
B.3.2	Vliv provádění stavby na životní prostředí.....	53
B.3.3	Vliv stavby na životní prostředí v průběhu výstavby	54
B.3.4	Zabezpečení ochrany životního prostředí při provádění stavby.....	56
B.3.5	Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	57
B.4	<i>Odolnost a zabezpečení stavby</i>	63
B.5	<i>Odpadové hospodářství</i>	67
B.6	<i>Zásady zajištění požární ochrany stavby</i>	69
B.6.1	Koncepce požárně bezpečnostního řešení	69
B.6.2	Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany	69
B.7	<i>Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání</i>	71
B.8	<i>Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</i>	71
B.9	<i>Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	71
B.10	<i>Civilní ochrana</i>	71
B.11	<i>Graf dynamického průběhu rychlostí</i>	71
B.12	<i>Organizace výstavby</i>	71



B.1 Souhrnná technická zpráva

B.1.1 Popis stavby a její koncepce

a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Vzhledem k zadání a obsahu stavby se jedná o technologickou stavbu, při níž jsou realizována technologická zařízení sloužící k provozování drážní dopravy. Veškeré prvky zřizované touto stavbou jsou situovány přednostně na stávající pozemek dráhy, který slouží uvedenému účelu od vybudování železnice v daném území.

Snahou projektanta při návrhu vlastního technického řešení bylo minimalizovat případné nezbytné dotčení mimodrážních pozemků a to na dočasné dotčení (umístění kabelové trasy).

b.) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Při projektovém návrhu byly zohledněny všechny aktuální platné předpisy.

Jedná se zejména o:

- Zákony a vyhlášky České republiky;
- Směrnice evropského parlamentu a rady a Rozhodnutí komise a národní zákony a vyhlášky;
- Technické normy;
- Vyhlášky UIC;
- Interní předpisy, směrnice a vzorové listy.

Stavba je v souladu se všemi platnými příslušnými obecnými požadavky na výstavbu. Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí respektuje Směrnici č.11/2006 SŽDC s. o. „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č. j. 10648/2012-OI ze dne 28. 2. 2012 (příloha č.1 – Přípravná dokumentace) a je zpracována ve smyslu zákona 503/2006 Sb. přílohy č. 4 a rozsah je uvažován dle směrnice SŽDC č.32/2008.

c.) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení

V rámci stavby je navržena částečná demolice objektu zastávky v Klabavě. Jeho odstraněním se vytvoří místo pro výstavbu stožáru a technologického domku.

Demolice čekárny je navržena s ohledem na celkový špatný technický stav objektu. Využití pro umístění technologie BTS by znamenalo celkovou rekonstrukci, která s ohledem na rozměr domku (zbytečně velký pro využití jako TD pro BTS) by byla investičně náročná. Odstraněním se vytvoří místo pro výstavbu stožáru a technologického domku.

Jedná se o zděný objekt v majetku SŽDC s.o. sestávající z obytné části (využívané) a bývalé čekárny který již není používán. Objekt je z cihelného zdiva, omítnutý, se dvěma kolmo na sebe jdoucími sedlovými střechami, krytina pálená taška bobrovka. Výplně otvorů dřevěné. Celková zastavěná plocha objektu je 168 m², přičemž demolovat se bude pouze jeho pravá část (při pohledu od kolejiště) cca 63m², půdorysné rozměry 6,5x9,7m, výška po hřeben cca 5m.



d.) **Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO)**

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

- Beroun (mimo) – Zdice – Rokycany – Plzeň (trať č. 713);
- Plzeň – Cheb (trať č. 713);
- Cheb – st. hranice SRN (trať č. 713C);

Výstavba se týká celostátních tratí č. 713 a 713C 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 o cca 185 km.

Hlavní náplní stavby je výstavba základnových stanic BTS, které zajišťují šíření signálu podél uvedených tratí a spojení mezi uživatelem sítě a jejím centrálním spojovacím systémem. Stavba dále řeší úpravu vybraných stávajících BTS uzlu Praha a výstavbu pozemní telekomunikační infrastruktury, která je pro provoz systému GSM-R potřebná. Realizací stavby dojde k úplnému pokrytí uvedených traťových úseků signálem GSM-R v kvalitě, potřebné pro nasazení zabezpečovací aplikace ETCS L2.

Výstavba sítě GSM-R na uvedených tratích se skládá z těchto technologických celků:

- Výstavba nových základnových stanic BTS, které zajišťují signál ve svém obvodu – buňce;
- Doplnění systému GPRS o potřebnou licenci pro OMC-D;
- Doplnění a upgrade na poslední platnou verzi řídicího připojovacího modulu BSC, dohledového centra OSS;
- Vybavení vozidlových jednotek SŽDC a uživatelů koncovými terminály GSM-R;
- Výstavba přenosového systému pro připojení BTS na centrální části sítě;
- Výstavba optických kabelů pro vytvoření fyzických spojovacích cest.

Výstavba jednotlivých základnových stanic BTS pro mobilní síť GSM-R má ohraničený lokální charakter a v rozsahu tak, jak je navržena, nemá zásadní územní ani jiné nároky na trvalou úpravu okolí. Práce jsou orientovány na výstavbu nového stožáru základnové stanice s anténním systémem, na výstavbu nového technologického domku o půdorysu cca 8m² případně přístrojové skříně pro umístění elektroniky o půdorysu cca 2m² a na pokládku koaxiálních kabelů k anténám, optických kabelů ke sdělovacím železničním sítím a silnoproudých kabelů k napájecím zdrojům NN. V případě úprav stávajících vnitřních prostor – sdělovacích místností v žst. a úprav stávajícího zařízení – se jedná o vnitřní práce.

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.



V rámci stavby nedojde k žádným vnějším úpravám stávajících technologických objektů, kolejiště a dalšího stávajícího zařízení s výjimkou stavebních úprav spojených s instalací nových zařízení (kabelové vstupy do objektů, výměna stávajících trafostanic, prostupy a montáž klimatizace apod.). Ojedinele dojde k drobným terénním úpravám v souvislosti s výstavbou základového bloku stožáru a usazením technologického domku.

Na staveništích základnových stanic se nacházejí nadzemní a podzemní inženýrské sítě, které bude nutné vytýčit a v některých případech přeložit. Jedná se hlavně o inženýrské sítě drážních správců:

- Kabelová sdělovací a zabezpečovací vedení ve správě SŽDC s.o., OŘ;
- Kabelová sdělovací vedení ve správě SŽDC, s.o., TÚDC;
- Kabelová sdělovací vedení ve správě i vlastnictví ČD-Telematika, a.s.;
- Kabelová vedení nn a vn ve správě SŽDC s.o., OŘ;
- Vodovodní a kanalizační řády ve správě SŽDC s.o., OŘ;
- Kabelová vedení nn a vodovodní a kanalizační řády (přípojky) ve správě ČD, a.s., RSM.

Mimo drážních sítí se na železničních pozemcích nacházejí i inženýrské sítě nedrážních organizací, jako jsou telekomunikační společnosti, energetické společnosti, plynárny, vodovody a kanalizace a místní správci technických sítí. Stávající stav inženýrských sítí, jejich výskyt a poloha jsou zhotovitelem dokumentace postupně ověřovány u jednotlivých správců a na základě jejich vyjádření a poskytnutých podkladů budou zakresleny v dalších stupních projektové dokumentace pro účely územního resp. stavebního řízení a pro účely realizace.

Charakteristika území stavby

Základnové stanice svým rozmístěním respektují liniový charakter trati. Celková délka pokrývaného úseku je cca 185 km. Většina základnových stanic je situovaná v železničních stanicích a zastávkách a snadno přístupná pro výstavbu i pro následující servis. V některých případech jsou z důvodu velké členitosti tratě nebo vlivem jiných okolností základnové stanice situovány v hůře přístupných místech a lokalitách; v těchto místech jsou základnové stanice řešeny s umístěním v přístrojových skříních a s montovanými příhradovými nebo trubkovými stožáry menší výšky. Na trati se nachází i tunely, které se budou vykrývat pomocí jednoho sektoru přilehlé BTS (ověřeno zkušebním provozem a měřením).

Pozemky pro umístění BTS mimo železniční stanice jsou ve vlastnictví SŽDC, s.o. V železničních stanicích jsou převážně ve vlastnictví ČD, a.s., případně dalších vlastníků. Jedná se o pozemky, na kterých již je umístěna stavba dráhy a výstavbou BTS nedojde ke změně užívání pozemku ani staveb. V případě záboru pozemků ČD, a.s. a jiných vlastníků (pro výstavbu BTS a kabelových tras), bude v rámci přípravy stavby pro územní a stavební řízení a pro realizaci proveden odkup pozemků případně jejich částí. Odkup pozemků zajišťuje investor stavby. Seznam všech dotčených pozemků je přiložen v geodetické části dokumentace.

Trasa DOK je navržena výhradně do drážních pozemků a ve velké míře využívá tras stávajících drážních sítí, ke kterým se přikládá. Projednání využití těchto pozemků je řešeno v rámci územního řízení.

Základní technické údaje

Základnové stanice BTS se obecně skládají:

- z nosiče anténního systému (AN), který je řešen alternativně jako;
- nový betonový stožár výšky 20-35m, umístěný volně v terénu na základové patce;



- nový montovaný příhradový stožár výšky 15-20m, umístěný volně v terénu na základové patce;
- nový ocelový trubkový stožár výšky do 15m, umístěný volně v terénu na základové patce;
- z anténního systému (AS), umístěného na AN;
- z technologického elektronického zařízení umístěného v novém technologickém objektu, ve stávajícím objektu SŽDC nebo ve venkovní technologické klimatizované skříni;

BTS je charakterizována následujícími údaji:

Situační údaje:

- číslo trati;
- traťový kilometr (žkm);
- číslo BTS v rámci sítě GSM-R;
- zeměpisné a výškové souřadnice BTS;

Technické údaje:

- typ BTS, pro venkovní nebo vnitřní umístění;
- výška stožáru nad terénem, 15–20-35m;
- povolená výchylka stožáru, max. 3°;
- počet sektorů a možnost jejich doplnění, 1-2-3 sektory na BTS;
- počet antén v sektoru, standardně 1-2, někdy 3 antény;
- výkon zařízení do AS, standardně 10-30W BTS;
- útlum koaxiálních anténních svodů, max. 3dB;
- kmitočtový plán, bude určen v rámci zpracování realizační dokumentace pro konkrétní část sítě;
- záložní napájení pro BTS je řešeno následovně:
 - na 6 hodin u BTS připojených na primární zdroj z trakčního vedení a z nezálohovaných sítí nn;
 - na 3 hodiny u BTS připojených na primární zdroj ze zálohovaných sítí nn;

U každé BTS bude v rámci přípojky nn připravena vývodka pro připojení dieselagregátu. Tato vývodka se nebude realizovat pouze v případě umístění BTS do stávajících sdělovacích místností, kde je již umístěna stávající technologie a kde to z technických důvodů nelze provést.

Základnové stanice BTS budou připojeny na stávající centrální spojovací systém NSS přes stávající řídící jednotku BSC, umístěnou v objektu Pernerova v Praze. Tyto centrální jednotky se doplní pro připojení nově vzniklé kapacity sítě. Základní kapacity a údaje k jednotlivým základnovým stanicím BTS jsou uvedeny v tabulce v příloze souhrnné zprávy.

Zemní práce, základy

Hlavní podíl zemních prací pro výstavbu BTS se týká výstavby základů pro AN, terénních úprav pro umístění technologického domku a základové patky pro přístrojovou skříň u venkovní technologie. Před zahájením zemních prací výstavby AN bude proveden geologický průzkum pro statický výpočet základové patky. Základy budou realizovány do otevřeného výkopu. Součástí zemních prací bude i případné odstranění stávajícího zpevněného povrchu a uvedení okolí do původního stavu, což platí i



pro výkopy rýh pro místní sdělovací a nn kabely, propojující BTS se sdělovací místností a zdrojem napájení.

Hlavní podíl zemních prací pro výstavbu DOK/ZOK zahrnuje výkop kabelových rýh pro pokládku trubky HDPE a souvisejících kabelových souborů (kabelových komor, jam pro protlaky apod.). Velká část zemních prací pro DOK probíhá v souběhu se stávajícími kabely. Z těchto důvodů je nutné tyto práce provádět ručně s klasifikací „opatrný výkop“. Před započítáním všech zemních prací je nutné zajistit protokolární vytýčení stávajících podzemních sítí. V případě souběhu nebo křížování a před záhozem kabelové trasy vyrozumět příslušného správce, případně zajistit jeho dozor. V případě souběhu se silovými kabely 6kV je nutné zajistit výluky na těchto kabelech.

Další zemní práce menšího rozsahu se týkají:

- Úprav trakčního vedení pro zavěšení ZOK – svody optických kabelů od rezerv na TV do zemní trasy;
- úprav na mostních objektech – montáž stávajících i nových kabelových žlabů – trubek na odnímatelné konzoly na zábradlí mostů nebo na betonové opěrné bloky;
- výstavby radiovníků a předradiovníků – realizace betonového základu patky návěsti radiovníku a předradiovníku;

Dispoziční řešení

Elektronické zařízení BTS včetně související technologie a záložního napájení bude alternativně umístěno:

- V samostatném technologickém domku – nejčastěji užívaná varianta umístění;
- Ve stávající sdělovací místnosti technologického objektu;
- Ve venkovní přístrojové skříni u paty stožáru.

Napájecí kabely pro AS mezi stožárem a technologií BTS budou vedeny v chráničkách uložených v základových patkách. Ve stavbě lze alternativně použít dva typy technologických domků:

- Technologický domek s jednou místností TD1 – bude použit ve většině případů a bude sloužit výhradně pro umístění technologie BTS a související infrastruktury;
- Technologický domek se dvěma místnostmi TD2 – lze použít v případě potřeby umístění dalšího souvisejícího zařízení.

Stavební úpravy

V rámci stavby je navržena částečná demolice objektu zastávky v Klabavě. Jeho odstraněním se vytvoří místo pro výstavbu stožáru a technologického domku.

Demolice čekárny je navržena s ohledem na celkový špatný technický stav objektu. Využití pro umístění technologie BTS by znamenalo celkovou rekonstrukci, která s ohledem na rozměr domku (zbytečně velký pro využití jako TD pro BTS) by byla investičně náročná. Odstraněním se vytvoří místo pro výstavbu stožáru a technologického domku.

Jedná se o zděný objekt v majetku SŽDC s.o. sestávající z obytné části (využívané) a bývalé čekárny který již není používána. Objekt je z cihelného zdiva, omítnutý, se dvěma kolmo na sebe jdoucími sedlovými střechami, krytina pálená taška bobrovka. Výplně otvorů dřevěné. Celková zastavěná plocha objektu je 168 m², přičemž demolovat se bude pouze jeho pravá část (při pohledu od kolejiště) cca 63m², půdorysné rozměry 6,5x9,7m, výška po hřeben cca 5m.



Některé sdělovací místnosti v žst. je navrženo doplnit klimatizací vzhledem ke zvýšení ztrátových výkonů doplněním nové technologie, což s sebou může přinést drobné stavební práce při montáži zařízení.

Napojení na energii

Pro napájení BTS jsou využívány tyto zdroje energie:

- rozvodná síť NN SŽDC - napěťová soustava: 3 PEN, AC 50Hz, 230/400V/TN-C;
- veřejný rozvod NN.

U BTS ve vnitřních stávajících prostorách bude zřízen vždy samostatný přívod NN 3 NPE, AC 50Hz, 400/230V/TN-S napojený z nejbližšího stávajícího rozvaděče. U BTS v technologických domcích nebo přístrojových skříních mimo stávající budovy je upřednostňován zdroj ze stávajících drážních sítí, v místech bez této možnosti z veřejného rozvodu. Součástí rozvaděčů u BTS mimo stávající budovy bude přívodka pro připojení náhradního zdroje (dieselaagregátu). U všech nových přípojek nn bude zřízen elektroměrový rozvaděč, ve kterém bude kromě jištění vývodu pro BTS také elektroměr pro měření spotřeby. Pro každý úsek trati bude v rámci stavby dodán dieselaagregát s výkonem 7,5kW, který bude sloužit jako záložní zdroj pro napájení BTS v případě výpadků napájení delších jak 6 hodin. Pro napájení ostatní instalované technologie (přenosové zařízení) se budou využívat buď stávající zdroje, které se v rámci stavby upraví a doplní, nebo se dodají zdroje nové.

Napojení na telekomunikační síť

V úseku Plzeň – Cheb je v současné době položen diagnostický optický kabel SŽDC 36 vláken SM, který byl realizován postupně v jednotlivých stavbách „Optimalizace...“. Jednalo se o stavby Optimalizace trati Plzeň(mimo) - Stříbro(mimo), Optimalizace trati Stříbro – Planá u Mariánských Lázní, Optimalizace trati Planá u M.L. (mimo) - Cheb (mimo). V rámci těchto staveb byl vybudován také přenosový systém SDM o kapacitě STM-4. DOK 36 vláken a přenosový systém SDH budou pro tuto stavbu využity. V rámci jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů dojde k doplnění SDH a DOK bude využit pro napojení v optických spojkách případně vybudování výpichů z DOK v místech BTS mimo železniční stanice.

V řešeném úseku Cheb – st. hranice SRN je v dnešní době provozován DOK SŽDC 16vl. SM a DOK ČD-T 72vl. SM, které jsou instalovány do dvou ochranných trubek HDPE modré a černé barvy. V souběhu s DOK je položen traťový kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8, z kterého jsou provedeny výpichy k jednotlivým sloupkům TO 68 kabelem TCEPKPFLEZE 3XN0,8. Není zde vybudován žádný přenosový systém SDH.

Připojení jednotlivých BTS na optický kabel bude provedeno jedním z následujících způsobů:

- pokládkou místního optického kabelu (MOK) o kapacitě 12 vláken mezi objektem BTS a stávající sdělovací místností v železniční stanici;
- výpichem z DOK/ZOK, bude proveden oboustranný výpich 4-6 vláken. Výpichy a MOK/ZOK budou realizovány 12 vláknovým kabelem.

Zajištění přenosového traktu E1 pro BTS je zajištěno přenosovým systémem SDH.

Obecně je v ŽST uzel STM-4 umístěn ve sdělovací místnosti, v mezistaničních úsecích a v zastávkách bude uzel STM-1 umístěn v technologickém domku nebo přístrojové skříně BTS. V případě umístění přenosového zařízení mimo technologický domek BTS (např. v ŽST), bude přenos E1 mezi BTS a přenosovým zařízením zprostředkován optickým modemem s IP konektivitou pro zajištění dohledu nad vybavením a zabezpečením technologického domku. Pro připojení BTS na



přenosové trakty je využívána především kruhová topologie; do jedné smyčky je zapojeno maximálně 4-5 BTS. V případě, že zasmyčkování není možné, jsou BTS na E1 připojovány liniově z jedné strany.

V úseku Plzeň – Cheb je v rámci jednotlivých staveb „Optimalizace“ Vybudován přenosový systém SDH o kapacitě STM-4, který bude využit pro připojení jednotlivých BTS. V rámci samostatného PS 251 bude v nových technologických domcích BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

V úseku Cheb – st. hranice SRN přenosové zařízení SDH není vybudováno. V rámci stavby „Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice SRN“ je uvažováno pro připojení nového rozhlasového zařízení v zast. Pomezí n. Ohří s výstavbou pouze technologické datové sítě 1 Gb/s pomocí datových přepínačů. V rámci stavby GSM-R Beroun-Cheb-st.hr. bude obsahem PS 351 vybudování nových přenosových uzlu SDH STM-1 pro BTS, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Při pokládce nových DOK/MOK musí být zajištěna možnost vyhledání elektromagnetickou cestou (pokládka metalického vedení/souběh se stávajícím sdělovacím vedením/umístění balí markerů). Připojování BTS ke stávající optické síti bude řešeno v dalším stupni PD s ohledem na umístění stávajících optických spojek, se záměrem nedegradovat parametry páteřní optické trasy.

SŽDC TÚDC požaduje dodržení koncepce pro jednotné obsazování vláken pro GSM-R. V rámci stavby je nutno počítat s optimalizací provozu na stávajících DOK (Uvolnění vláken určených pro GSM-R, převedením na jiná vlákna určená správcem. Ukončení nevyvedených vláken v optických rozvaděčích ve sdělovacích místnostech). V rámci této stavby je nutné počítat s optimalizací provozu na stávajících DOK (tzn. uvolnění vláken určených pro GSM-R, převedením na jiná vlákna určená správcem). Ukončení nevyvedených vláken v optických rozvaděčích. Bude upřesněno v dalším stupni PD.

Uzemnění

Výstavba BTS řeší i systém uzemnění, který zajistí správnou funkci instalovaného zařízení a vytvoří ochranu proti blesku. Veškeré zařízení BTS bude situováno mimo prostor ohrožený trakčním vedením (mimo prostor POTV), tj. ve vzdálenosti min. 5m od osy trakční koleje nebo trakčního stožáru.

Budou vybudovány dvě resp. tři samostatné zemní sítě, které se vzájemně propojí v jednom bodě rozpojitelnými spoji, které umožní jejich dílčích měření.

- Uzemnění anténního stožáru (ochrana proti blesku – 10 Ohm, v místech s vysokým zemním odporem min. 15 Ohm);
- Uzemnění technologického objektu (pracovní uzemnění pro správnou funkci technologie – min. 10 Ohm);
- Uzemnění napájecí soustavy 230/400V (požadovaná hodnota 5 Ohm).

Popis jednotlivých PS a SO

PS 101 – BTS 130 žst. Zdice

V žst. Zdice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.



Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém mezi BTS a sdělovací místností v technologické budově se použije nový MOK v délce cca 250m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky HDPE je z větší části připravena ze stavby optimalizace zbytek trasy a zaústění je řešen v rámci BTS.

Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito stávající přenosové zařízení SDH ve sdělovací místnosti v TB. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Napájení technologického domku BTS bude provedeno ze stávajícího rozvodu nn stanice z rozvaděče ROV7 u osvětlovací věže OV7.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC, s.o. a ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný zpevněnou cestou.

PS 102 – BTS 131 zast. Stašov

V zast. Stašov bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude řízen nový výpich ze stávajícího zemního 36vl. DOK SŽDC. V rámci samostatného PS 131 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude realizováno ze stávajícího rozvodu nn zastávky z rozvaděče RO.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC, s.o. a ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný veřejnou silniční komunikací.

PS 103 – BTS 132 žst. Hořovice

V žst. Hořovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna ve sdělovací místnosti v budově ATÚ. Sdělovací místnost bude dovybavena klimatizací. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Propojení mezi anténním stožárem a budovou ATÚ bude pomocí kabelové lávky. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se využije stávající zemní dálkový optický kabel 36vl. DOK SŽDC, který je ve sdělovací místnosti vyveden. Potřebné toky E1 pro připojení technologie budou zajištěny ze stávajícího přenosového zařízení SDH ve sdělovací místnosti.

Napájení technologie BTS instalované v budově ATU bude řešeno ze stávajícího rozvaděče nn označeného RM2, který je situován na chodbě před sdělovací místností. Ve sdělovací místnosti bude instalován nový podružný elektroměrový rozvaděč, z něhož bude napojena technologie BTS, klimatizační jednotka a bypass střídače. Do nového rozvaděče budou přepojeny vývody ve správě TUDC instalované ve sdělovací místnosti.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný veřejnou silniční komunikací.



PS 104 – BTS 133 tunel Osek

V lokalitě tunel Osek bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude v samostatné přístrojové skříni pro venkovní prostředí. Anténa bude umístěna na stávajícím trubkovém stožáru TRS výšky 15m. Anténní systém bude sestaven z jedné antény zapojené do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude zřízen nový výpich ze stávajícího zemního 36vl. DOK SŽDC. V rámci samostatného PS 131 bude v nové technologické skříni BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologické skříně BTS bude realizováno pomocí stávajícího kabelu nn, kterým je z trafostanice SŽDC 22/0,4 kV situované u spínací stanice napájeno osvětlení v tunelu. Do přívodního kabelu bude vřazen nový elektroměrový rozvaděč, z něhož pak bude napojena technologie BTS.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC, s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný veřejnou silniční komunikací a dále cestou pro HZS.

PS 105 – BTS 134 zast. Cerhovice

V zast. Cerhovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude řízen nový výpich ze stávajícího zemního 36vl. DOK SŽDC. V rámci samostatného PS 131 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno ze stávajícího rozvodu nn bývalé zastávky, kdy do připraveného kabelového vývodu pro napojení technologického domku BTS bude vřazen nový elektroměrový rozvaděč s fakturačním měřením ČEZ Distribuce. Tento rozvaděč bude napojen ze stávajícího rozvaděče SP200 a stávající kabel vedený k technologii BTS do rozvaděče RE02 (ten bude pro své špatné polohopisné umístění zrušen) bude příslušně zkrácen dle aktuálního situování technologického domku BTS.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC, s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný veřejnou silniční komunikací.

PS 106 – BTS 135 Zbiroh

V lokalitě Zbiroh bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se využije stávající zemní dálkový optický kabel 36vl. DOK SŽDC, který je vyveden ve sdělovací místnosti v technologickém objektu v těsné blízkosti výstavby BTS. V rámci samostatného PS 131 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávajícím technologickým objektem položen propojovací optický kabel 12vl.



Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn, z něhož je napojena stávající technologická budova. Nová přípojka nn bude napojena ze stávajícího elektroměrového rozvaděče RE, v němž bude zvýšena proudová hodnota hlavního jističe před elektroměrem na základě žádosti o zvýšení hlavního jističe podané u společnosti ČEZ Distribuce.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC, s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný veřejnou silniční komunikací.

PS 107 – BTS 136 žst. Kařízek

V žst. Kařízek bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna ve sdělovací místnosti ve výpravní budově. Antény budou umístěny na stávajícím příhradovém stožáru výšky 25m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS ve sdělovací místnosti ve výpravní budově a sdělovací místností v technologické využije stávající MOK.

Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito stávající přenosové zařízení SDH ve sdělovací místnosti v TB. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Napájení technologie BTS instalované ve sdělovací místnosti výpravní budovy bude řešeno ze stávajícího rozvaděče RH situovaného v dopravní kanceláři. Ve sdělovací místnosti bude instalován nový podružný rozvaděč, z něhož bude napojena technologie BTS a klimatizační jednotka. Kabel přípojky nn bude veden ve stávajícím kabelovém kanále.

Sdělovací místnost bude dále vybavena klimatizací a systémem EZS.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s.. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 108 – BTS 137 žst. Holoubkov

V železniční stanici Holoubkov bude instalována nová BTS ve vnitřním prostředí. Technologie BTS bude umístěna ve stávající sdělovací místnosti v budově ATU. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Pro převedení koaxiálních svodů mezi stožárem a výpravní budovou bude instalována nová kabelová lávka.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je dislokován rovněž ve stáv. sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologie BTS uvnitř sdělovací místnosti bude provedeno z nového rozvaděče nn, který bude nainstalován ve sdělovací místnosti a bude napojen na stávající přívod ke stávajícímu rozvaděči R1 – nezajištěná část. Z nového rozvaděče nn bude také napojen bypass střídače samostatnou kabelovou přípojkou nn.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s., příjezd k místu výstavby je možný po asfaltové silnici vedoucí k železniční stanici a dále po zadlážděné přístupové komunikaci k nástupišti (cca 5m).



PS 109 – BTS 138 zast. Svojkovice

V zastávce Svojkovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 40m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 151 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky z rozvaděče RO situovaného u stávající protihlukové stěny.

BTS je umístěna na pozemku SŽDC, s.o.. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 110 – BTS 139 žst. Rokycany

V železniční stanici Rokycany bude instalována nová BTS ve vnitřním prostředí. Technologie BTS bude umístěna ve stávající sdělovací místnosti v budově ATU. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Pro převedení koaxiálních svodů mezi stožárem a objektem ATU bude instalována nová kabelová lávka. Ve sdělovací místnosti v ATU bude stávající klimatizace nahrazena klimatizací výkonnější, původní klimatizace bude nově instalována do sdělovací místnosti za dopravní kanceláři ve výpravní budově.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je dislokován rovněž ve stáv. sdělovací místnosti v budově ATU. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologie BTS instalované uvnitř sdělovací místnosti v budově ATU bude provedeno z rozvaděče RE03, který je umístěn na pravé straně chodby za vstupními dveřmi do ATU, kam bude doplněn elektroměrový vývod. Ve sdělovací místnosti bude instalován nový podružný rozvaděč, z něhož bude napojena technologie BTS, nová klimatizační jednotka a bypass střídače. Stávající klimatizační jednotka bude přemístěna do sdělovací místnosti u dopravní kanceláře a bude napojena z nového rozvaděče nn, který bude do sdělovací místnosti nainstalován a který bude napojen přípojkou nn ze stávajícího hlavního rozvaděče nn situovaného na chodbě před DK.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s., příjezd k místu výstavby je možný po asfaltové komunikaci vedoucí mezi výpravní budovou a budovou ATU, pro montáž stožáru bude nutné provizorně odstranit 2-3 pole stávajícího drátěného pole. Po dokončení výstavby stožáru bude tento plot nahrazen plotem novým.

V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (silnoproudé, sdělovací kabely), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 111 – BTS 140 zast. Klabava

V zastávce Klabava bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.



Pro připojení BTS na centrální řídící a spojovací systém bude proveden nový výpich na nově položeném kabelu DOK SŽDC (kabel bude realizován v rámci samostatné stavby „Modernizace trati Rokycany-Plzeň). V rámci samostatného PS 151 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro možnost situování BTS bude v rámci samostatného SO této stavby (SO 801) demolována část stávajícího objektu zastávky (bývalá čekárna).

Napájení technologického domku bude provedeno z nového rozvodu nn na zastávce, který bude vybudován v rámci samostatné stavby modernizace v rámci SO 30-36-01. V rámci uvedeného SO je počítáno s přivedením kabelu přívodu nn k navrženému TD BTS.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC, s.o.. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po místní zpevněné komunikaci vedoucí přímo k budově zastávky.

PS 112 – BTS 142 Ejpovice

V prostoru rozdělení nové a stávající stopy železniční trati za zast. Ejpovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Antenní systém bude sestaven ze 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídící a spojovací systém bude proveden nový výpich na nově položeném kabelu DOK SŽDC (kabel bude realizován v rámci samostatné stavby „Modernizace trati Rokycany-Plzeň). V rámci samostatného PS 151 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude provedeno z nn rozvodu nové dopravní Ejpovice z rozvaděče RH situovaného v nové technologické budově v rozvodně nn. Z tohoto rozvaděče je v rámci SO 31-36-01 předmětné stavby modernizace vyveden kabel, který je určen pro napájení BTS 142. Tento kabel je ukončen v místě původně zamýšleného situování BTS. Vzhledem ke změně situování této BTS (posun směrem na Plzeň), bude v rámci tohoto PS dořešena zbývající část kabelové trasy od místa původního situování k místu nového situování v délce cca 170m.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC, s.o., příjezd k místu výstavby je možný po místní zpevněné komunikaci vedoucí k chatové oblasti. Pro příjezd montážní a stavební techniky přímo k místu výstavby, bude vytvořena nová příjezdová komunikace šířky 3m a délky cca 20m.

V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (sdělovací kabely), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 113 – BTS 143 Ejpovický tunel

V rámci samostatné stavby „Modernizace trati Rokycany-Plzeňů bude v traťovém úseku mezi zast. Ejpovice a Plzeň-Doubravka vybudován nový dvoutubusový tunel v délce cca 4km. V rámci stavby modernizace bude v tomto tunelu instalován vyzařovací kabel v obou tubusech vč. související technologie (slučovací, filtrační, rozbočovací členy...) a bude tunel vykryt radiovým signálem TRS, MATRA, 150MHz,... a bude provedena příprava pro následnou instalaci zařízení GSM-R. V rámci PS 113 bude dodáno vlastní zařízení pro zajištění signálu GSM-R tj. vlastní technologie BTS a repeaterů, které budou přes připravené obvody připojeny na připravený vyzařovací kabel.

Samotná BTS 143 bude umístěna v technologické místnosti u vjezdového portálu Rokycany, pro zajištění dostatečné úrovně signálu GSM-R v celém tunelu bude doplněna 3ks repeaterů. Propojení



repeaterů a BTS bude realizováno po místním optickém kabelu MOK 36vl., který bude v tunelu realizován v rámci stavby modernizace. Pro zajištění dostatečné úrovně signálu před oběma portály budou na každý z těchto portálů osazena jedna diskretní anténa. BTS 143 bude vybavena dvěma sektory.

Pro připojení samotné BTS 143 na centrální řídicí a spojovací systém bude využit místní optický kabel a přenosové zařízení, které jsou umístěny v energocentru tunelu. Pro přenos E1 traktu od BTS k přenosovému zařízení bude využitý nový optický modem.

Napájení technologie BTS a 3ks repeaterů v novém Ejpovickém tunelu bude provedeno z rozvaděčů SR, které budou v jednotlivých uvedených prostorech instalovány v rámci stavby „Modernizace trati Plzeň - Rokycany“ při budování tohoto nového Ejpovického tunelu.

PS 114 – BTS 150 zast. Plzeň-Doubravka

V zast. Plzeň-Doubravka bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Anténní systém bude sestaven ze 2 ks antén zapojených do 1 sektoru

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude proveden nový výpich ze 36-ti vl. kabelu DOK SŽDC (kabel bude realizován v rámci samostatné stavby „Modernizace trati Rokycany-Plzeň“). V rámci samostatného PS 151 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude provedeno z nového nn rozvodu na zastávce, který bude realizován v rámci samostatné stavby modernizace v rámci SO 33-36-01. Kabelová trasa nové přípojky nn bude realizována rovněž v rámci stavby modernizace. Tento kabel je ukončen v místě původně zamýšleného situování BTS. Vzhledem ke změně situování této BTS (posun směrem na Rokycany), bude v rámci tohoto PS dořešena zbývající část kabelové trasy od místa původního situování k místu nového situování v délce cca 30m.

BTS je situována na pozemcích SŽDC, s.o. v místě stávající spínací stanice, která bude v rámci stavby Modernizace zdemolována.

PS 141 – Uvedení do provozu, úsek Beroun - Plzeň

V rámci tohoto PS se zprovozní předmětný úsek tratě, provede se kontrolní předávací měření pokrytí signálem. Jednotlivé BTS se zapojí na přenosový trakt E1, zapojí se do smyček v počtu max. 5 BTS do jednoho traktu E1. Smyčky se zapojí na přenosové zařízení a připojí se na řídicí modul BSC v Praze. Provede se odzkoušení připojení a spojení na spojovací centrální modul BSC.

Vzhledem k podstatné změně vedení stopy železniční trati v úseku mezi zast. Ejpovice a Plzeň-Doubravka (nový dvoutubusový 4km tunel, nové zářezy,...) bude provedeno měření pokrytí radiového signálu ještě před zahájením výstavby jednotlivých BTS, kterým se ověří a dopřesní přesné typy, situování a výšky umístění jednotlivých antén.

Pro daný úsek se dodají 2 dieselagregáty pro náhradní napájení BTS.

PS 151 – Přenosové zařízení, úsek Beroun - Plzeň

Nové přenosové uzly STM-1 budou v rámci tohoto provozního souboru instalovány ve všech nových mezistaničních BTS (v zastávkách a na širé trati). Tyto nové přenosové uzly budou po stávajícím DOK



SŽDC připojeny oboustranně k nejbližším stávajícím přenosovým uzlům SDH STM-4 (v jednotlivých žst.), tyto stávající uzly budou dle potřeby doplněny novými linkovými agregáty, případně bude jejich výbava upravena tak, aby kapacitně vyhověly novým požadavkům obsazení (upgrade jednotek).

Pro zaokružování celé sítě se vybuduje v tomto úseku část překryvné sítě STM-16 ve stejném DOK SŽDC nebo variantně po souběžném kabelu DOK ČD-T (v úseku Beroun – Rokycany), stávající přenosové uzly v uzlu Praha Smíchov a Plzeň ATÚ budou doplněny o potřebné linkové agregáty STM-16. Přenosové trakty STM-16 a STM-4 budou propojeny v úrovni přenosového uzlu (rámu) v přenosových uzlech Praha Smíchov, Zdice a Plzeň ATÚ.

PS 201 – BTS 151 žst. Plzeň hl. n.

Vzhledem k probíhajícím navazujícím stavbám v rámci Uzlu Plzeň se v případě umístění nabízejí dvě varianty v závislosti na koordinaci a realizaci staveb:

- GSM-R Beroun - Cheb – st. hr. (zpracovaná přípravná dokumentace);
- Uzel Plzeň 1.stavba, přestavba pražského zhlaví (ve fázi realizace);

Podle informací by stavba Uzel Plzeň, 1.stavba měla začít v 12/2013 výstavbou ústředního stavědla Triangl, ve kterém má být dle varianty č.2 umístěna BTS GSM-R. V tomto případě by se nerealizovala navržená varianta č.1, a také by nebyl ve stavbě „GSM-R Beroun - Cheb - st. hr.“ realizován PS 701 Uzel Plzeň, úprava MOK.

VARIANTA č.1 – stavba GSM-R Beroun - Cheb - st. hr. bude předcházet stavbě Uzel Plzeň 1.stavba

V případě, že stavba „GSM-R Beroun - Cheb - st. hr.“ bude realizována dříve než stavba „Uzel Plzeň 1.stavba, přestavba pražského zhlaví“ bude BTS umístěna na střeše objektu „Ubytovny“ ve stávající sdělovací místnosti, ve které jsou v současné době umístěny stávající základnové radiostanice TRS, MRS. S tímto umístěním je počítáno již od začátku rádiového plánování v roce 2006, které provedla společnost DB – Telematika.

Nový anténní stožár bude umístěn na střeše objektu „Ubytovny“. Bude použit speciální montovaný stožár vhodný pro umístění na střeše. Stávající stožár pro TRS, MRS bude demontován a antény se umístí na nový stožár.

Vzhledem k neexistenci optického propojení se v rámci provozního souboru PS 701 Uzel Plzeň, úprava MOK“ navrhuje pokládka trubek HDPE pro instalaci místního optického kabelu pro připojení BTS 151 žst. Plzeň hl. n.. MOK 12 vláken pro připojení BTS se navrhuje napojit na stávající vedení závěsného optického kabelu v optické spojnici. Stávající ZOK 36vl. SŽDC je zavěšen na trakčních podpěrách v úseku Výpravní budova – Stavědlo st. 14. V rámci pokládky chrániček se uvažuje s pokládkou dvou trubek HDPE (modrá 1x černý pruh, černá 1x modrý pruh) v úseku objekt „Ubytovny“ v žkm 102,645 a kabelová komora umístěná u trakčního stožáru č. 246 v žkm 102,305. Do provozní HDPE chráničky bude následně zafouknut MOK 12 vláken, který bude ukončen na optickém rozvaděči ve stávající sdělovací místnosti ve sklepě objektu „Ubytovny“ případně až v místnosti na střeše objektu.

Pro technologii BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn ze stávajícího rozvodu nn. Nová kabelová přípojka bude napojena z hlavního rozvaděče RH v suterénu. V RH je volná pozice pojistkových spodků pro připojení, kde se osadí pojistkové patrony 3x25A. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK v provedení v souladu s platnými obchodně-technickými podmínkami pro dodávku elektrické energie.



Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 135m a ukončena v podružném rozvaděči R-BTS umístěném ve sdělovací místnosti technologie BTS. Nové kabelové vedení bude uloženo v drátěném žlabu na povrchu, pod stropem. Řešení nevyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

Variantu č.2 – stavba Uzel Plzeň 1.stavba bude předcházet GSM-R Beroun - Cheb - st. hr.

V případě, že by stavba „Uzel Plzeň 1.stavba, přestavba pražského zhlaví“ bude realizována dříve než stavba „GSM-R Beroun - Cheb - st. hr.“ bude BTS umístěna na novém betonovém stožáru výšky 40m. Technologie BTS bude umístěna v novém Ústředním stavědle „Triangl“ ve sdělovací místnosti. V rámci stavby Uzel Plzeň 1.stavba se ve vytipované lokalitě provede příprava pro umístění stožáru BTS. Betonový stožár bude umístěn v místě, kde je situována sdělovací místnost.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve sdělovací místnosti na Ústředním stavědle „Triangl“. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

V rámci „Uzlu Plzeň, 1.stavba.....“ bude do objektu „Ubytovny“ položena HDPE trubka z Ústředního stavědla Triangl a do ní zafouknut optický kabel 36 vláken. Stávající závěsný optický kabel ZOK 36 vláken bude řešen zemní trasou, resp. bude nahrazen optickými kabely v úseku ÚS Triangl – Stavědlo St. 14 (36 vláken) a ÚS triangl – Výpravní budova (144 vláken).

PS 202 – BTS 152 žst. Plzeň-Křimice

V železniční stanici Plzeň-Křimice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností ve výpravní budově se využije nový MOK v délce cca 80cm, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky bude realizována v rámci BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito stávající přenosové zařízení SDH STM-4 ve sdělovací místnosti ve VB. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z trafostanice PM 0705, z rozvaděče 0,4R1, z jističe FA15, typu B40A/3. Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 35m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Řešení nevyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci. Přístup pro montáž BTS a technologického objektu je částečně limitován stávající protihlukovou stěnou.



V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (sdělovací kabely), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 203 – BTS 153 Bdeněves

V traťovém úseku v žkm 361,603 v lokalitě Bdeněves bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 25m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

V místě BTS se nenachází distribuční rozvod el. energie. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z nového trakčního stožáru č. 102A v žkm 361,570 novým odpojovačem. Na stožár 102A bude doplněn odpojovač s dálkovým ovládáním pro napájení TS25. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jištěním 3x20A a elektroměrem SŽE HK. V trase se provede protlak pod kolejemi v délce 18m a druhý protlak pod asfaltovou komunikací obce v délce 28m. Kabelová trasa v délce 65m je vedena na pozemku SŽDC so.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a částečně po polní cestě přes železniční přejezd.

V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (sdělovací kabely), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 204 – BTS 154 Plešnice

V traťovém úseku v žkm 366,280 v lokalitě Plešnice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 25m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz ze stávajícího distribučního rozvodu ČEZ Distribuce, z pojistkových spodků elektroměrového rozvaděče RE04 u výpravní budovy. Kabelová přípojka bude napojena do nového elektroměrového rozvaděče RE05 v pilíři, umístěném u výpravní budovy. V rozvaděči RE05 bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 300m a ukončena bude ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS. Přípojka bude v majetku SŽDC. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 265m na pozemku SŽDC. Řešení vyvolává nutnost navýšení rezervovaného příkonu ze stávajících 3x50A na nových 3x63A z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s. Poplatek spojený s navýšením odběru je zahrnut do nákladů stavby.



BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (sdělovací kabely), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 205 – BTS 155 žst. Pňovany

V železniční stanici Pňovany bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna ve stávajícím technologickém objektu (bývalá zesilovací stanice). Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Po výstavbě nového anténního stožáru dojde k přesunu stávajících rádiových systémů TRS a MRS na nový stožár včetně nových koaxiálních svodů a přepětových ochran. Stávající anténní stožár bude demontován pro případně další využití v jiné lokalitě.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Mezi BTS resp. technologickým objektem a sdělovací místností ve výpravní budově se využije stávající MOK 12 vláken. Do sdělovací místnosti technologického objektu bude instalována nová klimatizační jednotka.

Pro technologii BTS situované ve stávající zesilovací stanici, bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z rozvodu nn žst. Stávající kabelový vývod pro zesilovací stanici KS6 je napojen v rozvaděči RH ve VB, na jističi 3x25A, se stávajícím podružným měřením SŽE HK na DIN lištu. Vnitřní rozvody, napojené z kabelové skříně KS6 na fasádě zesilovací stanice, budou řešeny kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 30m a ukončeny v podružném rozvaděči R-BTS umístěném v místnosti technologie BTS. Nové kabelové vedení bude uloženo v PVC liště na povrchu. Řešení nevyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 206 – BTS 156 zast. Vranov u Stříbra

V železniční zastávce Vranov u Stříbra bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna ve stávajícím technologickém objektu ve sdělovací místnosti. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Po výstavbě nového anténního stožáru dojde k přesunu stávajících rádiových systémů TRS a MRS na nový stožár včetně nových koaxiálních svodů a přepětových ochran. Stávající anténní stožár bude demontován pro případně další využití v jiné lokalitě.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti v technologickém objektu. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Připojení technologie BTS k přenosové cestě bude realizováno prostřednictvím metalických/optických patchcordů.

Pro technologii BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z rozvodu nn zastávky. V rozvaděči RH-NN je prostorová rezerva ve spodní řadě pro osazení jističe 3x25A s podružným měřením SŽE HK na DIN lištu. Vnitřní rozvody, napojené z rozvaděče RH-NN v



technologickém domku, budou řešeny kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 30m a ukončeny v podružném rozvaděči R-BTS umístěném v místnosti technologie BTS. Nové kabelové vedení bude uloženo ve dvojité podlaze a PVC liště na povrchu.

Řešení vyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Stávající hlavní jištění 3x40A bude upraveno na 3x50A. Poplatek spojený s navýšením rezervovaného příkonu je zahrnut do nákladů stavby.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci až k technologickému objektu.

PS 207 – BTS 157 Svinná

V traťovém úseku Vranov u Stříbra – Stříbro v žkm 379,508 v lokalitě Svinná bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude v samostatné přístrojové skříni pro venkovní prostředí. Antény budou umístěny na novém speciálním montovaném příhradovém stožáru 15m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 25m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

V místě BTS se nenachází distribuční rozvod el. energie. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z nového trakčního stožáru č. 29A v žkm 379,494. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jištěním 3x20A a elektroměrem SŽE HK. Kabelová trasa v délce 40m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po úzké veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci. Ze zpevněná komunikace je odbočka na travnatou polní cestu vedoucí do příkrého kopce.

Pro příjezd montážní a stavební techniky přímo k místu výstavby, bude vytvořena nová příjezdová komunikace šířky 3m a délky cca 75m.

V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (sdělovací kabely, plyn), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 208 – BTS 158 žst. Stříbro

V železniční stanici Stříbro bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 140m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS



byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS.

Pro objekt BTS situovaný v prostoru žst. bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V ze stávajícího sloupku GSMR1 připraveného v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“. Ve sloupku GSMR1 bude osazena DIN lišta a vypínač 3x20A. Z jističe bude napojena kabelová přípojka CYKY 4x10mm² délky 20m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 10m na pozemku SŽDC. Řešení nevyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 209 – BTS 159 Vrbice u Stříbra

V traťovém úseku Stříbro – Milíkov v žkm 384,885 v lokalitě Vrbice u Stříbra bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 15m. Antenní systém bude sestaven ze 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 70m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

V místě BTS se nenachází distribuční rozvod el. energie. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z nového trakčního stožáru č. 37A v žkm 384,850 TV 25kV/50Hz. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jištěním 3x20A a elektroměrem SŽE HK. Kabelová trasa v délce 70m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci (polní cestě) lesem až k místu umístění BTS.

Pro příjezd montážní a stavební techniky přímo k místu výstavby, bude vytvořena nová příjezdová komunikace šířky 3m a délky cca 75m.

PS 210 – BTS 160 Milíkov

V traťovém úseku Stříbro – Milíkov v žkm 386,950 v lokalitě Milíkov bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna ve stávajícím technologickém objektu ve sdělovací místnosti. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti v technologickém objektu. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Připojení technologie BTS k přenosové cestě bude realizováno prostřednictvím metalických/optických patchcordů.



Pro technologii BTS situované v prostoru sdělovací místnosti v technologické budově bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz ze stávajícího rozvodu nn, z rozvaděče RH. Zde je stávající jištění 3x10A, které bude nahrazeno jističem 3x20A. Vedle jističe je prostorová rezerva pro osazení podružného měření SŽE HK na DIN lištu. Z rozvaděče bude vyvedeno kabelové vedení typu CYKY 4x10mm² délky 35m a ukončeno v podružném rozvaděči R-BTS umístěném ve sdělovací místnosti technologie BTS. Nové kabelové vedení bude uloženo v drátěném žlabu na povrchu, pod dvojitou podlahou.

Řešení vyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Stávající hlavní jištění 3x40A bude upraveno na 3x50A. Poplatek spojený s navýšením rezervovaného příkonu je zahrnut do nákladů stavby.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci až k místu umístění BTS.

PS 211 – BTS 161 žst. Svojsín

V železniční stanici Svojsín bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 150m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS.

Pro objekt BTS situovaný v prostoru žst. bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V ze stávajícího sloupku GSMR3 připraveného v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“. Ve sloupku GSMR3 bude osazena DIN lišta a vypínač 3x20A. Z jističe bude napojena kabelová přípojka CYKY 4x10mm² délky 40m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 30m na pozemku SŽDC. Řešení nevyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci. Výstavba BTS bude probíhat v blízkosti stávajícího objektu a protihlukové stěny.

PS 212 – BTS 162 Řebří

V traťovém úseku Svojsín – Ošelín v žkm 393,100 v lokalitě Řebří bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.



Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 65m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

V místě BTS se nenachází distribuční rozvod el. energie. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z trakčního stožáru č. 29 v žkm 393,065. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jističením 3x20A a elektroměrem SŽE HK. Kabelová trasa v délce 25m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci až k místu umístění BTS. Výstavba BTS bude probíhat ve svahovitém terénu.

PS 213 – BTS 163 Tunel Ošelín

V traťovém úseku Svojsín – Ošelín v žkm 395,700 blízkosti tunelu Ošelín bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude v samostatné přístrojové skříni pro venkovní prostředí. Antény budou umístěny na novém speciálním montovaném příhradovém stožáru 15m (směr Žst. Svojsín) a zároveň na trakčním stožáru č.81 (směr tunel Ošelín). Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 235m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS situovaný v širé trati bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V ze stávajícího kabelu CYKY 4Bx25 uloženého v trase DOK a TK v rámci PS 63-22-24 stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“, který je zakončen ve sloupku GSMR5. Uvedený kabel je napojen ze žst. Ošelín, z RH, pole 1, jističem B10A/3. Z důvodu selektivity bude stávající jistič nahrazen novým B32A/3.

Ve sloupku GSMR5 bude osazena DIN lišta a jistič B25A/3. Z jističe bude napojena kabelová přípojka CYKY 4x16mm² délky 250m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jističení 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 220m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po lesní cestě k místu umístění BTS. Samotné místo pro výstavbu BTS se nachází mimo přístupný prostor pro těžkou techniku. Příhradový stožár bude nutné postavit ručně včetně dovozu betonu pro základ stožáru.

PS 214 – BTS 164 žst. Ošelín

V železniční stanici Ošelín bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude v samostatné přístrojové skříni pro venkovní prostředí. Antény budou umístěny na novém speciálním montovaném příhradovém stožáru 15m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.



Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 85m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS je provedena v rámci BTS.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz smyčkováním ze stávajícího kabelu CYKY 4Bx25 uloženého v trase DOK a TK v rámci PS63-22-24 stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“. Uvedený kabel je napojen ze žst. Ošelín, z RH, pole 1, jističem B10A/3, směr GSMR4. Z důvodu selektivity budou tři stávající jističe v rámci tohoto PS nahrazeny novými: B25A/3 (GSMR4), B32A/3 (GSMR5) a B32A/3 (GSMR6)

Kabelová přípojka bude napojena kabelovou spojkou a smyčkovací skříní SS100 v pilíři s odbočkou, kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 95m, do elektroměrového rozvaděče v pilíři u BTS. V elektroměrovém rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Na nástupišti bude nutné v trase 5m odkrýt dlažbu. Kabelová trasa v délce 75m na pozemku SŽDC. Prostup pod kolejištěm bude ve stávající chráničce VO v žkm 396,912, položené v rámci stavby Optimalizace trati Stříbro-Planá u M. L.

Řešení vyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Stávající hlavní jištění 3x32A bude upraveno na 3x63A. Poplatek spojený s navýšením rezervovaného příkonu je zahrnut do nákladů stavby.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 215 – BTS 165 Damnov

V traťovém úseku Ošelín – Pavlovice v žkm 399,166 v lokalitě Damnov bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude v samostatné přístrojové skříní pro venkovní prostředí. Antény budou umístěny na novém speciálním montovaném příhradovém stožáru 25m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 90m bez kabelových rezerv. V místě situování BTS je v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ provedena příprava pro připojení BTS, zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS situovaný v širé trati bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V ze stávajícího kabelu CYKY 4Bx25 uloženého v trase DOK a TK v rámci PS63-22-24 stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“, který je zakončen ve sloupku GSMR6. Uvedený kabel je napojen ze žst. Ošelín, z RH, pole 1, jističem B10A/3. Z důvodu selektivity bude stávající jistič nahrazen novým B32A/3.

Ve sloupku GSMR6 bude osazena DIN lišta a jistič B25A/3. Z jističe bude napojena kabelová přípojka CYKY 4x10mm² délky 90m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči



bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. V trase bude protlak pod kolejiemi s chráničkou DN110 v délce 14m. Kabelová trasa v celkové délce 70m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci až k místu umístění BTS.

PS 216 – BTS 166 Černý Mlýn

V traťovém úseku Ošelín – Pavlovice v žkm 401,185 v lokalitě Černý Mlýn bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 45m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS situovaný v širé trati bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn 400V smyčkováním ze stávajícího kabelu CYKY 4Bx25 uloženého v trase DOK a TK v rámci PS 63-22-24 stavby „Optimalizace trati Stříbro – Planá u Mariánských Lázní“. Uvedený kabel je napojen ze žst. Pavlovice, z RH, pole 1, jističem B10A/3, směr GSMR7. Z důvodu napájení dvou BTS (Černý Mlýn a Pavlovický Tunel) bude stávající jistič v rámci PS169 nahrazen novým B40A/3.

Kabelová přípojka bude napojena kabelovou spojkou a smyčkovací skříní SS100 v pilíři s odbočkou, kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 30m, do elektroměrového rozvaděče v pilíři u BTS. V elektroměrovém rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 16m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci až k místu umístění BTS.

PS 217 – BTS 167 Tunel Pavlovice

V traťovém úseku Ošelín – Pavlovice v žkm 403,180 v blízkosti tunelu Pavlovice bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude v samostatné přístrojové skříní pro venkovní prostředí. Antény budou umístěny na novém speciálním montovaném příhradovém stožáru 15m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 135m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS situovaný v širé trati bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn 400V smyčkováním ze stávajícího kabelu CYKY 4Bx25 uloženého v trase DOK a TK v rámci PS 63-22-24 stavby „Optimalizace trati Stříbro – Planá u Mariánských Lázní“. Uvedený kabel je napojen ze žst. Pavlovice, z RH, pole 1, jističem B10A/3, směr GSMR7. Z důvodu napájení dvou BTS (Černý Mlýn a Pavlovický Tunel) bude stávající jistič v rámci PS 169 nahrazen novým B40A/3.



Kabelová přípojka bude napojena kabelovou spojkou a smyčkovací skříní SS100 v pilíři s odbočkou, kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 30m, do elektroměrového rozvaděče v pilíři u BTS. V elektroměrovém rozvaděči bude umístěno hlavní jističní 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 16m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci, které přechází v lesní cestu až k místu umístění BTS. Na lesní cestě se nachází most, který bude nutné pro příjezd stavební techniky zpevnit a pro tento příjezd připravit.

PS 218 – BTS 168 žst. Pavlovice

V železniční stanici Pavlovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 95m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn 400V z připravené kabelové skříně GSMR8. V rozvaděči RH ve VB, budou z důvodu selektivity stávající jističe B10A/3 navýšeny: B32A/3 pro BTS Kočov (GSMR9), B32A/3 pro BTS Pavlovice (GSMR8) a společný B40A/3 pro BTS Černý Mlýn a Pavlovický Tunel (GSMR7).

Ve sloupku GSMR8 bude osazena DIN lišta a jistič B25A/3. Z jističe bude napojena kabelová přípojka CYKY 4x10mm² délky 25m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jističní 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v celkové délce 15m na pozemku SŽDC.

Řešení vyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Stávající hlavní jističní 3x63A bude upraveno na 3x80A. Poplatek spojený s navýšením rezervovaného příkonu je zahrnut do nákladů stavby.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 219 – BTS 169 Kočov

V traťovém úseku Pavlovice – Mariánské Lázně v žkm 406,232 v lokalitě Kočov bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.



Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 30m bez kabelových rezerv. V místě situování BTS je v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ provedena příprava pro připojení BTS, zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS situovaný v širé trati bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V ze stávajícího sloupku GSMR9 připraveného v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“. Ve sloupku GSMR9 bude osazena DIN lišta a jistič B25A/3. Z jističe bude napojena kabelová přípojka CYKY 4x10mm² délky 10m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 5m na pozemku SŽDC. Řešení nevyvolává nutnost úpravy sjednaných podmínek napájení stávajícího odběrného místa z distribuční sítě ČEZ Distribuce a.s.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a po zpevněné polní komunikaci až k místu BTS. Výstavba BTS bude probíhat v blízkosti mostu.

PS 220 – BTS 170 žst. Planá u Mariánských Lázní

V železniční stanici Planá u Mariánských Lázní bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 185m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS.

Pro objekt BTS s odběrem $P_i = 8\text{kW}$, $P_s = 5,5\text{kW}$ situovaný v žst. bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z kabelové skříně KS8 objektu Výtopny, kabelovou smyčkou před stávajícími pojistkami 3x32A. Výtopna a Kovárna (přes koleje) jsou napojeny z TS stávajícím deonem 3x32A. Pro napojení BTS z KS8 nutno navýšit deon v TS na 3x80A.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 55m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Trasa obchází chodník ze zámkové dlažby. Kabelová trasa v celkové délce 50m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a po zpevněné polní komunikaci až k místu BTS.



PS 221 – BTS 171 žst. Chodová Planá

V železniční stanici Chodová Planá bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 615m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z připravené KS2, osazené pojistkami 3x16A, kabel zavedený do sloupku AYKY-J 4x25. Vývod pro BTS napájený z rozvaděče RH01 ve VB, jističem 3x20A s podružným měřením SŽE HK na DIN liště. Jištění v RH bude navýšeno z důvodu selektivity na 3x25A včetně pojistek v KS2 na 3x20A.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 20m a ukončena bude ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS (rozvaděč je součástí BTS). Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. V trase je nutno odkrýt betonové panely. Kabelová trasa v délce 10m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci až na panelovou rampu v místě BTS. Výstavba BTS bude probíhat na stávající již nepoužívané rampě.

PS 222 – BTS 172 žst. Mariánské Lázně

V železniční stanici Mariánské Lázně bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit nový přenosový uzel SDH STM-16, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 705m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Planá u Mariánských Lázní - Cheb“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS. Přípravu nelze využít celou, ale pouze její část vzhledem ke změně umístění BTS.



Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz kabelovou spojkou na stávajícím kabelu WL06 AYKY 3x150+70 z kabelové skříně KS03 u objektu DKV v prostoru žst. Mariánské Lázně. Pomocí kabelové spojky se provede smyčkování na stávající kabel a z něj se napojí nový smyčkovací a elektroměrový rozvaděč RE-BTS v pilíři společně s novou smyčkovací skříní. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 40m a ukončena ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS (rozvaděč je součástí BTS). Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 23m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a dále po zpevněné komunikaci až k místu BTS.

PS 223 – BTS 173 zast. Valy u Mariánských Lázní

V železniční zastávce Valy u Mariánských Lázní bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti technologické budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající technologickou budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 50m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka HDPE trubky bude realizována v rámci BTS.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z rozvaděče RH v technologickém objektu. V rozvaděči bude osazen nový jistič 3x25A pro napojení vývodu pro BTS. Stávající hlavní jištění 3x85A (ČEZ Distribuce) bude zachováno.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 45m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v celkové délce 20m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 224 – BTS 174 žst. Lázně Kynžvart

V železniční stanici Lázně Kynžvart bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.



Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 90m, který se zafoukne do trubky HDPE. Pokládka trubky HDPE včetně kabelové komory v místě situování BTS byla realizována v rámci stavby „Optimalizace trati Stříbro - Planá u Mariánských Lázní“ zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS. Přípravu nelze využít celou, ale pouze její část vzhledem ke změně umístění BTS.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z kabelové skříně KS2, kabelovým vývodem z nových pojistek 3x25A. Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 70m a ukončena v elektroměrovém rozvaděči v pilíři u objektu TD. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Nové kabelové vedení bude uloženo v délce 35m ve stávajícím kabelovodu a v délce 15 v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v celkové délce 50m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o.. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 225 – BTS 175 žst. Dolní Žandov

V železniční stanici Dolní Žandov bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit stávající přenosový uzel SDH STM-4, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro připojení přenosového zařízení na DOK bude mezi novým technologickým domkem a stávající výpravní budovou položen propojovací místní optický kabel 12 vláken o délce cca 210m, který se zafoukne do trubky HDPE.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz ze stávajícího hlavního rozvaděče RH ve výpravní budově v žst. Dolní Žandov. Zde se napojí na připravený měřený vývod s jištěním 3x40A pro BTS, odbočnou kabelovou spojkou v kabelovodu, na stávající kabelové vedení WL137 CYKY 4Bx16 směřující do pilíře KS01-BTS.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x16mm² délky 240m a ukončena ve vstupním rozvaděči na fasádě objektu TD. Ve vstupním rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x16A. Nové kabelové vedení bude uloženo v délce 160m ve stávajícím kabelovodu a v délce 50m v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.



PS 226 – BTS 176 Horní Lažany

V traťovém úseku Mariánské Lázně - Cheb v žkm 443,821 v lokalitě Horní Lažany bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 50m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz kabelovou spojkou do nové smyčkovací a elektroměrové skříně RE-BTS v pilíři, napojením ze stávajícího kabelu AYKY 3x120+70mm² směřujícího do KS01.

V novém elektroměrovém rozvaděči RE-BTS bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK. Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 20m a ukončena bude ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS (rozvaděč je součástí BTS). Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 5m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a po zpevněné polní komunikaci až k místu BTS.

PS 227 – BTS 177 zast. Stebnice

V železniční zastávce Stebnice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 25m bez kabelových rezerv. V místě situování BTS je v rámci stavby „Optimalizace trati Planá u Mariánských Lázní - Cheb“ provedena příprava pro připojení BTS, zbývající část kabelové trasy a zaústění je v rámci BTS. V rámci samostatného PS 251 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz z rozvaděče RO zastávky Stebnice. V rozvaděči RO je připraven stávající jistič B20A/3 a elektroměr P1 na DIN lištu pro napájení BTS.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 35m a ukončena bude ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS (rozvaděč je součástí BTS). Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v celkové délce 20m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci a po úzké asfaltové komunikaci až k místu BTS.



PS 228 – BTS 178 žst. Cheb

V železniční stanici Cheb bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna ve stávající sdělovací místnosti (v místnosti základnových radiostanic) ve výpravní budově. Antény budou umístěny na novém speciálním montovaném příhradovém stožáru výšky cca 10m na střeše VB. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využit nový přenosový uzel SDH STM-16, který je umístěn ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1.

Pro technologii BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz ze stávajícího rozvodu nn žst. Nová kabelová přípojka bude napojena z hlavního rozvaděče RH v suterénu. V RH je volná pozice pojistkových spodků pro připojení, kde se osadí pojistkové patrony 3x25A. V rozvaděči bude umístěno hlavní jištění 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 135m a ukončena v podružném rozvaděči R-BTS umístěném ve sdělovací místnosti technologie BTS. Nové kabelové vedení bude uloženo v drátěném žlabu na povrchu, pod stropem.

BTS je situována na pozemcích a objektech ve vlastnictví ČD a.s. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci.

PS 241 Uvedení do provozu, úsek Plzeň – Cheb

V rámci tohoto PS se zprovozní předmětný úsek tratě, provede se kontrolní předávací měření pokrytí signálem. Jednotlivé BTS se zapojí na přenosový trakt E1, zapojí se do smyček v počtu max. 5 BTS do jednoho traktu E1. Smyčky se zapojí na přenosové zařízení SDH a připojí se na řídicí modul BSC v Praze. Provede se odzkoušení připojení a spojení na spojovací centrální modul BSC.

Pro daný úsek se dodají 3 dieselagregáty pro náhradní napájení BTS.

PS 251 Přenosové zařízení, úsek Plzeň – Cheb

Nové přenosové uzly STM-1 budou v rámci tohoto provozního souboru instalovány ve všech nových mezistaničních BTS (v zastávkách a na širé trati). Tyto nové přenosové uzly budou po stávajícím DOK SŽDC připojeny oboustranně k nejbližším stávajícím přenosovým uzlům SDH STM-4 (v jednotlivých žst.), tyto stávající uzly budou dle potřeby doplněny novými linkovými agregáty, případně bude jejich výbava upravena tak, aby kapacitně vyhověly novým požadavkům obsazení (upgrade jednotek).

Pro zaokružování celé sítě se vybuduje v tomto úseku část překryvné sítě STM-16 ve stejném DOK SŽDC. Dále se provede zaokružování sítě geograficky oddělenou cestou. Budou dodány nové body SDH STM-16 v žst. Planá u Mariánských Lázní, Karlovy Vary, Chomutov.

Stávající přenosové uzly v uzlu Plzeň, Cheb ATÚ budou doplněny o potřebné linkové agregáty STM-16. Přenosové trakty STM-16 a STM-4 budou propojeny v úrovni STM-4 v přenosových uzlech Planá u Mariánských Lázní, Cheb ATÚ.

PS 301 – BTS 179 Podhoří

V traťovém úseku Cheb – Pomezí nad Ohří v žkm 147,030 v lokalitě Podhoří bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém



objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 40m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 25m bez kabelových rezerv. Optické připojení je nutné koordinovat se stavbou „Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice SRN“. V rámci samostatného PS 351 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz kabelovou spojkou do nové smyčkovací a elektroměrové skříně RE-BTS v pilíři, napojením ze stávajícího kabelu AYKY 3x120+70mm² pro napájení zab. zař. přejezdu. V rámci přepojování nastane krátkodobá výluka zab. zař. přejezdu v žkm 147,774. V novém elektroměrovém rozvaděči RE-BTS, umístěném v blízkosti železničního mostu, bude umístěno hlavní jistič 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 20m a ukončena bude ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS (rozvaděč je součástí BTS). Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v celkové délce 15m na pozemku SŽDC.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci až k místu BTS.

PS 302 – BTS 180 Pomezí nad Ohří

V železniční zastávce Pomezí nad Ohří bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém samostatném technologickém objektu, který bude opatřen sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25m. Antenní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich 4 vláken ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 65m bez kabelových rezerv. Optické připojení je nutné koordinovat se stavbou „Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice SRN“. V rámci samostatného PS 351 bude v novém technologickém domku BTS instalován nový přenosový uzel SDH STM-1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro objekt BTS bude zajištěna napájecí kabelová přípojka nn AC 400V 50Hz ze stávajícího rozvodu osvětlení zastávky Pomezí nad Ohří, z rozvaděče RE+RVO. Zde je stávající elektroměr ČEZ Distribuce s rezervovaným příkonem 3x16A. Kabelová přípojka bude napojena z nového elektroměrového rozvaděče RE-BTS v pilíři, který bude napojen a osazen vedle stávajícího RE+RVO. V rozvaděči RE-BTS bude umístěno hlavní jistič 3x20A a fakturační měření SŽE HK.

Přípojka bude řešena kabelovým vedením typu CYKY 4x10mm² délky 85m a ukončena bude ve vstupním rozvaděči na fasádě technologického domku BTS (rozvaděč je součástí BTS). Přípojka bude v majetku SŽDC. Nové kabelové vedení bude uloženo v zemi ve volném terénu ve výkopu 35/80 v pískovém loži. Kabelová trasa v délce 65m na pozemku SŽDC. Řešení vyvolává nutnost navýšení rezervovaného příkonu ze 3x16A na 3x32A z distribuční sítě ČEZ Distribuce. Poplatek spojený s novým odběrem je zahrnut do nákladů stavby.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC s.o. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné silniční komunikaci až k místu BTS.



V místě budování základu stožáru se předpokládá výskyt stávajících inženýrských sítí (sdělovací kabely, plyn), které budou po dobu výstavby mechanicky ochráněny příp. stranově přeloženy.

PS 341 Uvedení do provozu, úsek Cheb - st. hranice SRN

V rámci tohoto PS se zprovozní předmětný úsek tratě, provede se kontrolní předávací měření pokrytí signálem. Jednotlivé BTS se zapojí na přenosový trakt E1, zapojí se do smyček v počtu max. 5 BTS do jednoho traktu E1. Smyčky se zapojí na přenosové zařízení SDH a připojí se na řídicí modul BSC v Praze. Provede se odzkoušení připojení a spojení na spojovací centrální modul BSC.

Pro daný úsek se dodá 1 dieselaagregát pro náhradní napájení BTS.

PS 351 Přenosové zařízení, úsek Cheb - st. hranice SRN

Nové přenosové uzly STM-1 budou v rámci jednotlivých provozních souborů instalovány ve všech nových mezistaničních BTS (v zastávkách a na širé trati). Tyto nové přenosové uzly budou po stávajícím DOK SŽDC připojeny oboustranně k nejbližším stávajícím přenosovým uzlům SDH STM-4/STM-16 (tj. žst. Cheb).

PS 601 Doplnění centrálních částí sítě GSM-R

Tento PS řeší výstavbu dalších 44 nových základnových stanic BTS v úsecích Beroun – Plzeň, Plzeň – Cheb, Cheb – st. hranice SRN a zároveň také připojení 4 nové BTS v úseku Cheb – Vojtanov – st. hr. (2x BTS) a Znojmo – Šatov – st. hr. (2x BTS). Základnové stanice BTS jsou navrženy jako jedno i dvousektorové, a to s ohledem na pokrývanou oblast dotčených ŽST a odbočných tratí a dle požadavků OŘ Praha, OŘ Plzeň na předpokládaný rozsah komunikace v dané lokalitě.

Součástí tohoto PS je doplnění centrálních částí systému GSM-R v telekomunikačním objektu ČD – Telematiky v Praze – Pernerova v následujícím rozsahu:

- Doplnění stávající BSS v Praze o další licence v souvislosti s rozšířením systému GSM-R o další nové BTS;
- Doplnění stávajícího BSC v Praze o 1 karty E1 v souvislosti s rozšířením počtu smyček E1 o nově připojované BTS;
- Upgrade SW BSS a dalších komponentů systémových částí ústředny GSM-R (NSS/IN) na aktuální verzi v době realizace;
- Upgrade SW RPM, OMC-SH a dohledových systémů OMC na poslední platnou verzi v době realizace;
- Doplnění systému GPRS o potřebnou licenci pro OMC-D;
- Rozšíření stávající BSC 3000 (o georedundantní část);
- Rozšíření TCU 3000 (o georedundantní část);
- Doplnění dohledů nově připojovaných BTS na pracovišti dohledu v Praze a úprava SW systému zobrazení dohledu infrastruktury (provozní a alarmové výstupy systémů technologických domků);
- Doplnění licencí pro nahrávání nově připojovaných dispečerských pracovišť do stávající sítě GSM-R;

Navržené řešení v této stavbě bude plně navazovat na systém vybudovaný v předchozích stavbách a je nutné jej koordinovat s navazujícími stavbami. V dalším stupni dokumentace bude řešení rozpracováno a koordinováno s připravovanými a probíhajícími stavbami.



Je nutné, aby tento PS byl koordinován se stavbami „GSM-R Cheb – Vojtanov – st. hr.“ a „GSM-R Znojmo – Šatov – st. hr.“ pro které je v rámci tohoto PS řešeno jejich připojení k centrálním částem.

PS 602 Vybavení hnacích vozidel a uživatelů terminály

Předmětem tohoto PS je dodávka a instalace jak vozidlových terminálů GSM-R do speciálních hnacích vozidel (SHV) SŽDC, tak vybavení pracovišť dispečerů a výpravčích zajišťujících provozuschopnost železniční dopravní cesty pevnými terminály GSM-R.

V rámci této stavby se jedná o hnací vozidlo měřící soupravy TÚDC, SHV MVTV2 OŘ a o dodávku 17ks dispečerských a koncových terminálů na pracoviště dispečerů a dopravních zaměstnanců.

Dále je součástí tohoto PS dodávka 200ks přenosných terminálů GSM-R pro pracovníky SŽDC pro vybavení pracovišť dopravních a provozních zaměstnanců OŘ.

PS 603 Radiovníky

V rámci doplnění sítě se úsek trati, který bude pokryt signálem GSM-R, a který bude využíván pro radiokomunikaci v síti GSM-R, označí předepsaným navěstím – radiovníky a předradiovníky. V uvedeném traťovém úseku se jedná o umístění celkem 11 radiovníků na úsecích odbočných tratí. Pro situování radiovníků (předradiovníků) bude po ukončení výstavby BTS svolána komise a jejich poloha přesně určena.

Radiovníky na každé z odbočných tratí musí být osazeny ve trojicích dle čl. 1233-11235 předpisu SŽDC D1. Navěsti „Připravte GSM-R k registraci“, „Změna rádiového spojení“, a v opačném směru „Trať bez rádiového spojení“.

Pro situování radiovníků bude po ukončení výstavby BTS svolána komise a jejich poloha přesně na základě měření určena.

PS 610 Zapojovače v úseku Beroun – Plzeň

Provozní soubor řeší konektivitu GSM-R do stávajících zapojovačů TTC2000C/E1 s terminály IPDT ve stanicích s obsluhou, konektivitu GSM-R v bezobslužných stanicích a upgrade stávajících zdrojů 48VDC/230VAC na 6-hodin zálohování napájení při výpadku sítě nn. Stavba navazuje na vybudované systémy pro dispečerské terminály IPDT v rámci staveb „Optimalizace tratí Beroun – Zbiroh, Optimalizace tratí Zbiroh – Rokycany, Modernizace tratí Rokycany – Plzeň“, vychází ze zkušeností výstavby a koncepce systému GSM-R na I.NŽK a II.NŽK (CDP Praha, CDP Přerov).

Pracoviště obsluhy terminál IPDT ve funkci zapojovače musí splňovat funkcionality, které jsou specifikovány dle EIRINE a zásadami stanovenými SŽDC, TS-6/2010-S, současně musí být kompatibilní s vybudovaným systémem dispečerských terminálů GSM-R.

Náplní tohoto PS budou následující činnosti:

- Dodávka koncových přenosných terminálů s funkcionalitou ASCI-VGCS, VBS, REC(eMLPP-0), včetně zajištění napájení/nabíjení v provozu na pracovišti.
- Doplnění technologického switchu s aplikací QoS k zajištění provozu IP komponent.
- Zajištění potřebných licencí pro provoz a záznam provozu IPDT.
- Konfigurace zařízení a uvedení do provozu.
- Zajištění zálohovaného napájení při výpadku nn sítě (min. 6hod provozu).



Rozsah integrace stávajících zařízení do prostředí ovládacího pracoviště (terminálu) IPDT vychází ze zadávacích podmínek stavby, který byl upřesněn na místním šetření a pracovních poradách s uživatelem a zadavatelem stavby. Rozsah a technické řešení předmětného PS v rámci stavby GSM-R je uveden v technologické části D6.

V rámci toho PS budou řešeny nezbytné úpravy pro napojení nových zařízení k síti nn ze stávajících nebo nových rozvodů nn, koordinací s napájením technologie BTS.

PS 611 Zapojovače v úseku Plzeň – Cheb

Provozní soubor řeší konektivitu GSM-R do stávajících zapojovačů TTC2000C/E1 s terminály IPDT ve stanicích s obsluhou, konektivitu GSM-R v bezobslužných stanicích a upgrade stávajících zdrojů 48VDC/230VAC na 6-ti hodinové zálohování napájení při výpadku sítě nn. Stavba navazuje na vybudované systémy pro dispečerské terminály IPDT v rámci staveb „Optimalizace trati Plzeň(mimo) - Stříbro(mimo), Optimalizace trati Stříbro – Planá u Mariánských Lázní, Optimalizace trati Planá u M.L. (mimo) - Cheb (mimo).“, vychází ze zkušeností výstavby a koncepce systému GSM-R na I.NŽK a II.NŽK (CDP Praha, CDP Přerov).

Ovládací pracoviště IPDT ve funkci zapojovače musí splňovat funkcionality, které jsou specifikovány dle EIRINE a zásadami stanovenými SŽDC, TS-6/2010-S, současně musí být kompatibilní s vybudovaným systémem dispečerských terminálů GSM-R.

Náplní tohoto PS budou následující činnosti:

- Dodávka koncových přenosných terminálů s funkcionalitou ASCI–VGCS, VBS, REC(eMLPP-0), včetně zajištění napájení/nabíjení v provozu na pracovišti;
- Dodávka technologického switche s aplikací QoS k zajištění provozu IP komponent;
- Dodávka koncových terminálů IPDT (IP dispečerský terminál – technologický PC s dotykovou obrazovkou v provedení AiO), včetně zajištění zálohovaného napájení;
- Implementace MRS (RV3 blok 2xVF) a TRS do IPDT, včetně zajištění zálohovaného napájení;
- Zajištění potřebných licencí pro provoz a záznam provozu IPDT;
- Konfigurace zařízení a uvedení do provozu;
- Zajištění zálohovaného napájení při výpadku nn sítě (min. 6hod provozu).

Rozsah integrace stávajících zařízení do prostředí ovládacího pracoviště (terminálu) IPDT vychází ze zadávacích podmínek stavby, který byl upřesněn na místním šetření a pracovních poradách s uživatelem a zadavatelem stavby. Rozsah a technické řešení předmětného PS v rámci stavby GSM-R je uveden v technologické části D.6.

PS 614 Doplnění centrálních částí IP zapojovačů

V rámci tohoto provozního souboru dojde k doplnění centrálních částí TDS po IP zapojovače v žst. Plzeň. Jedná se o výstavbu/doplnění licencí pro stávající telekomunikační server (Call Manager), licencí pro záznamové zařízení ReDat a ReDat Server (DZCR) a doplnění HW části zapojovačů v podobě routeru a firewallu/Gateway.

Dále je předmětem tohoto PS doplnění licencí:

- Doplnění licencí službového serveru SCU (IPDT - GSM-R)



- Doplnění licencí řízení hlasového provozu CUCM
- Doplnění licencí pro centrální záznam (IPDT – GSM-R)

PS 701 Uzel Plzeň, úprava MOK

PS 701 řeší provizorní napojení BTS č. 151 na objektu „Ubytovny“. V případě, že stavba „Uzel Plzeň 1. stavba, přestavba pražského zhlaví“ bude realizována dříve než „GSM-R Beroun - Cheb - st. hr.“, nebude tento PS realizován. Dle informací investora SŽDC SSZ se předpokládá, že stavba „Uzel Plzeň 1. stavba, přestavba pražského zhlaví“ (začátek výstavby 12/2013) bude realizována před stavbou „GSM-R Beroun - Cheb - st. hr.“ (04/2014-04/2016).

V rámci tohoto provozního souboru se navrhuje pokládka trubky HDPE pro instalaci místního optického kabelu pro připojení BTS 151 žst. Plzeň hl. n.. MOK 12 vláken pro připojení BTS se navrhuje napojit na stávající vedení závěsného optického kabelu v optické spojce, která bude umístěna v místě stávající odbočné spojky na TS č. 270. Stávající ZOK 36vl. SŽDC je zavěšen na trakčních podpěrách v úseku Výpravní budova – Stavědlo St. 14.

V rámci pokládky chrániček se uvažuje s pokládkou jedné trubky HDPE (modrá 1x černý pruh) v úseku objekt „Ubytovny“ v žkm 109,257 - optická spojka, která je umístěna na trakčním stožáru č. 270 v žkm 109,321. Do provozní HDPE chráničky bude následně zafouknut MOK 12 vláken SM.

Po dokončení pokládky bude ochranná trubka HDPE zkalibrována a dále bude provedena hermetizace. Trasa je navržena v maximálně možné míře po pozemcích SŽDC s.o. a ČD a.s. Trasa v některých úsecích probíhá jako přípolož ke stávající trase kabelů drážních správců. Nezasahuje do lesního půdního fondu a nedochází ani k dotčení ochranného pásma do 50m. Stavbou není dotčen ani zemědělský půdní fond ani se nepožaduje trvalé vynětí. Přechody komunikací jsou navrženy protlakem. Uložení HDPE trubek v trase bude respektovat příslušné normy pro prostorové uspořádání a přechody komunikací.

PS 801 BTS Bdeněves, DŘT

V rámci tohoto PS bude v technologickém domku BTS v nástěnné skříni osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s zařízení SDH (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Plzeň. Do podřízené stanice budou zavedeny informace z ovládacího panelu DOÚO prostřednictvím komunikačního rozhraní RS 485 (ethernet). Podřízená stanice PLC bude vybavena oddělovacími reléovými členy. Napájení zařízení DŘT bude z rozvaděče zálohované sítě trvale zálohovaným napájecím systémem 230V AC/50Hz.

PS 802 BTS Svinná, DŘT

V rámci tohoto PS bude v technologickém domku BTS v nástěnné skříni osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s zařízení SDH (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Plzeň. Do podřízené stanice budou zavedeny informace z ovládacího panelu DOÚO prostřednictvím komunikačního rozhraní RS 485 (ethernet). Podřízená stanice PLC bude vybavena oddělovacími reléovými členy. Napájení zařízení DŘT bude z rozvaděče zálohované sítě trvale zálohovaným napájecím systémem 230V AC/50Hz.

PS 803 BTS Vrbice u Stříbra, DŘT

V rámci tohoto PS bude v technologickém domku BTS v nástěnné skříni osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s zařízení SDH



(budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Plzeň. Do podřízené stanice budou zavedeny informace z ovládacího panelu DOÚO prostřednictvím komunikačního rozhraní RS 485 (ethernet). Podřízená stanice PLC bude vybavena oddělovacími reléovými členy. Napájení zařízení DŘT bude z rozvaděče zálohované sítě trvale zálohovaným napájecím systémem 230V AC/50Hz.

PS 804 BTS Řebří, DŘT

V rámci tohoto PS bude v technologickém domku BTS v nástěnné skříni osazena nová podřízená stanice na bázi PLC automatu, která budou přes přenosový kanál Ethernet 10Mbit/s zařízení SDH (budovaného v rámci sdělovacího zařízení stavby) spolupracovat v režimu multipoint s řídicí jednotkou v Elektrodispečinku Plzeň. Do podřízené stanice budou zavedeny informace z ovládacího panelu DOÚO prostřednictvím komunikačního rozhraní RS 485 (ethernet). Podřízená stanice PLC bude vybavena oddělovacími reléovými členy. Napájení zařízení DŘT bude z rozvaděče zálohované sítě trvale zálohovaným napájecím systémem 230V AC/50Hz.

PS 805 ED SŽDC Plzeň, doplnění DŘT

V rámci tohoto PS se navrhuje provést úpravy a doplnění potřebných SW a HW komponent, programového vybavení (tzv. parametrizace = vytvoření zobrazovaných schémat, protokolů, doplnění databáze řídicího systému, hlášení, povelových tabulek, komunikačních parametrů, zaškolení obsluhy, řešení provizorních stavů aj.) respektující nový stav řízených technologických zařízení.

SO 801 zast. Klabava, demolice objektu zastávky

Demolice čekárny je navržena s ohledem na celkový špatný technický stav objektu. Využití pro umístění technologie BTS by znamenalo celkovou rekonstrukci, která s ohledem na rozměr domku (zbytečně velký pro využití jako TD pro BTS) by byla investičně náročná. Odstraněním se vytvoří místo pro výstavbu stožáru a technologického domku.

Jedná se o zděný objekt v majetku SŽDC s.o. sestávající z obytné části (využívané) a bývalé čekárny který již není používána. Objekt je z cihelného zdiva, omítnutý, se dvěma kolmo na sebe jdoucími sedlovými střechami, krytina pálená taška bobrovka. Výplně otvorů dřevěné. Celková zastavěná plocha objektu je 168 m², přičemž demolovat se bude pouze jeho pravá část (při pohledu od kolejiště) cca 63m², půdorysné rozměry 6,5x9,7m, výška po hřeben cca 5m.

SO 811 BTS Bdeněves, TS25/0,4kV, vč. kabelového rozvodu

Provozní soubor řeší napojení BTS Bdeněves na distribuční rozvod elektrické energie, který se v dané lokalitě nenachází. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z nového trakčního stožáru č. 102A v žkm 361,570 novým odpojovačem. Na stožár 102A bude doplněn odpojovač s dálkovým ovládáním pro napájení TS25. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jistěním 3x20A a elektroměrem SŽE HK. V trase se provede protlak pod kolejemi v délce 18m a druhý protlak pod asfaltovou komunikací obce v délce 28m. Kabelová trasa v délce 65m je vedena na pozemku SŽDC so.

SO 812 BTS Svinná, TS25/0,4kV, vč. kabelového rozvodu

Provozní soubor řeší napojení BTS Svinná na distribuční rozvod elektrické energie, který se v dané lokalitě nenachází. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z nového trakčního stožáru č. 29A v žkm 379,494. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně



rozvaděče s jističem 3x20A a elektroměrem SŽE HK. Kabelová trasa v délce 40m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

SO 813 BTS Vrbice u Stříbra, TS25/0,4kV, vč. kabelového rozvodu

Provozní soubor řeší napojení BTS Vrbice u Stříbra na distribuční rozvod elektrické energie, který se v dané lokalitě nenachází. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z nového trakčního stožáru č. 37A v žkm 384,850 TV 25kV/50Hz. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jističem 3x20A a elektroměrem SŽE HK. Kabelová trasa v délce 70m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

SO 814 BTS Řebří, TS25/0,4kV, vč. kabelového rozvodu

Provozní soubor řeší napojení BTS Řebří na distribuční rozvod elektrické energie, který se v dané lokalitě nenachází. Napájení BTS bude provedeno napojením z trakčního vedení 25kV/50Hz kabelovým svodem z trakčního stožáru č. 29 v žkm 393,065. Svod VN bude zaveden do nové trafostanice TS25, v provedení aluzink. Výzbroj transformátor 25/0,4kV výkonu 50kVA, včetně rozvaděče s jističem 3x20A a elektroměrem SŽE HK. Kabelová trasa v délce 25m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

SO 821 BTS Bdeněves, připojení TS25 na TV

V tomto stavebním objektu se navrhuje připojit kabel 28/50kV navržený v SO 753 na trolejové vedení železniční trati Kozolupy-Plešnice (cca žkm 361,550) prostřednictvím dvou odpojovačů podle schéma napájení a dělení TV. Odpojovač č.13B je umístěn na stávajícím stožáru č 102 žst. Kozolupy. Odpojovač 13B se propojí s odpojovačem č. Z138 umístěným na novém stožáru č.102A podle situace. V objektu je zahrnuto vystrojení stožáru pro uchycení kabelu 28/50kV včetně pojistkového spodku s pojistkou a omezovačem přepětí. Na stávajících stožárech 101-102 je převěs příčného spínání TV 1-2 s odpojovači 13A, 13B které umožní připojit BTS na TV koleje č.1 nebo č.2. Pohon odpojovače 13B bude demontován a na jeho místo se umístí motorový pohon. Připojení dálkového ovládání nových pohonů odpojovačů je řešeno prostřednictvím SO 953.

SO 822 BTS Svinná, připojení TS25 na TV

V tomto stavebním objektu se navrhuje připojit kabel 28/50kV navržený v SO 757 na trolejové vedení železniční trati Vranov – Stříbro (cca žkm 379,490) prostřednictvím odpojovače podle schéma napájení a dělení TV. Odpojovač č. Z118 umístěný na novém stožáru č.29A, podle situace, se pomocí svodu připojí na trolejové vedení. V objektu je zahrnuto vystrojení stožáru pro uchycení kabelu 28/50kV včetně pojistkového spodku s pojistkou a omezovačem přepětí. Připojení dálkového ovládání nově pohonu odpojovače je řešeno prostřednictvím SO 957.

SO 823 BTS Vrbice u Stříbra, připojení TS25 na TV

V tomto stavebním objektu se navrhuje připojit kabel 28/50kV navržený v SO 760 na trolejové vedení železniční trati Stříbro – Milíkov (cca žkm 384,900) prostřednictvím odpojovače podle schéma napájení a dělení TV. Odpojovač č. Z118 umístěný na novém stožáru č.37A, podle situace, se pomocí svodu připojí na trolejové vedení. V objektu je zahrnuto vystrojení stožáru pro uchycení kabelu 28/50kV včetně pojistkového spodku s pojistkou a omezovačem přepětí. Připojení dálkového ovládání nově pohonu odpojovače je řešeno prostřednictvím SO 960.



SO 824 BTS Řebří, připojení TS25 na TV

V tomto stavebním objektu se navrhuje připojit kabel 28/50kV navržený v SO 763 na trolejové vedení železniční trati Svojsín – Ošelín (cca žkm 393,065) prostřednictvím odpojovače podle schéma napájení a dělení TV. Odpojovač č. Z118 umístěný na stávajícím stožáru č.29, podle situace, se pomocí svodu připojí na trolejové vedení. V objektu je zahrnuto vystrojení stožáru pro uchycení kabelu 28/50kV včetně pojistkového spodku s pojistkou a omezovačem přepětí. Připojení dálkového ovládání nově pohonu odpojovače je řešeno prostřednictvím SO 963.

SO 831 BTS Bdeněves, DOÚO

V rámci úpravy stávajícího trakčního vedení budou na stožáru č.102 v žkm 361,565 doplněny dva nové motorové pohony pro dálkové ovládání odpojovačů. První pohon pro nahrazení stávajícího příčného spínání TV a druhý pro napájení trafostanice TS25. Oba nové motorové pohony budou začleněny do systému DOÚO. Kabelizace bude ukončena svorkovnicí přechodové skříň. Přechodová skříň bude umístěna rovněž na trakčním stožáru vedle příslušného motorového pohonu.

Kabelový rozvod bude řešen kabely CYKY. Na základě požadavku SŽDC OŘ Plzeň jsou navrženy ovládací kabely pro pohony DOÚO v provedení CYKY-J 7x4mm² a CYKY-J 12x4mm² (se žlutozelenou žílou).

Mezi panelem ovládání a skříněmi MX jsou navrženy propojovací kabely CYKY-J 12x2,5mm².

Nový ovládací panel DOÚO bude umístěn na stěně v technologickém domku BTS. Panel je navržen pro „pětivodičový“ systém ovládání a diagnostiky motorových pohonů v síti 230V AC 50Hz v rozsahu do 2ks ovládaných pohonů. Panel je řešen jako nástěnný v provedení „PLC“ s vnějším dotykovým panelem s vizualizací provozního stavu. Typové provedení panelu je uvažováno v provedení kompatibilním s technologiemi DOÚO provozovanými v rámci oblasti řízení z dispečerského pracoviště České Budějovice. Silové výstupy směrem k motorovým pohonům jsou řešeny přes přechodové svorky umístěné v samostatných přechodových skříních MX, výstupy směrem k DŘT jsou řešeny prostřednictvím „rozhraní RS485“.

Napájení systému je řešeno z rozvaděče zálohované sítě trvale zálohovaným napájecím systémem 230V AC 50Hz. Kabelová přípojka z rozvaděče je vedena do skříň napájecího zdroje DOÚO, který je vybaven jisticími prvky a oddělovacím transformátorem 230V/230V s hlídačem izolačního stavu.

Dálkové řízení a diagnostika stavu jsou přenášeny prostřednictvím systému DŘT na dispečerské pracoviště v Českých Budějovicích, zajištění propojení se systémem DŘT řeší profese sdělovacího zařízení.

Nové kabelové vedení DOÚO bude uloženo v zemi ve volném terénu ve společné chráničce DN110 s kabely NN v pískovém loži. Výkop a zához pro obě vedení budou společné, v rámci SO 153. Zemní práce nejsou součástí tohoto SO. Kabelová trasa DOÚO v celkové délce 150m na pozemku SŽDC.

SO 832 BTS Svinná, DOÚO

V rámci úpravy stávajícího trakčního vedení bude na novém stožáru č.29A v žkm 379,494 osazen motorový pohon pro dálkové ovládání odpojovače pro napájení trafostanice TS25. Motorový pohon bude začleněn do systému DOÚO.

Kabelový rozvod bude řešen kabely CYKY-J 7x4mm². Nový ovládací panel DOÚO bude umístěn na stěně v technologickém domku BTS. Nové kabelové vedení DOÚO bude uloženo v zemi ve volném



terénu ve společné chráničce DN110 s kabely NN v pískovém loži. Kabelová trasa DOÚO v celkové délce 14m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

SO 833 BTS Vrbice u Stříbra, DOÚO

V rámci úpravy stávajícího trakčního vedení bude na novém stožáru č.37A v žkm 384,850 osazen motorový pohon pro dálkové ovládání odpojovače pro napájení trafostanice TS25. Motorový pohon bude začleněn do systému DOÚO.

Kabelový rozvod bude řešen kabely CYKY-J 7x4mm². Nový ovládací panel DOÚO bude umístěn na stěně v technologickém domku BTS. Nové kabelové vedení DOÚO bude uloženo v zemi ve volném terénu ve společné chráničce DN110 s kabely NN v pískovém loži. Kabelová trasa DOÚO v celkové délce 32m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

SO 834 BTS Řebří, DOÚO

V rámci úpravy stávajícího trakčního vedení bude na stávajícím stožáru č.29 v žkm 393,065 osazen motorový pohon pro dálkové ovládání odpojovače pro napájení trafostanice TS25. Motorový pohon bude začleněn do systému DOÚO.

Kabelový rozvod bude řešen kabely CYKY-J 7x4mm². Nový ovládací panel DOÚO bude umístěn na stěně v technologickém domku BTS. Nové kabelové vedení DOÚO bude uloženo v zemi ve volném terénu ve společné chráničce DN110 s kabely NN v pískovém loži. Kabelová trasa DOÚO v celkové délce 45m je vedena na pozemku SŽDC s.o.

B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

e.) **Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování přípravné dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území**

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;
- Dostupné stávající staré podklady polohopisných výkresů 1: 1 000 jednotlivých dopraven v traťovém úseku Beroun (mimo) – Plzeň – Cheb – st. hr.;

Ostatní použité podklady:

- 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:

- 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.
- Dostupných stávajících podkladů získaných od stávajících jednotlivých správců OŘ SŽDC;
- 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).



- Projednávání rozsahu a způsobu technického řešení na jednotlivých pracovních poradách:

V rámci projekčních prací na přípravné dokumentaci byl zjišťován v dotčeném území současný stav inženýrských sítí u jejich známých správců. Stav inženýrských sítí ověřili a potvrdili dle dostupných podkladů (mapových, polohopisných, katastrálních aj.) správci, kteří jsou uvedeni v samostatné příloze této dokumentace „H.2 Doklady z projednání inženýrských sítí“. Pro přípravnou dokumentaci nebyly prováděny žádné další průzkumy.

V rámci zpracování přípravné dokumentace stavby byly provedeny průzkumy a měření, ze kterých vychází navržené technické řešení:

- Místní šetření za účelem výběru vhodných lokalit pro umístění základnových stanic BTS. Místní šetření bylo rozděleno podle zahrnutých traťových úseků na část Beroun – Plzeň, Plzeň – Stříbro, Stříbro – Planá u M. L., Cheb – st. hranice SRN. Všechna místní šetření související s výběrem situování BTS proběhla za účasti výběrové komise, jejímiž členy byly zástupci rozhodujících železničních organizačních složek SŽDC, s.o. a ČD, a.s.;
- Výpočet pokrytí zahrnutých traťových úseků signálem GSM-R s návazností na úsek Uzel Praha (Beroun – Praha - Benešov), Benešov – Tábor a Děčín – Všetaty – Kolín, kde byl tento výpočet proveden již v rámci předchozích staveb;
- Měření pokrytí tratě signálem GSM-R ve vybraných úsecích tratě, které byly na základě výpočtu vyhodnoceny jako kritické;
- Místní šetření pro výběr trasy dálkového optického kabelu (DOK/ZOK) v úsecích zahrnutých do stavby, místní šetření provedli odpovědní projektanti pochůzkou v dotčeném úseku tratě;
- Místní šetření v jednotlivých železničních objektech SŽDC, s.o. a ČD, a.s., které budou nějakým způsobem dotčeny stavbou (umístěním zařízení, zaústěním nebo ukončením kabelů, napojením na napájecí nebo telekomunikační zdroje apod.). Tato místní šetření probíhala za účasti pracovníků servisních nebo správcovských železničních organizací nebo organizačních jednotek;
- Majetkoprávní průzkumy, jejichž cílem bylo zjištění vlastnických vztahů k pozemkům vybraným pro umístění navržených bodů BTS a trasy DOK;
- Byl proveden orientační výpočet vlivu elektromagnetického pole a byla vypracována hygienická zpráva jako podklad pro projednání stavby s dotčenými hygienickými stanicemi.

f.) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.

Pro přípravnou dokumentaci bylo použito geodetické zaměření skutečného provedení předcházejících staveb.

B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech

a.) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Základnové stanice BTS a kabelové trasy DOK/ZOK, MOK a přípojek NN zasahují do ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60m od osy krajní koleje a nejméně 30m od



hranice obvodu dráhy. Stavba některých BTS a DOK/ZOK se nachází v ochranném pásmu lesa, a tyto části stavby byly projednány s příslušným úřadem ochrany přírody. Kabelové trasy dále zasahují do ochranných pásem vodních toků – projednání bylo provedeno s příslušným správcem vodního toku a do ochranných pásem komunikací – projednáno s příslušnou Správou a údržbou silnic.

- Výstavba BTS a kabelových tras zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí při souběhu nebo při křížení těchto sítí. Rozsah a způsob dotčení je v rámci územního řízení projednáván s příslušnými správci sítí, v rámci projednávání jsou stanoveny podmínky provádění prací a způsob dotčení;
- Výstavba BTS nezasahuje do stávajících ochranných pásem radioreléových spojení ani jiných rádiových zařízení. Tato skutečnost byla projednána s jednotlivými provozovateli těchto zařízení – vojsko, radiokomunikace, telekomunikační operátoři;
- Výstavba základnových stanic BTS nebude vyžadovat vyhlášení ochranného pásma pro tato zařízení. Ochranné pásmo nového DOK je 1,5 m po stranách krajního vedení a je dáno příslušnou ČSN. V celé délce kabelové trasy se toto ochranné pásmo překrývá s ochranným pásmem dráhy, které je definováno v zákoně o drahách. Pro práce v ochranných pásmech vedení nn, vn a železniční trakce je nutné dbát zvýšené opatrnosti a požádat příslušného správce o vypnutí nebo určení dozoru a stanovení dalších podmínek. Pro práce v ochranném pásmu dráhy je nutné zajistit vyškolení pracovníků z platných předpisů pro provádění prací v ochranném pásmu a požádat o stanovení podmínek a dozoru;

V následujících kapitolách jsou popsána pouze ochranná pásma a chráněná území, která jsou dotčena stavbou.

Dosavadní dotčená ochranná pásma a chráněná území, navrhovaná nová ochranná pásma, chráněná území, chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zprac. návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování (ochranná pásma – dle zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění), údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu.

Ochranné pásmo dráhy

Stavba je v maximálním rozsahu, včetně prostor pro zařízení staveniště situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

Ochranné pásmo dráhy tvoří podle zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, § 8 a § 9 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou ve vzdálenosti od míst vymezených jednotlivým typům drah. Omezení až zákazy využití území a omezení práv v obvodu a ochranném pásmu dráhy určí drážní správní úřad. Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo nezřizuje.

Prostor ochranného pásma dráhy je vymezený vzdáleností od určených objektů dráhy podle typu dráhy a dalším omezením. Obvod dráhy je území určené pro umístění stavby dráhy. U stávajících drah je vymezen pozemkem dráhy. Obvod dráhy je plocha, ochranné pásmo dráhy vytváří prostor. (viz následující tabulka).



Typ dráhy	Vzdálenosti [m]	
	od osy krajní koleje	od hranice obvodu dráhy
dráhy celostátní, regionální nad rychlost 160km/h	100	30
dráhy celostátní, regionální ostatní	60	
vlečky	30	-

Tabulka 1 – Ochranné pásmo dráhy

Hranice ochranného pásma dráhy s ohledem na stávající umístění trati je zakreslena v Koordinačních situacích stavby.

Ochranné pásmo komunikací

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Inženýrské sítě

Ochranné pásmo u elektrických, plynárenských zařízení a u teplovodů stanovuje zákon č. 458/2000 Sb. (Energetický zákon). Ochranné pásmo energetických zařízení a podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 46:

- Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby nebo územního souhlasu s umístěním stavby, pokud není podle stavebního zákona vyžadován ani jeden z těchto dokladů, potom dnem uvedení zařízení elektrizační soustavy do provozu.
- Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.
- Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:
- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:
 - 1. pro vodiče bez izolace 7 m



- 2. pro vodiče s izolací základní 2 m
- 3. pro závěsná kabelová vedení 1 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:
 - 1. pro vodiče bez izolace 12 m
 - 2. pro vodiče s izolací základní 5 m
- u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně 15 m
- u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně 20 m
- u napětí nad 400 kV 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m

Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo telekomunikačních zařízení a sítí, podmínky týkající se ochranného pásma jsou stanoveny v § 92 zákona č. 151/2000 Sb.

- K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby
- Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení
- V ochranném pásmu podzemních telekomunikačních vedení je zakázáno:
 - provádět bez souhlasu jejich vlastníka zemní práce s výjimkou nezbytně nutných oprav vodovodů a kanalizací při jejich haváriích; v těchto případech je provozovatel vodovodů a kanalizací povinen tuto skutečnost oznámit bez zbytečného odkladu provozovateli dotčeného telekomunikačního zařízení
 - zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení a provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k podzemnímu telekomunikačnímu vedení, nebo které by mohly ohrozit bezpečnost a spolehlivost jeho provozu
 - vysazovat trvalé porosty
- Ochranná pásma ostatních telekomunikačních zařízení vznikají dnem právní moci územního rozhodnutí o ochranném pásmu. Účastníkem územního řízení o ochranném pásmu je Úřad
- Ochranné pásmo nadzemních telekomunikačních vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a je v něm zakázáno zřizovat stavby, elektrická vedení a železné konstrukce, umísťovat jeřáby, vysazovat porosty, zřizovat vysokofrekvenční zařízení anebo jinak způsobovat elektromagnetické stíny, odrazy nebo rušení

Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

- U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m
- U ostatních plynovodů a zařízení 4 m



Bezpečnostní pásma plynovodů

- U vysokotlakých plynovodů nad DN700 65 m
- U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500 160 m

Ochranné pásmo horkovodů

- Rozvody tepla 2,5 m od
půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

- Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..
- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

Vodní toky

Křížení vodních toků zemními pracemi – překopy nebo podvrty se v rámci této stavby nepředpokládá.

Chráněná krajinná území

Výstavba základnových stanic BTS nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, ani do evropsky významných lokalit či ptačích oblastí (je požádáno o vyjádření příslušných Krajských úřadů). Jedinou výjimku tvoří CHKO Slavkovský les, kdy dvě základnové stanice BTS budou postaveny na její hranici, poloha obou BTS je cca. 10 metrů vně CHKO Slavkovský les. Vliv BTS na zvláště chráněná území dle zákona 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je uveden v části B.3 Vliv stavby na životní prostředí přípravné dokumentace stavby.

b.) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území

S ohledem na rozsah a obsah stavby nedochází k změnám v hranicích ochranného pásma dráhy. Stavbou budou definována pouze nová ochranná pásma pro zřizované inženýrské sítě. Jedná se především o kabelizaci technologické části stavby.

Stavba neovlivní a nezmění ochranu chráněných území.

c.) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování

Chráněné ložiskové území či dobývací prostor se v prostoru stavby nevyskytují.

B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nemá požadavky na asanaci, bourací práce ani kácení porostů. Náletové dřeviny budou zmýceny v rámci údržby před zahájením stavební činnosti.

B.1.2.4 Trvalé a dočasné záboru pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba je umístěna na pozemcích SŽDC, s. o., a ČD, a.s. Realizací stavby nedojde k trvalým ani přechodným záborům zemědělského nebo lesního půdního fondu.



B.1.2.5 Územně technické podmínky

Pro přístup na stavební pozemky bude využívána stávající dopravní infrastruktura (silniční, železniční). Stávající technologické objekty nevyžadují vodovodní přípojku ani přípojku na splaškovou kanalizaci.

B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách

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:

- Uzel Plzeň, 1. stavba, přestavba pražského zhlaví;
- Optimalizace trati Praha – Beroun (přípravná dokumentace);
- Optimalizace trati Beroun – Zbiroh (realizace stavby);
- Modernizace trati Rokycany – Plzeň;
- Optimalizace trati Cheb (mimo) - státní hranice SRN (projekt stavby);
- GSM-R Cheb – Vojtanov – st. hr. (přípravná dokumentace);
- GSM-R Znojmo – Šatov – st. hr. (přípravná dokumentace).

B.1.2.7 Trvalé a dočasné zábery pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba nemá nároky na trvalé zábery pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). K dočasným záborům pozemků ZPF může dojít během výstavby kabelové trasy chrániček HDPE, kdy tyto zábery budou prováděny po dohodě s vlastníky a nájemci ZPF mimo dobu zemědělské činnosti na daných pozemcích tak, aby nedocházelo ke škodám na pěstovaných plodinách. Délka dočasného záboru je omezena dobou prováděných zemních prací.

Při provádění zemních prací při výstavbě kabelových tras, stožárů a objektů BTS a stožárů TV může dojít k zásahu do ochranného pásma lesa do 50m. Tyto zásahy budou náležitě projednány s příslušnými institucemi ochrany přírody dotčených úřadů státní správy. K záborům PUPFL v rámci stavby nedochází.

B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Pro výstavbu BTS na cizích pozemcích je nutné v rámci územního řízení zajistit smlouvy s vlastníky o výkupu nezbytných ploch. Při návrhu lokalizace základnových stanic BTS byl přednostně využit pozemek SŽDC, s.o. V případě nemožnosti takového řešení, byla především v železničních stanicích lokalizace BTS navržena na pozemky ČD, a.s. Seznam parcelních čísel a vlastníků pozemků s umístěním BTS a kabelových tras, je součástí zpracované geodetické dokumentace. Rozsah vykupovaných ploch pro BTS na pozemcích ČD, a.s. včetně přístupové cesty a kabelových tras se pohybuje od 50-200m². Přesný rozsah minimální potřebné plochy závisí na rozsahu zemních prací a je možné ji stanovit až při realizaci stavby. Pro realizaci přípojek nn a pokládku MOK pro BTS není nutné pozemky vykupovat. Na pokládku podzemních sítí je nutné uzavřít smlouvu o budoucím věcném břemenu.

Výstavba DOK, resp. trubek HDPE pro tento kabel je vedena jak po pozemcích SŽDC, tak ČD, a.s. Na tyto trasy je nutné v rámci územního řízení zajistit pouze souhlas vlastníka. Pro pokládku HDPE není nutné dotčené pozemky vykupovat.



B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem

Přípravná dokumentace stavby je navržena v souladu s platnými zákony, normami, předpisy a standardy. Na stavbu není nutné v rámci přípravné dokumentace žádat o výjimky z platných norem. V ojedinělých případech může dojít z důvodů komplikovaných geologických poměrů nebo terénních podmínek k výjimkám z technických předpisů železnic při výstavbě kabelových tras podél železniční trati. Tyto výjimky se mohou týkat stranových nebo hloubkových podmínek uložení od ostatních technických zařízení dráhy. Požadavky na tyto výjimky budou projednány s příslušnými správci a vlastníky budovaných i stávajících zařízení.

B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby

Z hlediska stavebního zákona je možné stavbu rozdělit

- Na soubor lokálně ohraničených menších staveb – základnové stanice BTS, které jsou lokalizované na malém území, spadající každá pod jeden veřejný stavební úřad;
- Na liniovou stavbu telekomunikačního charakteru – pokládku trubek HDPE, která je rozdělena na více úseků tak, aby jejich celá nebo převážná lokalizace svou příslušností spadala do působnosti jednoho veřejného stavebního úřadu. Pro úseky, které částečně zasahují do působnosti více stavebních úřadů byl nadřízeným orgánem určený stavební úřad pro ÚŘ.

Územnímu řízení podléhají všechny provozní soubory BTS, HDPE a některé stavební objekty obsahující novou výstavbu s rozsahem stavebních prací. Správním orgánem pro územní řízení je příslušný nebo určený veřejný stavební úřad. Následně tyto provozní soubory BTS, HDPE a stavební objekty podléhají stavebnímu řízení. Správním orgánem pro stavební řízení je, vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o stavbu dráhy, Drážní úřad. Všechny ostatní provozní soubory a stavební objekty, které se týkají vnitřních technologií podléhající stavebnímu ohlášení u Drážního úřadu. S ohledem na správné řízení a realizaci stavby budou zpracovány následující stupně dokumentace:

- Dokumentace pro územní řízení (DUR);
- Dokumentace pro stavební povolení (DSP);
- Realizační dokumentace stavby (RDS);

Dokumentace DUR bude pro každou základnovou stanici BTS, trubky HDPE a příslušné SO zpracována samostatně pro místně příslušný veřejný stavební úřad. DUR není nutné zpracovávat na technologické části stavby, které nebudou projednávány formou ÚŘ. Realizace těchto částí nepodléhají územnímu řízení, realizace probíhá na ohlášení DÚ. Územní rozhodnutí na stavbu, resp. její část bude vydávat místně příslušný stavební úřad, u částí stavby, které zasahují do oblasti více stavebních úřadů určený stavební úřad.

Stavební povolení bude vydávat Drážní úřad na základě předložené dokumentace pro stavební povolení. Všechny podmínky a požadavky územního rozhodnutí musí být zpracovány do DSP.

Všechny podmínky a požadavky stavebního povolení musí být zpracovány do zpracované RD. V rámci realizace stavby se provede geologický průzkum pro upřesnění základů stožárů. Před zahájením zemních prací je nutné zajistit vytýčení všech podzemních inženýrských sítí v dané lokalitě. Při pracích, které vyžadují výluky na stávajícím zařízení, je nutné o tyto výluky s dostatečným předstihem požádat. Před zahájením zemních prací je třeba vyrozumět všechny vlastníky dotčených inženýrských sítí a dohodnout s nimi rozsah dotčení. Před zahájením prací je třeba vyrozumět



všechny vlastníky dotčených pozemků případně nájemce těchto pozemků. Při předání staveniště bude založen stavební deník.



B.2 Provozní a dopravní technologie

Předmětem stavby není výstavba provozní a dopravní technologie. Stavba buduje základní infrastrukturu pro budoucí výstavbu a provoz zabezpečovací technologie – systém ETCS L2. Stavba svou činností nenaruší významně nebo dlouhodobě provoz dráhy. Realizace stavby nevyžaduje dlouhodobé výluky v dopravě. Ke krátkodobým jednokolejným dopravním výlukám dojde při realizaci stavebních objektů, souvisejících s úpravami na mostech. Realizací stavby dojde k dílčím výlukám na stávajícím železničním zařízení a infrastruktuře v následujících případech:

- Výluky na trakčním vedení v případě výstavby základů stožárů nebo montáže prefabrikovaných částí stožáru BTS v blízkosti tratě;
- Výluky na trakčním vedení v případě úprav TV při realizace nn přípojek připojených na TV;
- Výluky na silnoprůdém kabelu 6kV v případě realizace zemní trasy pro HDPE jako přípoje k 6kV;
- Výluky na silnoprůdém vedení a rozvodech v případě napojení na zdroj energie.

V příloze souhrnné části dokumentace jsou v tabulce uvedeny rámcové požadavky na konkrétní výluky. Podrobnější rozsah výluk a dalšího omezení bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace (realizační dokumentace).



B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Po realizaci stavby se nezmění současné podmínky životního prostředí.

Stavba se nedotkne vodotečí, ani nepřijde do kontaktu se zdroji minerálních vod. Nenaruší se ani vegetační zeleň, protože výkopy pro zafukování optického kabelu a uložení kabelových komor resp. kabelových tras v dopravních a traťových úsecích se po uložení kabelových komponentů uvedou do původního stavu a jsou vedeny po železničním tělese v drážním pozemku v blízkosti staničních případně traťových kolejí.

Drobné stavební úpravy v jednotlivých výpravních budovách spojené se zafukováním optických kabelů (úpravy stávajících průrazů, upevnění konstrukcí kabelových rezerv apod.) zasahují do vnitřních prostor a nezpůsobí půdorysné ani výškové změny jednotlivých objektů. Stavební úpravy též nezasáhnou do stávajícího řešení a stavu přípojných inženýrských sítí do výpravních budov (zejména napojení stávajících odpadů, vody apod.).

V rámci přípravné dokumentace a dokumentace pro územní řízení byla stavba projednána s příslušnými orgány a úřady zodpovědnými za předmětnou oblast životního prostředí (odbory ŽP pověřených městských úřadů a ŽP krajských úřadů) nebo za příslušný krajinný prvek nebo území (CHKO, Povodí, atd.) V rámci možných vlivů na životní prostředí bylo posuzováno následující možné působení:

a.) Emise do ovzduší

Provozem stavby nedojde ke vzniku žádných emisí do ovzduší. Během výstavby může dojít k dočasnému zvýšení prašných emisí, jde především o dopravu materiálu a odvoz přebytečné zeminy. Toto znečištění je minimální, odborným odhadem je možné stanovit množství emitovaného prachu při výstavbě na 0,05t/BTS.

b.) Vliv stavby na vodoteče a vodní zdroje:

Provoz stavby žádným způsobem neovlivní stávající vodní plochy a vodní toky.

Voda – Provozem stavby nedojde ke změnám v odběrech a potřebě vody.

Odpadní vody – Provozem stavby nedojde ke vzniku odpadních vod.

Přírodní systémy – územní systém ekologické stability: Provozem stavby nedojde ke střetu s územním systémem ekologické stability.

c.) Vegetace

Provoz stavby nemá vliv na vegetaci. V trase HDPE a v ochranném pásmu kabelu je omezena výsadba stromů, které by svým kořenovým systémem ohrožily kabely, případně zamezily přístup ke kabelovým trasám. V rámci realizace stavby dojde k odstranění vegetace v rámci budovaných kabelových tras a úprav trakčních vedení. Ve většině případů se jedná o odstranění náletových křovin a menších dřevin. V trasách HDPE, které jsou řešeny jako příplože ke stávajícím železničním kabelům je výskyt dřevin v současné době již omezen. Odstraňování resp. omezování vegetace v těchto trasách je součástí pravidelné údržby stávajících kabelů. K odstranění dřevin dojde i v rámci výstavby některých BTS.



d.) Hluk

Provozem stavby nedojde ke zvýšení stávající hlukové hladiny. V místě stavby dojde při realizaci ke zvýšení hlukové hladiny provozem stavebních strojů a mechanismů. Hladina hluku nepřekročí zdravotní limity a odpovídá charakteru prováděných prací.

e.) Vibrace

Provozem stavby nedojde ke vzniku vibrací.

B.3.1 Odpadové hospodářství

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s platnou legislativou – jedná se o zákon č. 185/2001 Sb., o opadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Množství odpadů, které vzniknou ve fázi realizace uvedených prací, bude v přípravné dokumentaci evidováno souhrnně za celou stavbu. Odpady jsou zatříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využívání, popřípadě odstraňování v souladu s platnou legislativou. Součástí dokumentace bude rovněž přehled zařízení pro využívání, případně odstraňování odpadů v daném regionu.

B.3.2 Vliv provádění stavby na životní prostředí

Výstavba přinese krátkodobé negativní vlivy na životní prostředí, a to především:

- Lokální zvýšení hluku ze stavební mechanizace;
- Zvýšení prašnosti a koncentrace zplodin výfukových plynů ze stavební techniky;
- Možnost znečištění půdy únikem ropných látek ze stavební mechanizace, popřípadě jinými látkami, případně ohrožení vod.

Eliminace těchto vlivů je nutná, závisí především na zodpovědnosti dodavatele stavby, který by měl dbát na dodržování základních požadavků, stanovených protipožárními předpisy, bezpečnostními předpisy, havarijním řádem apod. Pro zlepšení stavu životního prostředí se jedná např. o tyto činnosti:

- údržba příjezdových komunikací a techniky v čistotě
- snižování prašnosti kropením
- mít techniku v dobrém technickém stavu (především dobře seřízená vstřikovací čerpadla motorů – pro minimalizaci výfukových zplodin)
- náklady na autech ukládat tak, aby nemohlo dojít k jejich uvolnění či spadnutí a k ohrožení obyvatel dotčených obcí či pracovníků stavby
- neprovádět hlukově náročné práce (řezání na okružní pile, používání pneumického kladiva a pod.) v časných ranních či pozdních večerních hodinách.
- organizací práce maximálně snižovat četnosti jízd nákladních aut a minimalizovat další omezování veřejnosti
- snižovat rizika úniku ropných látek odstavováním techniky na místech k tomu určených a podkládat pod motory vany na zachycování úkapů. Tankování provádět pouze na vyhrazených místech.
- shromažďovat odpadové materiály, třídit je a likvidovat odpovídajícím způsobem je jednou z povinností zhotovitele stavby.



B.3.3 Vliv stavby na životní prostředí v průběhu výstavby

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí nebo se tyto činnosti omezují a odstraňují. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 17/92Sb. a v souladu s ním (zejména § 9,11,17) řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na tvorbu životního prostředí. V průběhu stavby nebude životní prostředí ohroženo. Stavba nevyžaduje demolice stávajících objektů. Jedná se o tzv. ekologicky čistý technologický provoz bez produkce exhalací a odpadu. Provoz nebude mít trvalý negativní vliv na životní prostředí. Pouze v průběhu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životních podmínek vlivem zemních prací. Dokončená stavba nebude mít vliv na klimatické poměry, využívání přírodních zdrojů, kulturní památky, hladinu hluku ve dne i v noci a ani na hladinu emisí. Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody ani nedojde ke zhoršení stavu ovzduší, budou zvoleny takové technologie provádění prací, které povedou ke snižování emisí.

Stavba bude prováděna v obvodu dráhy na drážním pozemku a v prostoru jednotlivých částí staveniště se nenachází žádná vzrostlá zeleň. Proto nedochází v rámci stavby k jejímu kácení. Bude provedeno pouze nezbytné vyřezání náletových dřevin, které jsou v trase kabelové rýhy a při usazování kabelových komor.

V prostoru stavby se nenachází památkově chráněné území, památkové stromy či chráněné druhy rostlin, živočichů a nerosty. Z hlediska ochrany významných krajinných prvků a památkové ochrany nedochází ke střetu zájmů.

Při stavbě nedochází k trvalému ani dočasnému záboru ZPF a LPF.

B.3.3.1 Platná legislativa

Dokumentace je zpracována podle právních předpisů platných v odpadovém hospodářství. Jedná se o zákon **č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů**, ve znění pozdějších předpisů, a s ním souvisejících vyhlášek:

č. 376/2001 Sb. Vyhláška MŽP a MZ o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

č. 381/2001 Sb. Vyhláška MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)

č. 382/2001 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě

č. 383/2001 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady

č. 384/2001 Sb. Vyhláška MŽP o nakládání s PCB

č. 237/2002 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků

č. 197/2003 Sb. Nařízení vlády o Plánu odpadového hospodářství České republiky

č. 20/2005 Obecně závazná vyhláška, kterou se vyhlašuje závazná část Plánu odpadového hospodářství hlavního města Prahy



č. 294/2005 Sb. Vyhláška MŽP o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

č. 352/2005 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady)

č. 341/2008 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky

č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška

o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady)

č. 352/2008 Sb. Vyhláška MŽP o podrobnostech nakládání s odpady z autovraků, vybraných autovraků, o způsobu vedení jejich evidence a evidence odpadů vznikajících v zařízeních ke sběru a zpracování autovraků a o informačním systému sledování toků vybraných autovraků (o podrobnostech nakládání s autovraky)

č. 374/2008 Sb. Vyhláška MŽP o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- b) zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- c) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- d) ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- e) shromažďovat odpady utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií,
- f) zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- g) vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahující PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- h) umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- i) zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,



- j) vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- k) ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,

Poznámka:

Bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat původce odpadu (zhotovitele) při jednání s orgány státní správy.

- l) platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

B.3.3.2 Nebezpečný odpad

Nebezpečný odpad je určen zákonem o odpadech (§ 4 odst. 1) písm. a) a jeho nebezpečné vlastnosti jsou dány přílohou č. 2 výše uvedeného zákona. Hodnocení nebezpečných vlastností odpadů se provádí v souladu s § 7 až § 9 zákona o odpadech.

Na základě § 16 odst. 3 zákona o odpadech může s nebezpečnými odpady nakládat původce (zhotovitel stavby) pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu státní správy. V případě, že v rámci stavby přesáhne produkce nebezpečných odpadů 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady krajský úřad (Magistrát hlavního města Prahy). Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100 t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností (Úřad městské části Praha 2 a 4). Náležitosti žádosti o souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady jsou stanoveny v § 2 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

B.3.3.3 Závěr

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností původce odpadu (zhotovitele) je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů v době realizace stavby. Zadavatel stavby smluvně zajistí se zhotovitelem stavby odpovědnost v oblasti nakládání s odpady v plném rozsahu dle platné legislativy. Způsob nakládání s odpady bude původce odpadu (zhotovitel) stavby dokladovat při kolaudaci stavby.

Ve výkazu výměr, resp. v rozpočtech jednotlivých PS/SO jsou zapracovány náklady na odstranění potencionálních odpadů. Zhotovitel stavby je odpovědný za řešení odpadového hospodářství dle platné legislativy a za splnění všech podmínek vycházejících ze stavebního povolení a dále uvedených v této dokumentaci. Způsob nakládání s odpady bude zhotovitel stavby dokladovat při kolaudaci stavby.

B.3.4 Zabezpečení ochrany životního prostředí při provádění stavby

Strojní mechanismy musí mít hydraulické soustavy a palivové nádrže v bezvadném stavu, aby nedošlo ke kontaminaci půdy a vodních toků ropnými produkty. Motory těchto mechanizačních prostředků musí být správně seřizeny na minimální, normou stanovené exhalace a nesmí být ponechávány zbytečně v chodu. Zhotovitel stavby je povinen u použité mechanizace zkontrolovat a dodržovat těsnost palivových nádrží a nádrží na tlakový olej, aby nedošlo k jeho úniku do půdy a zejména do vodotečí.



Při manipulaci s oleji a RPL, při jejich případné výměně nebo doplnění v prostorách stavby, dbát zvýšené opatrnosti, aby nemohlo dojít k jejich úniku.

Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky své organizace, přicházející na stavbě do styku s ropnými látkami a oleji s opatřeními uvedenými v této souhrnné technické zprávě.

Pokud by přes všechna opatření došlo k úniku ropných látek, je nutno neprodleně vyrozumět správce ohrožených vodních toků či zdrojů, nejbližší Hasičský sbor a Referát životního prostředí příslušného Městského úřadu, příslušné obce s převzatými pravomocemi bývalého okresního úřadu a v rámci možností činit opatření k omezení rozsahu havárie dostupnými prostředky (přehrazení hladiny toku prkny, aplikace Vapexu apod.), zejména je však nutno urychleně odstranit zdroj znečištění.

zastavení úniku – zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku.

lokalizace úniku – zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru.

odstranění uniklých RPL – uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jám, a odčerpát. Sanace zasaženého území do odčerpání volných RPL se provádí rozsypáním VAPEXU či jiného materiálu sajícího RPL. Nasáklý absorbent se sebere do těsných nádob (igelitových pytlů).

Kontaminovaný VAPEX nebo zemina se odveze k likvidaci ve specializované firmě.

Zhotovitel je povinen neprodleně provést první zásah osobou nebo osobami, které únik zpozorovali. Při větším rozsahu, který není dodavatel schopen sám zajistit, neprodleně vyrozumět odbor výstavby a dopravy. Ve stavebním deníku bude uveden rozsah znečištění (úniku), druh látky, čas úniku, doba a způsob likvidace.

Z řady důvodů jsou RPL závažné znečišťující médium vodního prostředí.

Zvláště v podzemních vodách vedou RPL k dlouhodobému znečištění a znehodnocení těchto vod a to i v případě stopových koncentrací. Dosažení nápravy je pak většinou dlouhodobé a zpravidla značně nákladné.

B.3.5 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

B.3.5.1 Úsek Beroun – Plzeň

V rámci přípravné dokumentace a dokumentace pro územní řízení byla stavba projednána s příslušnými orgány a úřady zodpovědnými za předmětnou oblast životního prostředí (odbory ŽP pověřených městských úřadů a ŽP krajských úřadů) nebo za příslušný krajinný prvek nebo území (CHKO, Povodí, adt.)

a.) Ochrana přírody

Rozsah posouzení vlivů na životní prostředí byl v rámci zpracování přípravné dokumentace a dokumentace pro územní řízení projednán s příslušnými odbory životního prostředí krajských úřadů s následujícím výsledkem:



Stavba svým charakterem nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí dle zák. 100/2001 Sb. Stavba nemůže mít dle zák. 114/1992 Sb. významný vliv na žádnou významnou lokalitu nebo ptačí oblast (viz. d.č. 241.01, 242.01, 243.01 a 243.02).

b.) Dendrologický průzkum

Pro výstavbu BTS není nutné provádět.

c.) Údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu

V rámci výstavby jednotlivých BTS dojde k lokálnímu odstranění náletových dřevin v místě situování základu stožáru a technologického domku. K většímu odstranění náletových dřevin (plocha cca 30m²) dojde v rámci výstavby PS112 BTS 142 Ejovice. Jedná se vždy o náletové dřeviny situované v ochranném pásmu dráhy v železničních stanicích, zastávkách a u portálu tunelu.

d.) Vliv stavby na vodoteče, vodní zdroje

Provoz stavby žádným způsobem neovlivní stávající vodní plochy a vodní toky.

e.) Odpady

Během výstavby BTS dojde ke vzniku odpadů, jehož hlavní součástí je tvořena výkopovou zeminou. Všechny odpady vzniklé výstavbou BTS budou likvidovány standardními způsoby dle platné legislativy (zákon.č.185/2001 Sb. vč. prováděcích předpisů a vyhlášek). Přehled odpadů pro jednu BTS s novým stožárem a technologickým domkem je uveden v následujícím přehledu. Odpady kategorie „O“ budou zneškodněny v místě obvyklým způsobem (na příslušné skládce, kovošrot). Odpady kategorie „N“ budou zneškodněny specializovanými firmami.

Tabulka průměrného množství odpadů pro BTS s novým stožárem a technologickým domkem:

Kód	Kategorie	Název odpadu	Jednotka	Množství
17 05 04	O	čistá výkopová zemina-odkop	m ³	60,00
17 01 02-04	O	stavební a demoliční suť	t	
17 03 02	O	vybouraný asfaltový beton	t	0,2
17 01 01	O	beton z demolic objektů, zákl.TV	t	2
17 05 01	O	hlušina a kamenivo-svršek	t	
17 05 08	O	šterk z kolejiště	t	0,5
17 05 07	N	lokálně zneč. šterk a zemina (výh.)	t	
02 01 03	O	odpad rostlinných pletiv	t	0,5
17 02 01	O	dřevo po stav. použití, z demolic	t	
17 01 01-04	O	odpad z interiérů rekonstr. obj.	t	
06 13 99	N	žel. pražce dřevěné	ks	
17 04 05	O	žel. pražce ocelové	ks	
17 01 01	O	žel. pražce betonové	ks	
17 01 01	O	kůly a sloupy betonové	ks	
06 13 99	N	kůly a sloupy dřevěné	ks	



Kód	Kategorie	Název odpadu	Jednotka	Množství
17 04 05	O	žel. šrot-konstr., stožáry, kolej	t	0,2
17 04 05	N	výhybky zneč. mazadly	ks	
17 04 05	O	trafo bez náplně PCB a škodlivin	ks	
16 02 01	N	trafo s olejem, PCB a škodlivinami	ks	
17 04 02	O	odpad hliníku	t	
17 04 01	O	odpad mědi a jejich slitin	t	
17 04 07	O	šrot z nežel. kovů	t	
17 04 11	O	zbytky kabelů, vodičů	t	0,02
17 03 03	N	asfaltové stavební nátěry	t	0,06
07 03 04	N	odpadní ředidla	l	40
08 01 11	N	odpadní nátěrové hmoty	kg	30
08 01 05	N	staré nátěrové hmoty	kg	
20 03 01	N	komunální odpad	t	
17 02 03	O	PE podložky	kg	
07 02 99	O	pryžové podložky	kg	
17 01 03	O	izolátory porcelánové 10,5 kg	ks	
17 01 03	O	odpojovače-ocel, porcelán 100 kg	ks	

f.) Zemědělská půda

Výstavba BTS je realizována na železničních pozemcích, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. Výjimku tvoří BTS 134 zast. Cerhovice, která je situována na pozemku zemědělského půdního fondu. Dle vyjádření MÚ Hořovice, odboru výstavby a životního prostředí (viz. dokladová část), není nutné v tomto případě vydávat souhlas s odnětím půdy ze ZPF (dle § 9, odst. 2. písm. b zákona 334/1992 Sb.).

g.) Lesní pozemky

Výstavba základnových stanic BTS nemá nároky na trvalý ani dočasný zábor lesních pozemků.

h.) Vliv stavby na kulturní památky a archeologické nálezy

V místě výstavby ani v blízkosti situování jednotlivých BTS se nenachází žádné kulturní památky. Výstavba BTS 132, 133 a 134 bude probíhat na území s archeologickými nálezy, z tohoto důvodu byl stavební záměr oznámen Archeologickému ústavu (viz. dokladová část).

i.) Hluk

Provozem stavby nedojde ke zvýšení stávající hlukové hladiny.

j.) Vibrace

Provozem stavby nedojde ke vzniku vibrací.



k.) Rozptylová studie

Pro výstavbu BTS není nutné řešit.

l.) Emise do ovzduší

Realizací stavby nedojde ke vzniku žádných emisí do ovzduší. K dočasnému zvýšení může dojít během výstavby, jde především o dopravu materiálu a odvoz přebytečné zeminy. Toto znečištění je minimální, odborným odhadem je možné stanovit množství emitovaného prachu při výstavbě na 0,05t/BTS.

m.) Elektromagnetické záření

Provozem stavby dojde ke zvýšení elektromagnetického záření v pásmu GSM-R - 876-880MHz a 921-925 MHz. Na všechny BTS byly vypracovány hygienické zprávy pro územní řízení, které byly projednány s místně příslušným hygienikem (viz. dokladová část).

V dalším stupni projektové dokumentace na základě konkrétního použitého zařízení vybraného formou veřejné soutěže bude provedeno posouzení vlivů tohoto záření vypracováním hygienické zprávy pro stavební řízení (v případě použití jiného typu antén, než je navrženo v přípravné dokumentaci).

n.) Biologický průzkum

Pro výstavbu BTS není nutné provádět.

o.) Průzkum radonových rizik

Pro výstavbu BTS není nutné provádět.

B.3.5.2 Zapracování podmínek z procesu EIA

Stavba svým charakterem nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí dle zák. 100/2001 Sb. (viz. dokladová část).

B.3.5.3 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů**a.) Řešení vlivu stavby, provozu na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků**

Stavební činností ani budoucím provozem nedojde ke střetu s územním systémem ekologické stability. Stavba nemá žádný negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.

Zemědělská půda

Stavba je s výjimkou BTS 134 zast. Cerhovice realizována na železničních pozemcích, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. BTS 134 zast. Cerhovice je situována na pozemku zemědělského půdního fondu v katastrálním území Cerhovice. Dle vyjádření MÚ Hořovice, odboru výstavby a životního prostředí (viz. dokladová část), není nutné v tomto případě vydávat souhlas s odnětím půdy ze ZPF (dle § 9, odst. 2. písm. b zákona 334/1992 Sb.).



Lesní pozemky

Stavba je realizována na železničních pozemcích, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. Realizací stavby nedojde k záborům pozemků určených k plnění funkce lesa.

Emise do ovzduší

Během výstavby může dojít k dočasnému zvýšení prašných emisí, jde především o dopravu materiálu a odvoz přebytečné zeminy. Toto znečištění je minimální, odborným odhadem je možné stanovit množství emitovaného prachu při výstavbě na 0,05t/BTS.

Voda

Během výstavby nedojde ke změnám v odběrech a potřebě vody.

Odpadní vody

Během výstavby stavby nedojde ke vzniku odpadních vod.

Přírodní systémy - územní systém ekologické stability

Stavební činností ani budoucím provozem nedojde ke střetu s územním systémem ekologické stability.

Vegetace

V rámci výstavby jednotlivých BTS dojde k lokálnímu odstranění náletových dřevin v místě situování základu stožáru a technologického domku. K většímu odstranění náletových dřevin (plocha cca 30m²) dojde v rámci výstavby PS112 BTS 142 Ejpovice.

Specifikace odstraňované zeleně je uvedena u příslušných PS.

Hluk

V místě stavby dojde při realizaci ke zvýšení hlukové hladiny provozem stavebních strojů a mechanismů. Hladina hluku nepřekročí zdravotní limity a odpovídá charakteru prováděných prací. Následujícím provozem stavby nedojde ke změně stávající hladiny hluku.

Vibrace

Realizací stavby ani následujícím provozem stavby nedojde ke vzniku vibrací.

b.) Řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodního zdroje a léčebných pramenů

Stavba neohrožuje ochrany přírody a krajiny, neohrožuje vodní zdroje a místní léčebné prameny nejsou také ohroženy.

c.) Návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby

Stavbou nevznikají žádné další požadavky na ochranná a bezpečnostní pásma, stavba bude součástí stávajícího ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60m od osy krajní koleje a nejméně 30m od hranice obvodu dráhy.



B.3.5.4 Úsek Plzeň-Cheb

Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí je řešeno samostatnou částí B.3 Vliv stavby na životní prostředí, která je součástí části B. Souhrnná část.



B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

Ochrana bezpečnosti práce

Základní povinností účastníků výstavby v oblasti bezpečnosti práce je dodržovat a postupovat v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništi a v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Jedná se zejména o proškolení zaměstnanců, kteří provádějí takové práce, při kterých je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Pro stavební práce v oblasti železniční dopravy je třeba dodržovat „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“ SŽDC (ČD) Op16, schválené rozhodnutím generálního ředitele Českých drah a.s. dne 26.10.2006 čj. 59 875/2005-O10 a podle Výnosu č. 1 k předpisu SŽDC (ČD) Op16 č.j. S 11239/10-KNPERS od 01.06.2010.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních – dle skladby projektové dokumentace se jedná o železniční zabezpečovací zařízení, železniční sdělovací zařízení, silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení (určené technické zařízení dle zákona č.266/1994 Sb. o drahách) musí vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení).

Stavební činnost bude probíhat při zachování drážního a automobilového provozu. Z toho důvodu je třeba zajistit poučení všech pracovníků, vybavení pracovníků ochrannými pomůckami, zajistit trvalé spojení mezi pracovišti a pověřeným pracovištěm dráhy a Dopravního inspektorátu Policie ČR. V místech, kde bude možný přístup veřejnosti ke staveništi nebo kde bude povolen pohyb v obvodu staveniště, bude třeba zajistit bezpečné provádění prací a bezpečnost veřejnosti zajistit organizačně i technicky (provizorní oplocení, vymezení pásu území a času pro průjezd staveništěm, staniční řád ap.). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti vedení, zvláště v případech, kdy není možnost zjistit před zahájením prací jejich přesnou polohu.

Hygienické limity hluku a vibrací

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Podrobně ochranu před hlukem upravuje nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavba „DOK Praha Vyšehrad – Praha hl. n.“ řeší realizaci diagnostického optického kabelu v úseku výhybna Praha Vyšehrad – žst. Praha hl. n.. Svým charakterem neobsahuje prvky, které by mohly jakkoli ovlivnit hlukové limity dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., proto zde hluk ze železniční dopravy není počítán.



Pro hluk z provádění stavby jsou hygienické limity uvedeny v následující tabulce:

Tabulka - Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti (základní ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq}}$, $T = 50$ dB pro den a 40 dB pro noc)

Posuzovaná doba (hod)	Korekce (dB)	Celkový limit (dB)
od 6.00 do 7.00	+10	60
od 7.00 do 21.00	+15	65
od 21.00 do 22.00	+10	60
od 22.00 do 6.00	+5	45

Tabulka 2 Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb

Za dodržení hygienických limitů po dobu stavby je odpovědný stavbyvedoucí. Vzhledem k tomu, že stavební práce budou probíhat především v jednotlivých železničních stanicích, nejeví se dodržení limitů pro hluk z výstavby jako problematické.

Ovlivnění kvality ovzduší v průběhu stavby

Během výstavby lze předpokládat, že prakticky jediným zdrojem znečištění ovzduší v době realizace stavby v nejbližším okolí bude vlastní stavební doprava. Ke zvýšení koncentrací znečišťujících látek ovzduší dojde pouze lokálně, a to především z výfukových plynů mechanizace použité po dobu výstavby.

Z hlediska ochrany bezpečnosti práce, hygieny a před vlivy trakčních a energetických vedení:

d.) Stručný popis, jak návrh řešení stavby splňuje zásadní požadavky příslušných předpisů a norem

Navrhované řešení nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

e.) Koncepce řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků příslušných korozních průzkumů

Korozní průzkum nebyl zpracován.

Řešení stavby z hlediska platných předpisů a norem

Přípravná dokumentace stavby je navržena v souladu s platnými zákony, normami, předpisy a standardy. Na stavbu není nutné v rámci přípravné dokumentace žádat o výjimky.

Řešení stavby z hlediska požární ochrany

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavby, které svou konstrukcí a funkcí nezvyšují požární nebezpečí v dotčených lokalitách. Stavba nezhoršuje podmínky požární bezpečnosti okolních staveb ani nevyžaduje změny ve stávajícím požárním zabezpečení dotčených prostor a lokalit. Stavba nezhoršuje podmínky na přístupových komunikacích pro požární vozidla. Na stavbu bylo vypracováno požárně bezpečnostní opatření (PBŘ), které je v příloze části B přípravné dokumentace a všechny BTS byly projednány s místně příslušným HZS.



Řešení stavby z hlediska bezpečnosti práce

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v zákoníku práce v platném znění. Je nutné dodržet Směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v žel. provozu (ČSD OP16). Pro práce prováděné strojnými mechanizmy je nutné dodržet předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanizmy, zvláště v blízkosti živých částí trakčního vedení. Práce prováděné strojnými mechanizmy a jeřáby v kolejišti nebo v jeho bezprostřední blízkosti je nezbytné provádět za dozoru určeného oprávněného pracovníka. Pro práce v ochranných pásmech vedení nn, vn a železniční trakce je nutné dbát zvýšené opatrnosti a požádat příslušného správce o vypnutí zařízení nebo určení dozoru a stanovení dalších podmínek, za kterých je možné práce provádět. Pro práce v ochranném pásmu dráhy je nutné zajistit vyškolení pracovníků z platných předpisů pro provádění prací v ochranném pásmu a požádat o stanovení podmínek a dozoru. Při montáži, provozu a údržbě zařízení musí být dodržovány všechny normy, předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Ve veřejných prostorách a v místech železničních stanic přístupných veřejnosti, budou práce prováděny tak, aby možná omezení pohybu veřejnosti byla minimalizována. Při provádění prací bude ochrana před úrazem zajištěna výstražným značením a případně zábranou. Při předání staveniště bude založen stavební deník, kde se kromě postupu výstavby a rozhodujících fází výstavby budou evidovat veškeré okolnosti mající vliv na bezpečnost práce.

Řešení stavby z hlediska hygieny a civilní obrany

Realizací stavby dojde v lokalitách v okolí BTS ke zvýšení hygienické zátěže elektromagnetickým zářením v pásmu GSM-R (876-880MHz a 921-925MHz). Na všechny BTS byla v rámci projednání dokumentace k územnímu řízení vypracována hygienická zpráva, která byla projednána s místně příslušným hygienikem (KHS a OHS). Po dokončení stavby bude dle konkrétního použitého zařízení provedeno příslušným orgánem hygienické správy měření a posouzení vlivů tohoto záření na okolí.

Z hlediska civilní ochrany nevyžaduje stavba žádné opatření ani řešení.

Řešení stavby z hlediska nebezpečných vlivů trakčních vedení

Situování BTS je navrženo mimo oblast POTV (prostor ohrožení trakčním vedením), na provoz BTS nemají nebezpečné vlivy vzniklé provozem TV vliv. Dálkový optický kabel nemá metalický prvek, k jeho ohrožení by vlivem TV mohlo dojít, na DOK nevznikají nebezpečné indukční vlivy. Přiložený vyhledávací kabel bude na koncích opatřen bleskojistkami. Závěsný optický kabel bude realizován při úplné výluce trakčního vedení a tedy mimo nebezpečný vliv trakce.

Řešení stavby z hlediska ochrany před účinky koroze

Veškerá kovová výstroj anténních nosičů (stožárů) a TV pro ZOK a všechny kovové stožáry pro BTS i pro TV budou opatřeny protikorozní povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Ochrana základů a kovové výztuže u stožárů proti korozi způsobené bludnými proudy, bude provedena izolací základů asfaltovými nátěry (1x penetrační a 2x asfaltový). Pro DOK ani pro další instalovanou technologii není nutné provádět speciální protikorozní úpravu. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 byly stanoveny odbornou komisí, viz přiložený Protokol o určení vnějších vlivů, který je uložen v příloze souhrnné zprávy.

Řešení stavby z hlediska protipovodňové ochrany

Situování BTS bylo projednáno se správcí vodních toků pro příslušné povodí. Z hlediska situování BTS není nutné provádět žádná speciální opatření. Nové technologické domky jsou navrženy jako vodotěsná betonová buňka, kabelové vstupy jsou řešeny přes vodotěsné průchodky, neobsazené



průstupy jsou utěsněné vodotěsnou ucpávkou. V místech, kde může dojít k ohrožení záplavou (BTS Tetín) jsou betonové základy pro technologii vysunuty nad okolní terén, obvykle do úrovně kolejí. Kabelová trasa DOK nevyžaduje žádná speciální protipovodňová opatření, kabelové spojky jsou ukládány do podzemních vodotěsných kabelových komor.



B.5 Odpadové hospodářství

Hlavní právní normou upravující oblast odpadového hospodářství je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a s ním související vyhlášky (č. 376/2001 Sb., č. 381/2001 Sb., č. 382/2001 Sb., č. 383/2001 Sb., č. 384/2001 Sb., 237/2002 Sb., 294/2005 Sb., 341/2008 Sb. a 374/2008 Sb.) a nařízení vlády (č. 197/2003 Sb.).

V průběhu realizace stavby vzniknou odpady, se kterými je povinností původce odpadu nakládat dle platné legislativy na úseku odpadového hospodářství. Dle této legislativy je třeba postupovat při nakládání s odpady, tzn. vyřešení způsobu jejich skladování, dopravy, uložení, využívání, případného odstraňování.

Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů byl zpracován seznam odpadů ze stavby, vycházející z plánovaných prací a vztahující se k jednotlivým provozním souborům (dále jen PS) a stavebním objektům (dále jen SO).

Č.	Kód odpadu	Kategorie	Zařazení odpadu	Název odpadu dle katalogu odpadů	Jednotky	Množství	Způsob nakládání
1.	16 02 14	O	Elektrošrot (vyřazená el. zařízení a příst. - Al, Cu a vz. kovy)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	t	1,0	0
2.	17 01 01	O	Vybouraný beton	Beton	t	18,5	0
3.	17 04 05	O	Demontované ocelové konstrukce	Železo a ocel	t	4,2	
4.	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10	t	0,5	
5.	17 05 04	O	Výkopová zemina	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	t	15,9	
6.	20 03 99	O	Odpad podobný komunálnímu odpadu	Komunální odpady jinak blíže neurčené	t	0,2	
7.	08 01 11*	N	Odpadní nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	kg	20,0	6]
8.	16 02 13*	N	Transformátory s olejovou náplní	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	ks	9,0	
9.	16 06 01*	N	Olovené akumulátory	Olovené akumulátory	ks	8,0	

Tabulka 3 Přehled odpadů vznikajících při realizaci stavby

- ¹⁾ Elektrošrot, pokud se stane odpadem, bude předán oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.
- ²⁾ Vybouraný beton bude přednostně zpracován v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů (odvoz do nejbližšího stacionárního recyklačního střediska stavebních odpadů).
- ³⁾ Demontované ocelové konstrukce, které se již nehodí pro potřeby SŽDC s.o., a zbytky kabelů a vodičů jsou využitelné jako druhotná surovina. Lze jej odprodat oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu uvedeného druhu odpadu.
- ⁴⁾ Výkopovou zeminu navrhujeme přednostně využít na povrchu terénu k terénním úpravám nebo na rekultivace lidskou činností postižených pozemků v zájmovém území stavby.



Poznámka:

Vybraný zhotovitel stavby prokáže, že výkopová zemina splňuje podmínky pro využívání odpadů na povrchu terénu, které jsou stanoveny v § 12 a v příloze č. 11 vyhlášky MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

V případě, že zemina nebude vyhovovat podmínkám pro využívání odpadů na povrchu terénu, bude odstraněna (v závislosti na míře znečištění) na příslušné skládce odpadů. Na skládkách odpadů je možnost využití zeminy jako technologického materiálu na zajištění skládky za účelem technického zabezpečení (použití pro překryvné vrstvy).

- ^{5]} Odpad podobný komunálnímu odpadu bude uložen na skládce skupiny S - ostatní odpad.*
- ^{6]} Odpadní nátěrové hmoty lze předat k využití nebo k odstranění pouze oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění (např. spalovna nebezpečného odpadu) nebo ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.*
- ^{7]} Demontované transformátory s olejovou náplní, pokud se stanou odpadem, budou předána oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.*
- ^{8]} Olověné akumulátory, pokud se stanou odpadem, budou předána oprávněné právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití nebo k odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu uvedeného druhu odpadu.*



B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby

B.6.1 Koncepce požárně bezpečnostního řešení

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídající přípravné dokumentaci. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících již ve stávajícím stavu. Hodnocení požární bezpečnosti vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 137/1998 Sb. (vyhláška MMR „O obecných technických požadavcích na výstavbu“).

Seznam obsažený v této zprávě a v geodetické dokumentaci, obsahuje pouze pozemní objekty, které jsou zasaženy stavbou. Tyto objekty mají již svá řešení stavby z hlediska požární bezpečnosti a stavbou nedochází k žádným změnám dispozic stávajících budov a ani ke změnám ve využití jednotlivých místností.

Souhrnná část obsahuje posouzení stavby s ohledem na vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany (příjezdové komunikace, nástupní plochy, požární voda, spojení a signalizace, odstupové vzdálenosti).

B.6.2 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

Příjezdové komunikace

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům.

Během provádění úprav nutné zajistit, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup do jednotlivých lokalit hasičských jednotek a vozidel záchranné služby.

Zabezpečení požární vody

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se nemění. Pro nově navržené technologické provozy ve výpravních budovách se ve smyslu čl. 4.4b2) ČSN 73 0873 (06/2003) požární voda nezajišťuje. Jedná se o zajištění vnitřních odběrních míst.

Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť SŽDC s možností vstupu do státní telefonní sítě.

Odstupové vzdálenosti

U stávající zástavby se odstupové vzdálenosti nově nestanoví (jedná se vesměs o změny stavby II.), bez změny velikosti požárně otevřených ploch. V rámci této stavby nedochází, ale k žádným změnám i stávajících vzdáleností a dokumentů.

Zásahové cesty

S ohledem na charakter stávající zástavby a navrhovaných úprav se vnitřní ani vnější zásahové cesty nemění a ani nepožadují.



Hasební prostředky

Stávající technologické provozy v objektech jsou již ve stávajícím stavu řádně vybaveny přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612. Převážně se jedná o PHP sněhové S 5.

Závěrečné hodnocení

Posuzovaná stavba a úpravy technologického zařízení navržené v rámci stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras, a to i do jiných místností, se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Požární odolnost nejméně EI 60 minut (A).

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

Hodnocení požární bezpečnosti je provedeno v rozsahu odpovídajícímu přípravné dokumentaci (dokumentaci pro územní řízení). V žádném z technologických objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru (SOZ) ani zařízení EPS.

Normy a předpisy:

- ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0804 ...Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (10/2002)
- ČSN 73 0810 ...PBS – Společná ustanovení (04/2009)
- ČSN 73 0818 ...PBS - Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821 ...PBS - Požární odolnost stav.konstrukcí
- ČSN 73 0834 ...PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0873 ...PBS - Požární vodovody (06/2003)
- ČSN 73 0875 ...PBS - Navrhování EPS
- ČSN 33 0300 ...Druhy prostředí pro el. zařízení
- TNŽ 34 2612 „Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.“

Normy související:

- zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení
- vyhláška 137/1998 Sb. „o obecných technických požadavcích na výstavbu“
- Vyhláška MD č.177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.



B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Je řešeno v části D.1 (Železniční zabezpečovací zařízení) a D.4 (Ostatní technologická zařízení), pokud jsou součástí stavby.

B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V rámci stavby nedochází ke styku s cestující veřejností.

B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Neobsazeno.

B.10 Civilní ochrana

Neobsazeno.

B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí

Neobsazeno.

B.12 Organizace výstavby

Výstavbu každé BTS je možné zahájit na základě pravomocného stavebního povolení. Výstavba jednotlivých BTS může probíhat samostatně a nezávisle na sousedních BTS. Výstavba tras HDPE je možná na základě pravomocného stavebního povolení po úsecích nezávisle na sousedních PS. Realizace BTS a HDPE může probíhat nezávisle na sobě, ale dokončení tras HDPE musí být zajištěno v předstihu cca 3-4 měsíce před zapojením BTS do provozu tak, aby mohl být OK zapojen a uveden do provozu přenosový systém. Před zprovozněním BTS musí být dokončeno doplnění centrálních částí systému GSM-R. Zapojení přenosového systému je závislé na dokončení úprav rozvodů NN ve stávajících sdělovacích místnostech. Doporučený postup výstavby je následující:

a.) Výstavba BTS a související technologie:

- provedení geologického průzkumu pro výstavbu základů anténních stožárů
- uvolnění místa a stavební úpravy pro BTS
- výstavba jednotlivých BTS – základy, stožáry, technologické domky, venkovní skříně, anténní systémy
- výstavba přípojek nn a MOK
- instalace nebo úpravy elektronické části BTS
- doplnění centrálních částí sítě GSM-R
- výstavba nebo doplnění přenosového systému a jeho připojení na DOK/ZOK
- zapojení BTS na přenosovou cestu a zapojení do centrální části
- měření pokrytí trati elmag. signálem dle standardů EIRENE



b.) Výstavba HDPE a DOK/ZOK:

- vyrozumění vlastníků pozemků
- příprava trasy, odstranění křovin, dřevin, posouzení TV
- úprava a doplnění mostů pro pokládku HDPE
- výkop rýhy a pokládka HDPE vč. komor a příslušenství
- provedení talkových a kalibračních zkoušek
- výstavba případných nových TV
- úprava stávajících TV, doplnění konzol a příslušenství pro ZOK
- zavěšení OK na připravené TV
- geodetické zaměření tras
- zafouknutí DOK
- realizace výpichů, ukončení DOK/ZOK, měření

c.) Realizace ostatních částí stavby:

- úprava rozvodů nn ve stávajících sdělovacích místnostech a objektech VB
- doplnění klimatizací do stávajících sdělovacích místností
- doplnění zálohovaných zdrojů stávajících BTS
- vybavení hnacích vozidel a uživatelů terminály
- výstavba radiovníků

d.) Předpokládané lhůty výstavby a zpracování dalších stupňů dokumentace:

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.....01/2014
- Zahájení realizace stavby.....06/2014
- Ukončení stavby.....12/2015

Celková „předpokládaná“ doba výstavby 18 měsíců.

