

OBSAH

B.1	<i>Souhrnná technická zpráva</i>	2
B.2	<i>Provozní a dopravní technologie</i>	26
B.3	<i>Vliv stavby na životní prostředí</i>	27
B.3.1	Zvláště chráněná území	27
B.3.2	NATURA 2000	28
B.3.3	Odpadové hospodářství	30
B.3.4	Vliv provádění stavby na životní prostředí	31
B.3.5	Vliv stavby na životní prostředí v průběhu výstavby	31
B.3.6	Zabezpečení ochrany životního prostředí při provádění stavby	33
B.3.7	Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	34
B.3.8	Zpracování podmínek z procesu EIA	37
B.3.9	Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů	37
B.3.10	Cíle hodnocení krajinného rázu	38
B.4	<i>Odolnost a zabezpečení stavby</i>	45
B.4.1	Ochrana bezpečnosti práce	45
B.4.2	Hygienické limity hluku a vibrací	45
B.4.3	Ovlivnění kvality ovzduší v průběhu stavby	46
B.4.4	Řešení stavby z hlediska platných předpisů a norem	46
B.4.5	Řešení stavby z hlediska požární ochrany	46
B.4.6	Řešení stavby z hlediska bezpečnosti práce	46
B.4.7	Řešení stavby z hlediska hygieny a civilní obrany	47
B.4.8	Řešení stavby z hlediska nebezpečných vlivů trakčních vedení	47
B.4.9	Řešení stavby z hlediska ochrany před účinky koroze	47
B.4.10	Řešení stavby z hlediska protipovodňové ochrany	47
B.5	<i>Odpadové hospodářství</i>	48
B.6	<i>Zásady zajištění požární ochrany stavby</i>	50
B.6.1	Koncepce požárně bezpečnostního řešení	50
B.6.2	Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany	50
B.7	<i>Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání</i>	52
B.8	<i>Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</i>	52
B.9	<i>Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí</i>	52
B.10	<i>Civilní ochrana</i>	52
B.11	<i>Graf dynamického průběhu rychlostí</i>	52
B.12	<i>Organizace výstavby</i>	53

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.

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 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“ č.j.: 10648/2012-OI ze dne 28. 2. 2012 (výnos č. 1 ke směrnici GR č. 11/2006 z 1.11.2017)) 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

Vzhledem k zadání stavby a s ohledem na charakter stavby lze konstatovat, že patrně nedojde k návrhu a realizaci takového řešení, které by mohlo významněji zasáhnout do pohledového začlenění stavby v dotčeném území.

Vizuálně registrovatelnými objekty, které se budou lišit od stávajícího stavu, jsou nové technologické objekty BTS (stožár s technologickým domkem nebo technologickou venkovní skříní krytou ochrannou konstrukcí) ve stanicích, na zastávkách a případně i na jiných nutných místech ve volné trati, které budou sloužit pro umístění nového zabezpečovacího a sdělovacího zařízení systému GSM-R. Již dle zadání a návrhu se jedná o stavby trvalé.

K těmto objektům přistupoval projektant citlivě a zvažoval nutnost použité výšky stožáru pro požadované pokrytí trati. Výsledné řešení je vždy kompromisem různorodých požadavků, kladených na návrh z pohledu realizovatelnosti, stavu okolního terénu, funkce, nákladů a v neposlední řadě i pohledového řešení.

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

Dokumentace pro územní řízení stavby řeší výstavbu základnových stanic BTS systému GSM-R a pokrytí signálem rádiového systému GSM-R v traťovém úseku

- České Budějovice – Benešov u Prahy (trať č. 280 00)

a v úsecích odbočných tratí:

- celostátní č. 640 00 Veselí nad Lužnicí – Jihlava,
- celostátní č. 261 00 České Velenice – Veselí nad Lužnicí
- regionální č. 282 00 Tábor – Písek,
- regionální č. 282 00 Horní Cerekev – Tábor

Výstavba se týká celostátní trati č. 280 00, která je zařazena 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, na II.NŽK v úseku Břeclav – Přerov – Petrovice u Karviné a navazuje na stavby sítě GSM-R v úsecích Česká Třebová – Přerov, uzel Ostrava, Děčín – Všetaty – Kolín, Kolín – Havlíčkův Brod – Křižanov – Brno, III.NŽK v úseku Praha – Beroun – Plzeň – Cheb – st.hranice SRN, Cheb – Vojtanov – st. hranice SRN a na IV.NŽK v úseku Praha – Benešov – Votice.

Stavba v tomto úseku Votice – České Budějovice (mimo) rozšiřuje síť pozemních základnových stanic o 23 BTS a rozsah tratí pokrytých signálem sítě GSM-R o cca 130 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 výstavbu pozemní telekomunikační infrastruktury, která je pro provoz systému GSM-R potřebná. Jedná se o výstavbu optických kabelů DOK ve vybraných úsecích dotčených tratí a o výstavbu POK pro napojení BTS a vybraných objektů v dotčených ŽST. 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 pokrytí signálem GSM-R ve svém obvodu – buňce;
- Doplnění ústřednové části systému GSM-R o potřebné licence pro registraci a provoz nových BTS;
- Doplnění nezbytných aplikací, rozhraní a upgrade ústřednové části MSC, řídicího připojovacího modulu BSC a dohledového centra OSS;
- Vybavení vybraných uživatelů koncovými a mobilními terminály GSM-R;
- Výstavba přenosového systému pro připojení BTS na centrální části sítě;
- Výstavba optických kabelů pro vytvoření fyzických spojovacích cest;
- Výstavba silových kabelů NN pro napájení BTS.

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, který bude následně vystrojen anténním systémem, na výstavbu nového technologického domku o půdorysu cca 8m², případně venkovní přístrojové skříň v ochranné konstrukci (pro umístění elektroniky) o půdorysu cca 2m², na montáž koaxiálních kabelů k anténám, a na pokládku optických kabelů (POK) ke sdělovacím železničním sítím (DOK) a silnoproudých kabelů NN k napájecím zdrojům. V případě úprav stávajících vnitřních prostor, sdělovacích místností v ŽST a úprav stávajícího zařízení, se jedná o práce uvnitř stávajících objektů, které nezasahují do nosných konstrukcí a nevyžadují územní ani stavební povolení. Jedná se většinou o prostupy zdí pro zatažení kabelů, nebo upevnění nosných kabelových lávek mezi stožárem a objektem pro umístění technologie BTS. Větší stavební práce uvnitř objektů se neuvažují.

Ve vybraných úsecích se vybuduje nový dálkový (diagnostický) optický kabel DOK o kapacitě 48 vláken a přenosový systém SDH o kapacitě STM-1-4. Optický kabel DOK bude uložen v nové chráničce HDPE 40 a v nové zemní trase. V souvislosti s pokládkou chrániček HDPE, budou provedeny takové úpravy na mostech, které zajistí přechody HDPE přes tyto mosty. Jedná se o doplnění kabelových žlabů nebo trubek, lávek a související úpravy.

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

Na staveništích základnových stanic BTS 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, OŘ Plzeň a OŘ Praha;
- Kabelová sdělovací vedení ve správě SŽDC, TÚDC;
- Kabelová sdělovací vedení ve správě i vlastnictví ČD-Telematika, a.s.;
- Kabelová vedení NN a VN ve správě SŽDC, OŘ Plzeň a OŘ Praha
- Vodovodní a kanalizační řády ve správě SŽDC, OŘ Plzeň a OŘ Praha;
- Kabelová vedení NN a vodovodní a kanalizační řády (přípojky) ve správě ČD, a.s., RSM.

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

Charakteristika území stavby

Základnové stanice svým rozmístěním respektují liniový charakter trati. Celková délka tohoto pokrývaného úseku je cca 130km vč. odbočných tratí. Většina základnových stanic BTS je situovaná v železničních stanicích a zastávkách, a proto přístupná pro výstavbu i pro následný servis. V některých případech jsou z důvodu velké členitosti tratě nebo vlivem jiných okolností, základnové stanice situovány ve volné trati v hůře přístupných lokalitách. V těchto místech jsou pak základnové stanice řešeny s umístěním technologie v přístrojových skříních a s montovanými příhradovými stožáry výšky do 30m. V těchto lokalitách je počítáno se ztíženou dopravou stavební technologie a materiálu, a je třeba počítat i se zhoršenou dostupností servisních pracovníků. Na trati se nachází i tunely, které se budou vykrývat samostatnými anténními jednotkami jednoho sektoru přilehlé BTS (ověřeno zkušebním provozem a měřeními v jiných lokalitách).

Pozemky pro umístění BTS jsou převážně ve vlastnictví SŽDC, dále ČD, a.s. a případně dalších vlastníků. V železničních stanicích jsou ve vlastnictví ČD, a.s. nebo SŽDC. Některé z dotčených pozemků jsou součástí UMVŽST a probíhá jednání o převedení pozemků pro BTS do majetku SŽDC. Tato jednání se ještě mohou dotknout vlastnických vztahů k těmto pozemkům. Obecně se ale jedná 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. nebo jiných vlastníků (pro výstavbu BTS a kabelových tras), bude v rámci přípravy stavby pro územní a stavební řízení a pro realizaci stavby požádáno o vydání souhlasu vlastníka se stavbou, resp. zahájeno jednání o převodu nebo odkupu potřebné části pozemku. Převody nebo odkup pozemků zajišťuje investor stavby. Seznam všech dotčených pozemků je přiložen v geodetické části dokumentace.

Trasa DOK je navržena převážně do drážních pozemků a ve velké míře využívá tras stávajících drážních sítí, ke kterým se přikládá. Projednání využití dotčených pozemků, a to i případných věcných břemen na pozemcích cizích vlastníků, je řešeno v rámci územního řízení. Případné smlouvy o věcném břemenu bude na základě souhlasu vlastníka zajišťovat rovněž investor stavby.

Základní technické údaje

Základnová stanice BTS se obecně skládá

- 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 20-35m, 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 (km);
- 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, 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/sektor 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 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. Dieselagregát bude dodán jako náhradní zdroj v rámci této stavby pro budovaný úsek (Votice – České Budějovice).

Základnové stanice BTS budou připojeny na stávající centrální spojovací systém NSS přes stávající řídicí jednotku BSC, umístěnou v objektu Pernerova v Praze (v objektu CDP v Přerově bude doplněn odpovídající počet E1 portů). 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 technické zprávy.

Zemní práce, základy

Hlavní podíl zemních prací pro výstavbu BTS se týká výstavby základů pro AN, terénních úprav pro umístění technologického domku nebo základové patky pro přístrojovou skříň outdoor technologie. Před zahájením zemních prací pro výstavbu základu AN bude proveden geologický průzkum pro statický výpočet základové patky. Základy budou realizovány do otevřeného výkopu. Součástí zemních prací bude i případné odstranění stávajících dřevin, zpevněných povrchů a následné uvedení okolí do původního stavu, což platí i pro výkopy rýh pro místní sdělovací a NN kabely, propojující BTS na infrastrukturu. Dále je třeba v některých lokalitách počítat s nutností odstranění vzrostlé zeleně a

s ořezáním nebo odstraněním stromů, na které bude třeba vyžádat povolení OŽP. V některých lokalitách bude nutná i úprava terénu před stavbou, nebo úprava příjezdové komunikace. Všechny uvedené skutečnosti jsou uvedeny v části D.2, v popisu jednotlivých BTS.

Další velký podíl zemních prací v rámci této stavby zahrnuje výstavba DOK. Je to zejména výkop kabelových rýh pro pokládku chrániček HDPE 40 a souvisejících kabelových souborů (kabelových komor, jam pro protlaky apod.). Velká část zemních prací pro DOK probíhá v souběhu se stávajícími kabely SŽDC OŘ Plzeň a ČD-T. Z těchto důvodů je nutné tyto práce provádět ručně s klasifikací „opatrný výkop“. Před započatím všech zemních prací je nutné zajistit protokolární vytýčení stávajících podzemních sítí. V případě souběhu nebo křížování, a před záhozem kabelové trasy je nezbytné 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 na mostních objektech – úpravy stávajících a montáže nových kabelových žlabů nebo ochranných trubek na odnímatelné konzoly na zábradlí mostů, a jejich zaústění do zemní trasy;
- výstavby neproměnných návěstidel – realizace betonového základu patky návěsti radiovníku a dalších návěstí;

Dispoziční řešení

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

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

Napájecí kabely pro AS budou mezi stožárem a technologií BTS vedeny v chráničkách, uložených v základových konstrukcích. 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 zařízení.

Stavební úpravy

V rámci místních šetření bylo zjištěno, že některé sdělovací místnosti v dotčených ŽST je třeba doplnit klimatizací. V souvislosti s instalací další nové technologie dojde ke zvýšení ztrátových výkonů, které vyvolá nárůst okolní teploty nad mez, přijatelnou pro bezpečný provoz technologie. Instalace klimatizace v těchto vytížených lokalitách s sebou může přinést drobné stavební práce při montáži zařízení. V rámci této stavby se jedná o lokalitu Ševětín. Navržená lokalita je uvedena v tabulce v příloze a v části E1. Ostatní lokality jsou řešeny v rámci souběžných staveb modernizací.

Napojení na energii

Pro napájení BTS jsou v rámci stavby využívány tyto zdroje energie:

- rozvodná síť NN SŽDC – napěťová soustava: 3 PEN, AC 50Hz, 3x400V/230V 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 TD nebo PS 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 (dieselagregátu). U všech nových přípojek NN bude zřízen elektroměrový rozvaděč, ve kterém

bude kromě jistění vývodu pro BTS také elektroměr pro měření spotřeby. Pro celý úsek trati Votice – České Budějovice bude v rámci stavby dodán dieselagregát 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, IP zapojovače apod.) se budou využívat buď stávající zdroje, které se v rámci stavby upraví a doplní, nebo budou dodány zdroje nové.

Pro jednotlivé lokality BTS bylo projednáno napájení jak se zástupci OŘ Plzeň SEE, tak i dodávky z distribuční sítě EON. V jednotlivých lokalitách BTS se navrhuje napájení řešit :

Tunel Sudoměřice

Napájení systému BTS ($P_i = 4,5\text{kW}$ / $P_s = 3,0\text{kW}$) bude řešeno výhradně v rámci technologie sdělovacího zařízení. Pro napájení bude v technologickém domku u výjezdového portálu tunelu, v rozvodně NN ve stávajícím rozvaděči 04 R1 využit stávající napájecí vývod pro rozvaděč Rsděl dimenze 3x25A, který není vybaven fakturačním měřením SŽE. Uvedený napájecí vývod bude doplněn elektroměrem na lištu DIN v provedení dle platných připojovacích podmínek SŽE (vč. dálkového odečtu), pro umístění elektroměru bude využito volného prostoru v rozvaděči 04 R1.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících rozvodů nn a stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa zast. Sudoměřice u Tábora z distribuční sítě E.ON (stávající hl. jistič 3x80A), které plní funkci napájecího bodu pro Tunel Sudoměřice.

ŽST Chotoviny

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou nn 0,4kV AC 50Hz délky 52m ze stávajícího rozvodu nn SŽDC v ŽST Chotoviny. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč R2 04kV umístěný v rozvodně NN v technologické budově. V rozvaděči R2 04kV bude doplněn nový jistič 3x20A ze kterého bude napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným připojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel bude mezi R2 04kV a domkem BTS uložen do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa NS Chotoviny z distribuční sítě E.ON, které plní funkci napájecího bodu pro ŽST Chotoviny (stávající rezervovaný výkon 160kW).

Čekanice

Napájení systému BTS ($P_i = 4,5\text{kW}$ / $P_s = 3,0\text{kW}$) bude řešeno výhradně v rámci technologie sdělovacího zařízení. Pro napájení bude v technologickém domku, v rozvodně NN ve stávajícím rozvaděči 04 R1 využit stávající napájecí vývod pro rozvaděč Rsděl dimenze 3x25A, který je vybaven fakturačním měřením SŽE.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících rozvodů NN a stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa Čekanice z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 145kW).

ŽST Tábor

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 40m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Tábor. Napájecím bodem bude stávající KS43 ve které bude smyčkou připojen nový kabel AYKY 3x240+120 ukončený v nové přípojkové skříni KS43.1 (pilíř), která bude umístěna u plánovaného objektu BTS. Z nové přípojkové skříně bude napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným připojovacím

podmínkám SŽE. Napájecí kabely mezi KS43 a domkem BTS budou uloženy do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Tábor z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 450kW).

ŽST Bálkova Lhota

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 68m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Bálkova Lhota. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč stožárové TS SŽDC 22/0,4kV, ve kterém bude využit rezervní jistič 3x100A. V rozvaděči bude provedena úprava – přepojení tohoto jističe do skupiny vývodů v rámci fakturačního měření E.ON. Z jističe bude veden nový kabel CYKY 4x25mm² ukončený v nové přípojkové skříni KS04 (pilíř), která bude umístěna u plánovaného objektu BTS. Z nové přípojkové skříně bude napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným připojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel mezi TS 22/0,4kV a domkem BTS bude uložen do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Bálkova Lhota z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 35kW).

Zastávka Tábor - Měšice

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 71m z rozvodu NN SŽDC v železniční zastávce Tábor - Měšice. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč určený pro napájení PZZ 6404, který je umístěný u domku s PZZ. Tento rozvaděč je ve výchozím stavu napájen z rozvaděče RE v zastávce, vývodem dimenze 3x20A s fakturačním měřením SŽE. V rozvaděči RE bude provedena úprava jističe vývodu pro PZZ na 3x25A. V rozvaděči u domku s PZZ bude rozšířena vstupní svorkovnice, na kterou bude následně smyčkou připojen nový vývod pro BTS. Nový vývod bude řešen kabelem CYKY 4x16mm², který bude veden do nového elektroměrového rozvaděče s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti. Provedení musí odpovídat platným připojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel mezi rozvaděčem u domku PZZ a domkem BTS bude uložen do samostatné zemní trasy.

Stávající dimenze hlavního jističe odběrného místa z distribuční sítě E.ON (3x25A) bude upravena na 3x32A. Úprava napájecího bodu z distribuční sítě NN (navýšení hlavního jističe) bude zajištěna v souladu se stanoviskem distribuční společnosti E.ON k žádosti o úpravu odběrného místa z distribuční sítě NN.

ŽST Planá nad Lužnicí

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 24m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Planá nad Lužnicí. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč osvětlovací věže ROV3 ve kterém bude využit rezervní pojistkový vývod FUO3. Pojistkový odpínač bude dovybaven pojistkami 3x20A. Z uvedeného vývodu v rozvaděči ROV3 bude následně napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným připojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel bude mezi ROV3 a domkem BTS uložen do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Planá nad Lužnicí z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 137kW).

ŽST Soběslav

Napájení systému BTS ($P_i = 4,5\text{kW}$ / $P_s = 3,0\text{kW}$) bude řešeno výhradně v rámci technologie sdělovacího zařízení. Pro napájení bude v technologické budově, v rozvodně NN ve stávajícím hlavním rozvaděči v poli V2 využit stávající napájecí vývod pro rozvaděč Rsděl dimenze 3x25A, který je vybaven fakturačním měřením SŽE.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících rozvodů NN a stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Soběslav z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 250kW).

ŽST Veselí nad Lužnicí

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 155m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Veselí nad Lužnicí. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč RH1 v rozvodně NN v budově stavědla na budějovickém zhlaví stanice. V RH1, v poli č.3 bude doplněn jistič 3x20A. Z uvedeného vývodu bude napojen novým kabelem CYKY 4x16mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným připojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel bude mezi RH1 a domkem BTS uložen do samostatné zemní trasy, v části trasy bude využit stávající kabelovod.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Veselí nad Lužnicí z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 600kW).

Zastávka Řípec

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 66m z rozvodu NN SŽDC v železniční zastávce Řípec. Bude provedena výměna stávajícího rozvaděče RE01 za nové rozvaděče RE01 a R01 (společný plastový pilíř). Nové rozvaděče budou umístěny ve shodné pozici jako rozvaděč stávající. Součástí nových rozvaděčů bude hlavní jistič a fakturační měření E.ON, a dále výzbroj pro napájení a ovládání venkovního osvětlení v zastávce Řípec a vývod pro napájení BTS. Do rozvaděče R01 bude zapojena stávající kabelizace napájení osvětlení zastávky. Z vývodu pro BTS bude následně napojen novým kabelem CYKY 4x16mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným připojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel mezi R01 a domkem BTS bude uložen do samostatné zemní trasy.

Stávající dimenze hlavního jističe odběrného místa z distribuční sítě E.ON (3x16A) bude upravena na 3x25A. Úprava napájecího bodu z distribuční sítě NN (navýšení hlavního jističe) bude zajištěna v souladu se stanoviskem distribuční společnosti E.ON k žádosti o úpravu odběrného místa z distribuční sítě NN.

Zastávka Vlkov nad Lužnicí

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 32m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v zastávce Vlkov nad Lužnicí. Napájecím bodem bude stávající skříň KS01, která bude upravena za účelem doplnění nového napájecího vývodu. Stávající KS01 bude doplněna sadou pojistek 3x25A, nově bude propojen stávající elektroměrový rozvaděč

RE01 a stávající KS01 novým kabelem CYKY 4x10 ukončeným na přívodních svorkách pojistkových spodků, dále bude stávající kabel CYKY 5x10 mezi RE01 a RE02 (nyní volně procházející KS01) odpojen v RE01 a ukončen v KS01 rovněž na přívodních svorkách pojistkových spodků (smyčka). Z nově instalované sady pojistek v KS01 bude následně napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným přípojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel bude mezi KS01 a domkem BTS uložen do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa železniční zastávka Vlčkov nad Lužnicí z distribuční sítě E.ON (stávající hl. jistič 3x40A).

ŽST Dynín

Napájení systému BTS ($P_i = 4,5\text{kW}$ / $P_s = 3,0\text{kW}$) bude řešeno výhradně v rámci technologie sdělovacího zařízení. Pro napájení bude v technologické budově, v rozvodně NN ve stávajícím rozvaděči RH využit stávající napájecí vývod pro rozvaděč Rsděl dimenze 3x32A, který je vybaven fakturačním měřením SŽE.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících rozvodů NN a stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Dynín z distribuční sítě E.ON (stávající hl. jistič 3x200A).

ŽST Ševětín

Napájení systému BTS ($P_i = 6,5\text{kW}$ / $P_s = 5,0\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 137m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Ševětín. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč HR umístěný v rozvodně NN ve výpravní budově, ve kterém bude využit rezervní jistič 3x40A v poli č.3. Z uvedeného vývodu v HR bude následně napojen novým kabelem CYKY 4x16mm² nový elektroměrový rozvaděč s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (vč. dálkového odečtu). Nový elektroměrový rozvaděč je součástí technologického domku BTS, umístěn bude na jeho vnějším plášti, provedení musí odpovídat platným přípojovacím podmínkám SŽE. Napájecí kabel mezi HR a domkem BTS bude uložen do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Ševětín z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 80kW).

ŽST Chotýčany

Pro účely napájení systému BTS ($P_i = 6,0\text{kW}$ / $P_s = 4,5\text{kW}$) bude zajištěno nové odběrné místo z distribuční sítě NN 0,4kV AC 50Hz E.ON s dimenzí hlavního jističe 3x20A. Napájecím bodem bude nová přípojková skříň (pilíř) zřízená distribuční společností na pozemku parc. č. 3118/1 v kú Chotýčany (v blízkosti pilíře silničního podjezdu). Vedle přípojkové skříně bude instalován nový elektroměrový rozvaděč RE03 (plastový pilíř) s hlavním jističem a fakturačním měřením. Z nového RE03 bude do prostoru umístění nové BTS přivedena nová kabelová přípojka NN CYKY 4x16mm² v délce 257m, která bude ukončena v technologickém rozvaděči BTS.

Realizace nového napájecího bodu z distribuční sítě NN (nová přípojková skříň) bude zajištěna distribuční společností E.ON v souladu se stanoviskem k žádosti o zřízení nového odběrného místa z distribuční sítě nn.

Odbočka Dobřejovice

Napájení systému BTS ($P_i = 6,0\text{kW}$ / $P_s = 4,5\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 32m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v Odbočce Dobřejovice. Napájecím bodem bude stávající KS6 ve které bude smyčkou připojen nový kabel AYKY 3x120+70, ukončený v nové přípojkové skříni

KS7, která bude umístěna u plánovaného objektu BTS. Z nové KS7 bude napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč RE02 s jističem 3x20A a s fakturačním měřením SŽE (plastový pilíř společný s novou KS7). Fakturační měření bude provedeno v souladu s platnými připojovacími podmínkami SŽE (vč. dálkového odečtu). Z RE02 bude novým kabelem NN CYKY 4x10 napojen technologický rozvaděč BTS. Napájecí kabelizace mezi KS6 a rozvaděčem BTS bude uložena do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa Odbočka Dobřejské z distribuční sítě E.ON (stávající hlavní jistič 3x40A).

Přejezd Hosín

Napájení systému BTS ($P_i = 6,0\text{kW}$ / $P_s = 4,5\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 1043m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Hluboká nad Vltavou - Zámostí. Napájecím bodem bude stávající pojistková skříň KS11 situovaná poblíž veselského zhlaví stanice na straně trati s plánovanou novou kabelovou trasou pro BTS. Volný pojistkový spodek ve skříni bude doplněn pojistkami 3x25A. Z KS11 bude do místa plánované BTS doveden nový kabel AYKY 3x240+120mm² ukončený v nové přípojkové skříni KS13, cca v 1/2 trasy kabelu bude vhodně umístěna dělicí skříň určená pro servisní účely. Z nové KS13 bude napojen novým kabelem CYKY 4x10mm² nový elektroměrový rozvaděč RE03 s jističem 3x20A a s fakturačním měřením SŽE (plastový pilíř společný s novou KS13). Fakturační měření bude provedeno v souladu s platnými připojovacími podmínkami SŽE (vč. dálkového odečtu). Z RE03 bude novým kabelem NN CYKY 4x10 napojen technologický rozvaděč BTS. Napájecí kabely mezi KS11 a rozvaděčem BTS budou uloženy do samostatné zemní trasy vedené podél kolejiště v souběhu s novou trasou kabelizace sdělovacího zařízení.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Hluboká nad Vltavou – Zámostí z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 90kW).

ŽST Hluboká nad Vltavou - Zámostí

Napájení systému BTS ($P_i = 6,0\text{kW}$ / $P_s = 4,5\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky do 10m ze stávajícího rozvodu NN SŽDC v ŽST Hluboká nad Vltavou - Zámostí. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč osvětlovací věže ROV1, ve kterém bude doplněn jistič 3x20A. Z uvedeného vývodu v rozvaděči ROV1 bude napojen kabelem CYKY 4x10 nový elektroměrový rozvaděč RE02 s jističem 3x16A a s fakturačním měřením SŽE (plastový pilíř). Fakturační měření bude provedeno v souladu s platnými připojovacími podmínkami SŽE (vč. dálkového odečtu). Z RE02 bude novým kabelem NN CYKY 4x10 napojen technologický rozvaděč BTS. Napájecí kabelizace mezi ROV1 a rozvaděčem BTS bude uložena do samostatné zemní trasy.

Doplnění nového napájeného zařízení nevyvolává nutnost úpravy stávajících sjednaných podmínek napájení odběrného místa ŽST Hluboká nad Vltavou - Zámostí z distribuční sítě E.ON (stávající rezervovaný výkon 90kW).

Zastávka Hosín

Napájení systému BTS ($P_i = 6,0\text{kW}$ / $P_s = 4,5\text{kW}$) bude provedeno novou přípojkou NN 0,4kV AC 50Hz délky 38m z rozvodu NN SŽDC v železniční zastávce Hosín. Napájecím bodem bude stávající rozvaděč RE02 umístěný na nástupišti zastávky, ve kterém je pro napájení BTS již připraven jistič 3x20A a volný prostor pro doplnění fakturačního měření SŽE (příprava provedena v rámci opravné stavby OŘ SEE). Uvedený napájecí vývod bude doplněn elektroměrem na lištu DIN v provedení dle platných připojovacích podmínek SŽE (vč. dálkového odečtu), pro umístění elektroměru bude využito volného prostoru v rozvaděči RE02. Z RE02 bude novým kabelem NN CYKY 4x10 napojen technologický rozvaděč BTS, napájecí kabel mezi RE02 a rozvaděčem BTS bude uložen do samostatné zemní trasy.

Stávající dimenze hlavního jističe odběrného místa z distribuční sítě E.ON (3x20A) bude upravena na 3x32A. Úprava napájecího bodu z distribuční sítě NN (navýšení hlavního jističe) bude zajištěna v souladu se stanoviskem distribuční společnosti E.ON k žádosti o úpravu odběrného místa z distribuční sítě NN.

Energetická bilance nového zařízení – rekapitulace

	Pi (kW)	Ps (kW)
Tunel Sudoměřice	4,5	3
ŽST Chotoviny	6,5	5
Čekanice	4,5	3
ŽST Tábor	6,5	5
ŽST Bálkova Lhota	6,5	5
Zast. Tábor Měšice	6,5	5
ŽST Planá nad Lužnicí	6,5	5
ŽST Soběslav	4,5	3
ŽST Veselí nad Lužnicí	6,5	5
Zast. Řípec	6,5	5
Zast. Vlkov nad Lužnicí	6,5	5
ŽST Dynín	4,5	3
ŽST Ševětín	6,5	5
ŽST Chotýčany	6,0	4,5
Odbočka Dobřejovice	6,0	4,5
Přejezd Hosín	6,0	4,5
ŽST Hluboká n.Vlt. – Zámostí	6,0	4,5
Zast. Hosín	6,0	4,5

Úpravy napájecích bodů z distribuční sítě E.ON – rekapitulace

	Stávající stav	Navrhovaný stav
Tunel Sudoměřice	3x80A	bez úpravy
ŽST Chotoviny	160kW	bez úpravy
Čekanice	145kW	bez úpravy
ŽST Tábor	450kW	bez úpravy
ŽST Bálkova Lhota	50kW	bez úpravy
Zast. Tábor Měšice	3x25A	3x32A
ŽST Planá nad Lužnicí	137kW	bez úpravy
ŽST Soběslav	250kW	bez úpravy
ŽST Veselí nad Lužnicí	600kW	bez úpravy
Zast. Řípec	3x16A	3x25A
Zast. Vlkov nad Lužnicí	3x40A	bez úpravy
ŽST Dynín	3x200A	bez úpravy
ŽST Ševětín	80kW	bez úpravy
ŽST Chotýčany BTS	0	3x20A (nový odběr)
Odbočka Dobřejovice	3x40A	bez úpravy
Přejezd Hosín (Hluboká n.V. – Zámostí)	90kW	bez úpravy
ŽST Hluboká n.Vlt. – Zámostí	90kW	bez úpravy
Zast. Hosín	3x20A	3x32A

Napojení na telekomunikační síť

V uvažovaných traťových úsecích od Votic po České Budějovice je v současné době situace různá

- v úseku Sudoměřice – Votice je v rámci staveb modernizace navržen nový DOK 36 vláken (předpoklad realizace nově 48 vláken)
- v úseku Tábor – Sudoměřice je v rámci staveb modernizace realizován DOK 36 vláken

- v úseku Tábor – Planá nad Lužnicí je v rámci staveb modernizace realizován DOK 36 vláken
- v úseku Planá n.L. – Soběslav je navrženo ve stavbě modernizace vybudování nového DOK 36 (resp. nově patrně 48) vláken podél nového řešení tratě
- v úseku Veselí – Doubí je v rámci staveb modernizace realizován DOK 36 vláken
- v úseku Veselí – Horusice – Ševětín je v rámci staveb modernizace navržen nový DOK 36 vláken (předpoklad realizace nově 48 vláken)
- v úseku **Ševětín – Nemanice** výhybna bude v rámci této stavby vybudován DOK 48 vláken

Vzhledem k požadavku pokrytí vedlejších tratí, kde je třeba zajistit do budoucna vstup do oblastí ETCS, je navržena výstavba BTS ve vybraných lokalitách, ke kterým je třeba zajistit i optické propojení. Jedná se o následující traťové úseky:

- v úseku Veselí nad Lužnicí – Vlkov BTS bude v rámci této stavby vybudován nový výpich na kabelu DOK 36 vláken (SŽDC)
- v úseku Veselí nad Lužnicí – Řípec BTS je stávající DOK 36 vláken ČD-Telematiky, kde je vydán písemný souhlas s provedením výpichu pro připojení BTS (jedná se o cca 2,2km trasy)
- v úseku Tábor – zastávka Měšice BTS bude v rámci této stavby využít stávající výpich na DOK 36 vláken (SŽDC) pro napojení
- v úseku Tábor – Bálkova Lhota BTS bude využít stávající výpich na DOK 36 vláken (SŽDC) a napojení POK v ŽST

V rámci jednotlivých provozních souborů traťových úseků D2.1 – D.2.5 dojde k vybudování nového a doplnění stávajícího přenosového systému SDH, v rámci kterého bude DOK využit pro napojení jednotlivých lokalit BTS a ŽST. Jednotlivé lokality budou napojeny jak výpichy z DOK v odbočných optických spojkách, tak samostatnými přípojnými POK v ŽST.

V nově budovaném úseku DOK Nemanice – Ševětín budou v rámci této stavby standardně pokládány dvě ochranné chráničky HDPE 40 (modré a černé barvy), a v souběhu s DOK bude položen vyhledávací vodič TCEPKPFLEZE 15XN0,8, který bude vyveden ve všech dotčených dopravních.

Připojení jednotlivých BTS na optický kabel DOK bude provedeno jedním z následujících způsobů, který bude doplněn souběžnou pokládkou vyhledávacího kabelu:

- pokládkou POK o kapacitě 12 vláken mezi objektem BTS a stávající sdělovací místností v ŽST, kde je vyveden DOK
- oboustranným výpichem z DOK, kde bude vyvedeno 4-6 vláken, a který bude realizován 12-ti vláknovým OK.

Zajištění přenosového traktu E1 pro BTS je navrženo napojením na porty E1 přenosového systému SDH a to jak přímo, napojením na přenosový systém SDH v TD nebo PS BTS, nebo pomocí páru optických modemů E1+Eth, napojením na systém SDH umístěný ve sdělovací místnosti ŽST.

Obecně je v ŽST přenosový uzel umístěn ve sdělovací místnosti, v mezistaničních úsecích a na zastávkách bude přenosový uzel SDH umístěn v TD nebo PS BTS. V případě umístění přenosového zařízení mimo TD 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 TD. 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.

Při pokládce nových DOK/POK musí být zajištěna možnost vyhledání trasy elektromagnetickou cestou (pokládka metalického vedení/souběh se stávajícím sdělovacím vedením/umístění ball markerů).

Připojování BTS ke stávající optické síti bude řešeno 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).

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 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 do 15 Ohm);
- Uzemnění technologického objektu (pracovní uzemnění pro správnou funkci technologie – do 10 Ohm);
- Uzemnění napájecí soustavy 230/400V (požadovaná hodnota 5 Ohm).

B.1.2 Popis jednotlivých PS a SO

D2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ – TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Část D2.1 – D2.5, PS 101 – 109, 301 – 302, 401 – 408, 501 – 504, výstavba BTS

Popis jednotlivých BTS vč. souřadnic GPS, výšky stožáru, počtu sektorů, počtu antén a údajů o umístění BTS, pozemku a vlastnických vztazích je uveden v tabulce základních kapacit. Další informace o způsobu napojení na přenosový systém, na telekomunikační strukturu a na rozvodnou síť jsou uvedeny v příložených tabulkách a v technické zprávě části D.2, kde jsou rovněž zařazeny dílčí situační výkresy umístění jednotlivých BTS a typové výkresy stožárů, technologických domků a přístrojových skříní. BTS v úseku Nemanice – Ševětín jsou na staré trati navrženy s montovanými stožáry a v co nejúspěšnějším provedení s ohledem na dočasné řešení do doby modernizace tohoto úseku.

Část D2.1 – D2.5, PS 111, 311, 411, 412, 511 uvedení do provozu

V rámci těchto PS se zprovozní předmětný úsek tratě, provede se kontrolní měření, dosměrování antén a předávací měření pokrytí signálem sítě GSM-R. Jednotlivé BTS se zapojí do smyček v počtu max. 5 BTS do jednoho traktu E1. Smyčky se zapojí na přenosový systém a připojí se na řídicí modul BSC v Praze resp. v Přerově. Pro daný úsek se provede konfigurace kmitočtů jednotlivých BTS k síti GSM-R, konfigurace dohledů na kontrolním pracovišti a nastavení oblastí řízení a nouzového volání. Pro předmětný úsek trati bude dodán 1ks dieselagregátu pro náhradní napájení BTS.

Část D2.1 – D2.5, PS 121, 321, 421, 422, 521, Přenosové zařízení

V rámci těchto provozních souborů bude instalován nový a doplněn stávající přenosový systém sítě SDH, tvořený přenosovými uzly SDH STM-1 pro samostatné BTS v trati a na zastávkách a uzly SDH STM-4 v dotčených ŽST. Tyto nově vybudované přenosové uzly budou po stávajícím resp. novém DOK SŽDC připojeny oboustranně k nejbližším stávajícím přenosovým uzlům SDH STM-4-16, které budou dle potřeby doplněny o příslušná rozhraní.

Část D2.6, PS 601 Doplnění centrálních částí sítě GSM-R

Součástí tohoto PS je doplnění centrálních částí systému GSM-R v telekomunikačním objektu SŽDC v Praze - Perneroва a v CDP Přerov v následujícím rozsahu:

- Aktivaci funkce BSS – RRH Repeater
- Upgrade FPC-R na verzi 3.0
- Upgrade RPM na verzi 6.2
- Doplnění stávající BSS a MSC v Praze a v Přerově o licence v souvislosti s rozšířením systému GSM-R o nové BTS
- Doplnění HW rozhraní do bloku BSC ústředny CDP Přerov o blok 21x E1
- Doplnění stávajících BSCe3 o nově připojované BTS (georedundantní)
- Doplnění systému GPRS o potřebné licence pro OMC-D dle připojovaných BTS
- Doplnění a nastavení aplikace GPRS pro použití v systému ETCS vč. doplnění nezbytných licencí podle počtu nově instalovaných BTS
- Doplnění stávajícího dohledu COAM pro všechny nově připojované BTS
- Doplnění licencí pro záznam nově připojovaných dispečerských pracovišť do stávající sítě GSM-R

Připojení nově realizovaných BTS ke kontroléru BSC umístěném v budově CDP Přerov, bude realizováno přes stávající a nově doplňovaný přenosový systém SDH. Stávající BSC bude stavbou doplněno o blok připojení 21xE1, včetně dodávky potřebného HW, SW a licencí. Stejně tak bude doplněno SDH o novou kartu 42xE1 včetně potřebného montážního materiálu.

Navržené řešení v této stavbě bude plně navazovat na systém, vybudovaný v předchozích stavbách, a je nutné jej koordinovat s navazujícími a probíhajícími stavbami.

Část D2.6, PS 602 Vybavení hnacích vozidel a uživatelů terminály

Předmětem tohoto PS je vybavení pracovišť dispečerů a výpravčích, zajišťujících provozuschopnost železniční dopravní cesty, přenosnými terminály GSM-R s funkcionalitou ASCI-VGCS, VBS, REC(eMLPP-0), včetně zajištění napájení/nabíjení v provozu na pracovišti.

V rámci stavby tohoto úseku se jedná celkem o dodávku 65ks mobilních terminálů GSM-R na pracoviště dispečerů a dopravních zaměstnanců, které jsou určeny pro vybavení obsazených pracovišť dopravních a provozních zaměstnanců OŘ Praha a Plzeň jako záloha k pevným dispečerským terminálům GSM-R v provedení IPDT a pro dozorce výhybek a ostatní pracovníky odborných správ SŽDC ve vybraných lokalitách.

Část D2.6, PS 603 Radiovníky

V rámci doplnění sítě GSM-R se úseky odbočných tratí, které budou pokryty signálem GSM-R, a které budou využívány pro komunikaci v síti GSM-R, označí předepsaným neproměnným navěstím – radiovníky. V rámci této stavby se jedná o umístění celkem 15ks neproměnných návěstidel na úsecích odbočných tratí. Pro situování neproměnných návěstidel bude po ukončení výstavby BTS svolána komise pro staničení návěstidel, a jejich poloha bude přesně určena.

Radiovníky na každé z odbočných tratí musí být osazeny ve trojicích dle čl. 1232-1235 předpisu SŽDC D1. Návěsti „*Připravte rádiové zařízení GSM-R k registraci*“, „*Začátek rádiového systému GSM-R*“, a v opačném směru „*Konec rádiového systému GSM-R*“ resp. „*Přepněte kanálovou skupinu ...*“. Součástí stavby bude rovněž úprava stávajících, již instalovaných neproměnných návěstí, instalovaných v rámci předchozí stavby GSM-R.

Část D2.6, PS 611 – 613 Úpravy a výstavba zapojovačů

Provozní soubory řeší konektivitu GSM-R do stávajících zapojovačů v DK ve vybraných úsecích a náhradu stávajících zapojovačů typu TTC za provedení v IP a konektivitu GSM-R v bezobslužných

stanicích. V rámci tohoto PS budou nahrazeny stávající digitální zapojovače TTC200C v ŽST Planá n. Lužnicí, Tábor a Balkova Lhota. V Plané n. Lužnicí a Balkově Lhotě bude navíc vyměněn i ovládací pult Elmeg za dotykový terminál s funkcionalitou GSM-R STOP. S tím je spojen v některých ŽST i upgrade stávajících zdrojů 48VDC/230VAC na zálohování napájení při výpadku sítě NN na 6 hodin.

Zároveň je součástí tohoto PS i výměna analogových rozhlasových ústředen v lokalitách ŽST Planá n. Lužnicí a Tábor a zast. Sezimovo Ústí a Tábor Čápův dvůr.

Dále je součástí tohoto PS doplnění HW indikace záznamového zařízení (Tábor) pomocí modulu napojeného do technologické datové sítě včetně zajištění napájení.

Pracoviště obsluhy, terminál IPDT ve funkci zapojovače, musí splňovat funkcionality, které jsou specifikovány dle EIRINE a zásadami stanovenými SŽDC ve směrnici TS-6/2010-S a TS 3/2014-S. Současně musí být kompatibilní s vybudovaným systémem dispečerských terminálů GSM-R.

Náplní těchto PS budou následující činnosti:

- Dodávka dispečerských terminálů (IPDT) v počtu 4ks
- Doplnění aplikace STOP GSM-R a testovací funkce na IPDT dle TS 3/2014-S II. vydání, ve všech dotčených lokalitách
- 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)
- Doplnění metalických modemů a IP ústředen
- Doplnění optických modemů pro napojení IPDT

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 uživateli a zadavatelem stavby. Rozsah a technické řešení předmětného PS v rámci stavby GSM-R je uveden v technologické části D2.6, a v některých dotčených lokalitách se týká i stávajících rozhlasových ústředen a ovládání rozhlasů na zastávkách. Navrhuje se stávající RÚ v těchto vybraných lokalitách nahradit novou IP rozhlasovou ústřednou. Stávající rozhlasová zařízení v kolejišti nejsou touto stavbou řešena.

V rámci tohoto PS se navrhuje realizovat doplnění funkcionality GSM-R STOP na stávající dotykové terminály v ŽST Ševětín, Dynín, Veselí n. Lužnicí a Soběslav. Součástí tohoto PS je tak pouze SW úprava dotykových terminálů na nejnovější verzi dle platné směrnice.

Do tohoto PS bylo zahrnuto dodání IP telefonu pro spojení s elektrodispečerem v následujících lokalitách

- ŽST Chotoviny (napájen z PoE)
- ŽST Červený újezd (napájen z PoE)

Dále je součástí tohoto PS doplnění SW indikace záznamového zařízení (Veselí n. Lužnicí) na PC kamerového systému v ŽST Dynín a Soběslav. V rámci toho PS budou řešeny i nezbytné úpravy pro napojení nových zařízení k síti NN ze stávajících nebo nových rozvodů NN, v koordinaci s napájením technologie BTS.

Část D2.7, PS 701 DOK v úseku Nemanice – Ševětín

V rámci tohoto PS se navrhuje pokládka dvou chrániček HDPE 40 (modrá, černá) pro následné zafouknutí DOK pro připojení dotčených ŽST v uvedeném traťovém úseku. Do provozní HDPE chráničky bude následně zafouknut OK 48 vláken SM v úseku výhybna Nemanice – ŽST Ševětín. Součástí pokládky bude rovněž vyhledávací vodič typu TCEPKPFLEZE 15XN0,8, který bude pro potřeby měření vyveden ve všech dotčených dopravních.

Po dokončení pokládky budou ochranné trubky HDPE kalibrovány a dále bude provedena hermetizace. Trasa je navržena v maximálně možné míře po pozemcích SŽDC a ČD a.s. Trasa v některých úsecích probíhá jako přípož ke stávající trase kabelů drážních správců. Nezasahuje do lesního půdního fondu, ale může dojít k dotčení ochranného pásma lesa 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.

E STAVEBNÍ ČÁST

Část E1, SO 801 ŽST Ševětín, doplnění klimatizace

V rámci tohoto SO se navrhuje realizovat novou klimatizační jednotku ve sdělovací místnosti ŽST Ševětín. V souvislosti s novou instalovanou technologií sdělovacího zařízení, vzroste stávající tepelné zatížení místnosti. Tento nárůst je třeba eliminovat instalovanou klimatizační jednotkou, která udrží vnitřní teplotu v místnosti na optimální úrovni do 25°C pro provoz technologie.

Klimatizační jednotka se skládá z vnitřní nástěnné jednotky klimatizace a z venkovní kondenzační jednotky. Klimatizační jednotku se navrhuje instalovat s chladícím výkonem do cca 8kW a s možností temperování v zimních měsících. Jednotka bude připojena na dálkový dohled.

Podrobný popis umístění je uveden ve stavební části E.1.

Část E3, SO 811 Přechody mostů pro DOK v úseku Nemanice – Ševětín

V rámci tohoto SO jsou navrženy úpravy stávajících mostních objektů pro uložení nového DOK, resp. doplnění žlabů a dalších konstrukcí pro přechody kabelových tras DOK v úseku trati výhybna Nemanice – Ševětín. SO řeší jak případné úpravy stávajících kabelových žlabů pro uložení nových HDPE chrániček DOK, tak výstavbu nových ocelových žlabů na mostních objektech. Tam kde nebude možné využít stávající kabelové žlaby, ať už s ohledem na jejich technický stav nebo jejich rozměr, se navrhuje výstavba nových zakrytých ocelových žlabů, jejichž montáž bude provedena na rozebíratelné konzole na zábradlí. Někde může s ohledem na prostorové řešení dojít i k demontáži stávajících kabelových žlabů a k přeložení stávajících kabelů do žlabů nových. Nové ocelové žlaby se navrhuje realizovat v provedení „antivandal“ jako v předchozích stavbách GSM-R.

Podrobnější popis rozsahu navrhovaných prací a úprav je uveden v části E.3, jejíž přílohou je i vzorový řez kabelového žlabu a soupis mostních objektů, předaný správcem OŘ Plzeň SMT.

B.1.3 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

- 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**

Dokumentace DUR byla zhotovena na základě podkladů předaných zadavatelem a dle doplňujících průzkumů a projednání dokumentace v průběhu jejího zpracování.

Podklady předané zadavatelem:

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

Základní podklady:

- Smlouva o dílo

- Zadávací dokumentace pro přípravnou dokumentaci včetně všech jejích příloh (zadavatel SŽDC, Stavební správa západ);
- Dostupné stávající podklady získané od jednotlivých správců ČD-Telematiky a SŽDC OŘ Plzeň a OŘ Praha.
- Technické specifikace sítě GSM-R EIRENE;
- Rozmístění základnových stanic dle návrhu matematického modelu pokrytí;
- Studie proveditelnosti GSM-R pro síť celostátních drah ČR“, zpracované SUDOP PRAHA a.s. v roce 2006 a novelizované v roce 2008 a v roce 2011 – schválené 19.10.2011;
- Rádiové plánování GSM-R v úseku Benešov – České Budějovice, zpracované Kapsch CarrierCom s.r.o. v roce 2013;

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: 1000 jednotlivých dopraven v dotčeném traťovém úseku;

Ostatní použité podklady:

- Směrnice GR SŽDC č.20 – Závazný způsob členění nákladů stavby;
- Doklady o průběhu zpracování projektové dokumentace;
- Projednání s orgány státní správy a ostatními organizacemi;
- Zákony, předpisy, směrnice a vyhlášky platné v době zpracování dokumentace;
- ČSN, TNŽ a TKP platné v době zpracování dokumentace.

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

- 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 SŽDC D1, SŽDC D3, vyhl. 173, vyhl. 177, ČSN 73 6380, ČSN 34 2650, ON 34 2620 aj./;
- Směrnice č.11/2006 SŽDC „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních „ č.j. 13511/06-OP ze dne 30.6. 2006 (Výnos č. 1 ze dne 1.11.2017);
- Technická dokumentace provozovaného zařízení zjišťovaná u ST, SSZT, SBBH, SEE a SMT v rámci předávání podkladů od výkonných jednotek OŘ;
- Zjišťování stavu jednotlivých stávajících zařízení v rámci prováděných místních šetření projektantů;
- 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 DUR 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 DUR nebyly prováděny žádné další průzkumy.

V rámci zpracování DUR 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 traťových úseků. Všechna místní šetření související s výběrem situování BTS a umístěním zařízení ve sdělovacích místnostech proběhla za účasti výběrové komise, jejímiž členy byly zástupci rozhodujících železničních organizačních složek SŽDC a ČD, a.s.;
- 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) v úsecích zahrnutých do stavby, místní šetření provedli odpovědní projektanti pochůzkou v dotčeném úseku tratě;
- Místní šetření v jednotlivých železničních objektech SŽDC 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 dokumentaci DUR bylo použito geodetické zaměření skutečného provedení tratí z předcházejících staveb.

g) 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, POK 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 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 a ŘSD.

- 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 spojů 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 1,5m 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 traktce 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.

- h) **Dosavadní dotčená ochranná pásma a chráněná území, navrhovaná nová ochranná pásma, chráněná území, chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování 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 stavenišť, situována na pozemku dráhy, resp. v jeho ochranném pásmu.

Ochranné pásmo dráhy tvoří podle zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, § 8 a § 9 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

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 a 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	7m
○ 2. pro vodiče s izolací základní	2m
○ 3. pro závěsná kabelová vedení	1m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

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

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 1,5m 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 1m
- U ostatních plynovodů a zařízení 4m

Bezpečnostní pásma plynovodů

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

Ochranné pásmo horkovodů

- Rozvody tepla 2,5m od půdorysu

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

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

Vodní toky

Křížení vodních toků zemními pracemi bude v rámci stavby řešeno překopy nebo protlaky. Bude prováděno na základě podmínek správce vodního toku, který provedení prací protokolárně odsouhlasí. Standardně se předpokládá výkop, nebo protlak provádět v hloubce min. 1m pod úroveň dna toku a založenou chráničku zatížit kameny a zajistit proti vyplavení. Konce chráničky vytáhnout do zemní trasy na obou stranách a ukončit min. 2m od hrany toku.

Chráněná krajinná území

Výstavba základnových stanic BTS přímo zasahuje do Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko, ale nezasahuje do evropsky významných lokalit či ptačích oblastí (je požádáno o vyjádření příslušných Krajských úřadů). V relativní blízkosti CHKO Třeboňsko se nachází základnová stanice BTS Veselí nad Lužnicí a BTS Dynín. Přímo v CHKO Třeboňsko se nachází BTS Vlkov. Vliv BTS na zvlášť chráněná území dle zákona 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny je uveden v části B.3 Vliv stavby na životní prostředí.

Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území

S ohledem na rozsah a obsah stavby nedochází ke 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.

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.1.4 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů

Stavba nemá požadavky na asanaci, ale v rámci stavby bude prováděno kácení porostů a odstranění vzrostlé zeleně. Kácení stromů bude projednáno s příslušnými odbory ŽP v rámci zpracování dalšího

stupně projektové dokumentace. Náletové dřeviny budou zmýceny v rámci údržby před zahájením stavební činnosti.

B.1.5 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba je umístěna na pozemcích SŽDC, ČD, a.s. a dalších ve vlastnictví cizích vlastníků. Realizací stavby nedojde k trvalým záborům zemědělského nebo lesního půdního fondu. V rámci provádění výkopových prací může dojít k dočasným záborům ZPF, které budou s vlastníky a nájemci pozemků projednány.

B.1.6 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. Dešťová voda se vsakuje do okolního terénu. Zajištění vody pro stavbu si zhotovitel zajistí z vlastních zdrojů.

B.1.7 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:

- Modernizace trati Nemanice I - Ševětín (zpracována PD)
- Modernizace trati Nemanice I – Ševětín, 1.stavba, úpravy pro ETCS, 2.část (realizace 2018-2020)
- ETCS Votice – České Budějovice (připravuje se)
- Modernizace trati Ševětín - Veselí nad Lužnicí, 1.část, Ševětín - Horusice
- Modernizace trati Ševětín - Veselí nad Lužnicí, 2.část, Horusice - Veselí
- Modernizace trati Veselí n. L.- Tábor, II.část, úsek Veselí n. L.- Doubí u Tábora,
- 1.etapa Veselí n. L.- Soběslav
- Modernizace trati Veselí n. L.- Tábor, II.část, úsek Veselí n. L.- Doubí u Tábora, 2.etapa Soběslav - Doubí (připravuje se)
- Modernizace trati Tábor - Sudoměřice
- Modernizace trati Sudoměřice - Votice (v realizaci)

a rovněž s dalšími stavbami GSM-R

- GSM-R Plzeň – České Budějovice (v realizaci)
- GSM-R České Budějovice – České Velenice (v realizaci)
- GSM-R České Budějovice – Dolní Dvořiště (v realizaci)

B.1.8 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL

Stavba nemá nároky na trvalé zábory pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF) nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL). K dočasným záborům pozemků ZPF může dojít během výstavby kabelové trasy chrániček HDPE, kdy tyto zábory 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. Zábor bude projednán s příslušným odborem ŽP a SÚ.

Při provádění zemních prací při výstavbě kabelových tras, stožárů a objektů BTS a úpravách příjezdových komunikací, 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.1.9 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí

Pro výstavbu BTS na cizích pozemcích je nutné v rámci územního řízení zajistit souhlasy vlastníků se stavbou, a následně smlouvy o výkupu nezbytných ploch. Při návrhu lokalizace základnových stanic BTS byl přednostně využit pozemek SŽDC. V případě, že pozemek SŽDC nebyl k dispozici, bylo především v železničních stanicích umístění BTS navrženo na pozemky ČD a.s., resp. jiných vlastníků. 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 na základě geodetického zaměření. Pro realizaci přípojek NN a pokládku POK pro BTS není nutné pozemky vykupovat. Na pokládku podzemních sítí je nutné uzavřít smlouvu o budoucím věcném břemenu.

Výstavba DOK, resp. pokládka chrániček HDPE pro tento kabel, je vedena jak po pozemcích SŽDC, tak ČD a.s. resp. jiných vlastníků. Na tyto trasy je nutné v rámci územního řízení zajistit pouze souhlas vlastníka. Pro pokládku HDPE není nutné dotčené pozemky vykupovat a bude uzavřena pouze smlouva o věcném břemenu.

B.1.10 Výjimky z předpisů a norem

DUR stavby je navržena v souladu s platnými zákony, normami, předpisy a standardy. Na stavbu není nutné v rámci dokumentace DUR žádat o výjimky z platných norem. V ojedinělých případech může dojít z důvodů komplikovaných geologických poměrů, terénních podmínek nebo na základě dohody s pracovníky OŘ 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.1.11 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;
- a 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,

nebo je možné stavbu projednávat jako celek, kdy stavbu projednává určený stavební úřad. Vzhledem k tomu, že stavba zasahuje do dvou krajů, Středočeského a Jihočeského, bylo na vstupním jednání dohodnuto, že stavba jednotlivých BTS a kabelových tras DOK bude projednávána samostatně podle příslušnosti ke stavebnímu úřadu. Na každou BTS a samostatnou trasu DOK (Nemanice – Ševětín) bude vydáno samostatné územní rozhodnutí.

Územnímu řízení podléhají všechny provozní soubory BTS, výstavba kabelových tras HDPE a stavební objekty, obsahující rozsah stavebních prací. Správním orgánem pro územní řízení je příslušný nebo určený veřejný stavební úřad. Následně tyto provozní soubory a stavební objekty podléhají stavebnímu řízení. Správním orgánem pro stavební řízení byl, vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o stavbu dráhy, Drážní úřad. Všechny ostatní provozní soubory a stavební objekty, které se

týkají vnitřních technologií, budou prováděny na základě ohlášení u Drážního úřadu. S ohledem na správní 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 je zpracována pro každý úsek základnových stanic BTS, pro úseky pokládky chrániček HDPE a pro příslušné SO samostatně tak, aby ji bylo možné použít pro místně příslušný veřejný stavební úřad. DSP není nutné zpracovávat na technologické části stavby, které nebudou projednávány formou správního řízení na vydání územního rozhodnutí. Realizace těchto částí nepodléhá územnímu řízení, ale realizace probíhá pouze na ohlášení DÚ.

Stavební povolení dosud u minulých staveb vydával Drážní úřad na základě předložené dokumentace pro stavební povolení. Vzhledem k novele stavebního zákona je možné, že vydání stavebního povolení zůstane v gesci stavebního úřadu, který vydával rozhodnutí o umístění stavby. Všechny podmínky a požadavky územního rozhodnutí musí ale být do DSP zapracovány.

Všechny podmínky a požadavky stavebního povolení musí být zapracovány 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 a zároveň zaměření hranic drážních pozemků a místa stavby. Při pracích, které vyžadují výluky na stávajícím zařízení, je nutné o tyto výluky s dostatečným předstihem požádat.

Před zahájením zemních prací je rovněž třeba vyrozumět všechny vlastníky dotčených inženýrských sítí a dohodnout s nimi rozsah dotčení, a také je před zahájením zemních prací třeba vyrozumět všechny vlastníky dotčených pozemků, případně nájemce těchto pozemků.

Při předání staveniště zhotoviteli stavby bude založen stavební deník.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Stavba buduje základní infrastrukturu pro budoucí výstavbu a provoz zabezpečovací technologie – systému ETCS v úrovni L2. Stavba svou činností nenaruší významně nebo dlouhodobě provoz dráhy. Stavba nezasahuje do stávajícího kolejového řešení. Realizace stavby nevyžaduje dlouhodobé výluky v dopravě. Ke krátkodobým jednokolejným dopravním výlukám může dojít při realizaci provozních souborů některých BTS v souvislosti s dopravou materiálu a zařízení na jinak nepřístupná místa stavby, a při realizaci provozních souborů a stavebních objektů, souvisejících s pokládkou a úpravami kabelových tras DOK/POK na mostech.

Realizací stavby dojde k dílčím výlukám na stávajícím železničním zařízení a infrastruktuře v následujících případech:

- výluky na silnoprůdném kabelu 6kV v případě realizace zemní trasy pro HDPE jako přípoložky k tomuto kabelu
- výluky na silnoprůdném vedení a rozvodech v případě úprav napojení na zdroj el. energie
- výluky na stávajícím sdělovacím zařízení v případech jeho demontáže nebo úprav, spojených s jeho náhradou nebo doplněním (zapojovače, rozhlasové zařízení, přenosový systém, stávající okruhy na DOK, traťové rádiové systémy apod.).

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

Výstavba BTS a kabelových tras se dotkne chráněných oblastí i evropsky významných lokalit. 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 mimo drážní pozemek, protože výkopy pro ukládání 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 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.

B.3.1 Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území jsou definována §14 zák. č.144/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

B.3.1.1 Chráněné krajinné oblasti

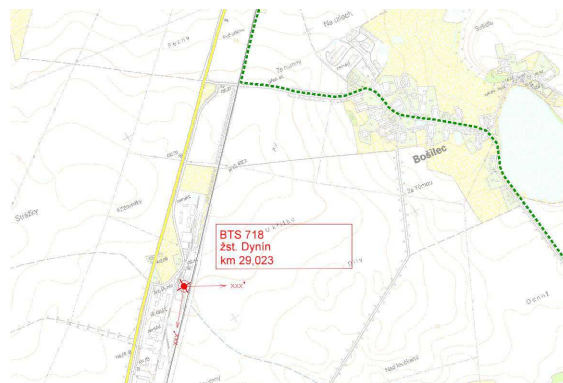
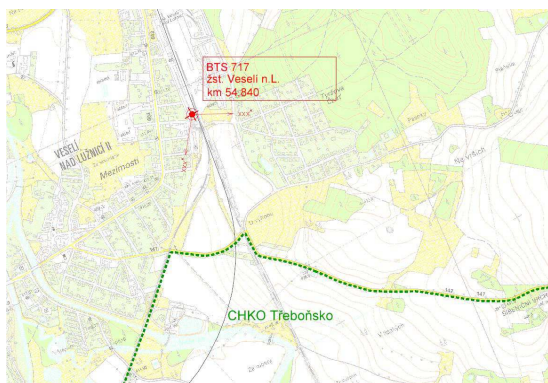
Chráněná krajinná oblast Třeboňsko byla zřízena výnosem ministerstva kultury ČSR ze dne 15.11.1979 pod č.j. 22.737/79. Představuje mimořádnou oblast mezi našimi velkoplošnými chráněnými územími především tím, že se jedná o jedno z mála území vyhlášených v rovinaté krajině, která byla po staletí ovlivňována a kultivována člověkem. Přesto se zde zachovaly mimořádně cenné přírodní hodnoty. Na mnoha místech lze ještě hovořit o harmonické krajině, kde jsou lidské aktivity v určité rovnováze s přírodou. Pro své kvality je Třeboňsko i jednou z šesti českých biosférických rezervací vyhlášených v rámci programu Člověk a biosféra (MAB) UNESCO a to již od roku 1977. Svým charakterem může sloužit jako modelové území pro hledání souladu mezi zájmy ochrany přírody a krajiny a hospodářskými aktivitami, respektujícími přírodní podmínky a ekologickou únosnost území.

V souvislosti s přistoupením Československa k Ramsarské konvenci na ochranu mokřadů v roce 1990, byla reprezentativní část rybníků a na ně navazujících mokřadních biotopů uvnitř CHKO zapsána jako mokřad mezinárodního významu, podle Ramsarské konvence pod názvem "Třeboňské rybníky". Druhým cenným mokřadním územím Třeboňska spadajícím pod Ramsarskou konvenci jsou "Třeboňská rašeliniště".

Hlavní železniční trať prochází po hranici CHKO od km 33,7 do km 35,25 (zhruba křížení s Lužnicí), od km 35,25 do km 36,85 pak nová přeložka zasahuje dovnitř vlastní CHKO. Nejbližší navržené stožáry BTS se nacházejí mimo území CHKO a to:

BTS 719 žst. Veselí n. L. v km 54,840 je vzdálen od hranice CHKO cca 670m

BTS 720 žst. Dynín v km 29,023 je vzdálen od hranice CHKO cca 1 040m



Odbočná železniční trať Veselí nad Lužnicí – České Velenice (trať č. 226), prochází přímo CHKO Třeboňsko, do které vstupuje u rozbočení tratí v ŽST Veselí nad Lužnicí. Navržená BTS 727 Vlkov se nachází cca 5 000m od hranice CHKO v blízkosti železniční zastávky Vlkov. Navržené umístění této BTS je na pozemku dráhy v majetku SŽDC. Území CHKO nebude stavbou ovlivněno.



B.3.1.2 Maloplošná zvláště chráněná území

Výstavba jednotlivých BTS není v konfliktu s maloplošnými zvláště chráněnými územími (přírodní rezervace, národní přírodní rezervace, přírodní památka, národní přírodní památka). Některé BTS jsou nicméně lokalizovány v blízkosti maloplošných zvláště chráněných území. Jejich přehled je uveden v tabulce níže:

zvláště chráněné území	BTS	popis vlivu
PP Kozí vršek	Vlkov	BTS je lokalizována ve vzdálenosti cca 200 metrů od hranice přírodní památky.

Tab.: umístění BTS v relativní blízkosti maloplošných zvláště chráněných území

V zájmovém území není do ochranného pásma maloplošných zvláště chráněných území zasahováno. Poloha BTS je lokalizována na drážním pozemku. Přístup k BTS bude po stávající asfaltové komunikaci. Základ stožáru bude zhruba v úrovni kolejí, zářez není hluboký. Předpokládaná výška stožáru nad rostlým terénem bude cca 25m. Dle vyjádření dotčených institucí ŽP na jiných stavbách GSM-R lze základnovou BTS považovat za nutnou součást zabezpečení provozu železnice.

B.3.2 NATURA 2000

Natura 2000 (def. zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) je celoevropská soustava chráněných území, kterou tvoří síť přírodně významných lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodních stanovišť spolu s tzv. ptačími oblastmi, což jsou území nejvhodnější pro ochranu vybraných druhů ptáků z hlediska výskytu, stavu a početnosti

populací. Hranice této oblasti se nachází cca. 300m od BTS Vlkov. Výstavba ani provoz BTS negativně nezasáhne do chráněného území.

B.3.2.1 Ptačí oblasti

Ptačí oblasti jsou chráněná území vyhlašovaná za účelem ochrany ptáků. Vznikají na základě směrnice 2009/147/ES a společně s evropsky významnými lokalitami tvoří soustavu NATURA 2000. Česká republika implementovala tuto směrnici do zákona O ochraně přírody a krajiny (114/92 Sb.) a jednotlivá ptačí území jsou v ČR vyhlašována samostatně formou nařízení vlády.

B.3.2.2 Evropsky významné lokality

Termín evropsky významná lokalita je českým ekvivalentem anglického Sites of Community Importance (SCI). V rámci těchto lokalit jsou chráněny evropsky významná stanoviště a evropsky významné druhy. Evropsky významná stanoviště a evropsky významné druhy jsou vyjmenovány v přílohách směrnice O stanovištích (92/43/EHS), seznam evropsky významných stanovišť a druhů vyskytujících se v ČR je vyjmenován ve vyhlášce MŽP 166/2005 Sb. Evropsky významná lokalita je legislativně podložena v zákoně O ochraně přírody a krajiny (114/1992), který implementuje evropskou směrnici O stanovištích (92/43/EHS). Evropsky významná lokalita je zařazena nařízením vlády ČR do tzv. národního seznamu. Po schválení Evropskou Komisí je zapsána do tzv. evropského seznamu.

EVL Hlubocké obory: Ptačí oblast je tvořena téměř výhradně souvislým lesním komplexem po obou březích Vltavy, jehož nejvýznamnější součástí jsou dvě obory. Ve Staré oboře na levém břehu Vltavy je chována černá zvěř, daňci a mufloni, v Poněšické oboře na pravém vltavském břehu je chován jelen evropský. V obou oborách je vysoký podíl listnatých dřevin v porostech (kolem 50 %, především buk, dub a lípa). Díky specifickému lesnickému hospodaření je podstatný také podíl starých a „přestárých“ porostů, které jsou zásadním hnízdním biotopem 2 předmětů ochrany strakapouda prostředního (*Dendrocopos medius*) a lejska bělokrkého (*Ficedula albicollis*). V oblasti jsou běžné i další druhy evropského listnatého lesa: žluna zelená (*Picus viridis*), žluna šedá (*Picus canus*), strakapoud malý (*Dendrocopos minor*), datel černý (*Dryocopus martius*), šoupálek krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), dlask tlustozobý (*Coccothraustes coccothraustes*) a další.

EVL Nadějská soustava: Jde o soustavu rybníků s rozsáhlou ptačí populací.

Po realizaci stavby se nezmění současné podmínky životního prostředí.

Stavba se nedotkne vodotečí, ani nepříjde do kontaktu se zdroji minerálních vod. Nenaruší se ani vegetační zeleň, protože výkopy pro uložení chrániček HDPE pro OK a uložení kabelových komor resp. kabelových tras POK a přípojek NN v dopravních a traťových úsecích, se po uložení kabelových komponentů uvedou do původního stavu. Trasy jsou vedeny po železničním tělese v dražním 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 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 v rámci zemních prací může dojít k dočasnému zvýšení emisí prachu, kdy jde především o dopravu materiálu a odvoz přebytečné zeminy. Toto znečištění je minimální, odborným odhadem je možné stanovit množství emitovaného prachu při výstavbě na 0,005t/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 okolní vegetaci. V trase HDPE chrániček a v ochranném pásmu kabelu DOK je omezena výsadba stromů, které by svým kořenovým systémem ohrožily kabely, případně zamezily přístup ke kabelovým trasám. Vzhledem k tomu, že tyto kabelové trasy vedou v ochranném pásmu dráhy a ve vzdálenostech od krajních kolejí, kde se vegetace pravidelně udržuje s ohledem na drážní dopravu, nemá výstavba nových kabelových tras vliv na okolní vegetaci.

Při realizaci stavby dojde k odstranění vegetace v rámci budovaných kabelových tras a úprav terénu tam, kde tato údržba nebude provedena v rámci údržby trati. Ve většině případů se jedná o odstranění náletových křovin a menších dřevin. V trasách DOK, které jsou řešeny jako přípoje ke stávajícím železničním kabelům, je výskyt dřevin v současné době již omezen, protože odstraňování resp. omezování vegetace v těchto trasách je součástí pravidelné údržby drážního svršku.

K odstranění dřevin dojde i v rámci výstavby některých BTS. V rámci těchto případů dojde před odsouhlasením kácení k dendrologickému průzkumu a následnému projednání s příslušným odborem ŽP.

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.3.3 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 dalším stupni dokumentace evidováno souhrnně za celou stavbu. Odpady budou zaříděny podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 381/2001 Sb.) a je specifikováno jejich možné využití, popřípadě likvidace v souladu s platnou legislativou. Součástí dokumentace bude rovněž přehled lokalit pro využití, případně likvidaci odpadů v daném regionu.

B.3.4 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:

- udržování 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 pneumatického 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.3.5 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. 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 výhradně v ochranném pásmu dráhy na drážním pozemku. V rámci výstavby kabelových tras 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 ani památkové stromy. 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.3.5.1 Platná legislativa

Dokumentace DUR 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. 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:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 11,
- 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,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat odpady utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií,
- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem,
- 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 evidenci vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- 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,
 - zpracovat plán odpadového hospodářství v souladu s tímto zákonem a prováděcím právním předpisem a zajišťovat jeho plnění,
 - vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
 - 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).*
 - platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.

B.3.5.2 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 100t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady krajský úřad (Krajský úřad Středočeského kraje, Krajský úřad Jihočeského kraje). Pokud produkce nebezpečných odpadů nepřesáhne 100t/rok, bude orgánem státní správy udělujícím souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady obecní úřad obce s rozšířenou působností. 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.3.5.3 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.3.6 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:

- zastavením úniku – zabránit utěsněním otvoru, trhlin, uzavřením ventilů, zachycováním kapaliny z havarovaných prostředků do různých nádob, vyčerpáním kapaliny z havarovaného prostředku.
- lokalizací úniku – zastavit rozlévání již vyteklé kapaliny hrázkováním zaplaveného území např. trámy, přechodným přehrazením příkopů, v případě většího rozsahu přivolat příslušníky profesionálního Hasičského záchranného sboru.
- odstraněním uniklých RPL – uniklé látky soustředit např. pomocí stružek a vykopaných jímek, a odčerpat. 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 bude odvezena 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.3.7 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

V rámci 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 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 kabelových tras DOK/POK není nutné provádět. Pro výstavbu BTS bude dendrologický průzkum proveden ve vybraných lokalitách ve stádiu zpracování dokumentace pro stavební povolení, resp. před realizací stavby.

c.) Údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu

V rámci výstavby jednotlivých BTS a kabelových tras DOK/POK dojde k lokálnímu odstranění náletových dřevin v místě situování základu stožáru, technologického domku a zemní kabelové trasy. Jedná se vždy o náletové dřeviny situované v ochranném pásmu dráhy v železničních stanicích, zastávkách a ve volné trati.

d.) Vliv stavby na vodoteče, vodní zdroje

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

e.) Odpady

Během výstavby BTS a kabelových tras dojde ke vzniku odpadů, jejichž hlavní součástí je tvořena výkopovou zeminou. Všechny odpady vzniklé zemními pracemi budou likvidovány standardními způsoby dle platné legislativy (zákon.č.185/2001 Sb. vč. prováděcích předpisů a vyhlášek). Orientační přehled odpadů pro jednu BTS s novým stožárem a technologickým domkem je uveden v následujícím přehledu. Odpady kategorie „O“ budou likvidovány v místě obvyklým způsobem (na příslušné skládce, kovošrot). Odpady kategorie „N“ budou likvidovány 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	m3	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	
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

Kód	Kategorie	Název odpadu	Jednotka	Množství
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. Umístění BTS a kabelových tras na zemědělské půdě se nepředpokládá.

g.) Lesní pozemky

Výstavba základnových stanic BTS nemá nároky na trvalý ani dočasný zábor lesních pozemků. Výstavby kabelových tras se dotýkají ochranného pásma lesa do 50m.

h.) Vliv stavby na kulturní památky a archeologické nálezy

V místě výstavby kabelových tras ani v blízkosti situování jednotlivých BTS se nenachází žádné kulturní památky, ani archeologicky významná naleziště.

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 0,005t/BTS.

m.) Elektromagnetické záření

Podle „Nařízení vlády ČR“ č. 291/2015 Sb. ze dne 5. října 2015 O ochraně zdraví před neionizujícím zářením“ a vyhlášky min. zdravotnictví č. 432/2003 Sb., v platném znění, jsou hygienické požadavky na ochranu zdraví osob před účinky neionizujícího záření z hlediska nejvyšší přípustné hodnoty

ozáření stanoveny tímto nařízením pro různá kmitočtová pásma. Provozem stavby dojde ke zvýšení hygienické zátěže elektromagnetickým zářením v pásmu GSM-R - 876-880MHz a 921-925 MHz. V rámci zpracování přípravné dokumentace byla pro provoz BTS systému GSM-R zpracována hygienická zpráva, která byla projednána s místně příslušnou hygienickou stanicí (viz. dokladová část).

V dalším stupni projektové dokumentace bude na základě konkrétního použitého zařízení, vybraného formou veřejné soutěže, provedena aktualizace posouzení vlivů a zpracované hygienické zprávy (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.3.8 Zpracování podmínek z procesu EIA

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

B.3.9 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

Stavba nemá žádný negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí.

Zemědělská půda

Stavba je realizována na železničních pozemcích, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury.

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 0,005t/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 kabelových tras, základu stožáru a technologického domku. Specifikace odstraňované zeleně je uvedena u příslušných PS.

Hluk

V rámci stavební činnosti 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 ochranu 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.3.10 Cíle hodnocení krajinného rázu

Cílem hodnocení krajinného rázu je v tomto případě aktuální ochrana krajinného rázu, tj. posouzení vlivu plánované stavby na krajinný ráz daného území a posouzení jejího zásahu do krajinného rázu ve smyslu zák.č. 114/1992Sb. O ochraně přírody a krajiny.

Hlediska důležitá pro míru zásahu do krajinného rázu

- Možnost vnímání plánované stavby v oblastech krajinného rázu. Významnou roli hraje možnost vnímání plánované zástavby z míst, která umožňují pozorování větších úseků krajiny – oblastí krajinného rázu. Pozorování z výše položených míst
- Zásah plánované stavby do dílčích prostorů (míst krajinného rázu) – např. průhledy do krajiny z pozemních komunikací.
- Poloha plánované stavby vůči znakům KR daných zák.č. 114/1992Sb. O ochraně přírody a krajiny. Jedná se především o cenné partie krajiny s přítomnými znaky a hodnotami přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu (přírodní památky, památné stromy, stavby kulturní a historické hodnoty, archeologická naleziště...)

Vzhledem k relativně malé výšce stožárů BTS a jejich umístění nemá smysl uvažovat okruh stabilní viditelnosti, jak je běžné u výškových staveb (např. větrných elektráren), neboť konfigurace terénu, lesní porosty i přístupnost míst umožňujících výhled na tuto stavbu tvoří přirozené bariéry očekávané viditelnosti. Důležitá pro hodnocení bude možnost vnímání stavby z míst, která umožňují pozorování větších úseků krajiny.

Vliv plánované zástavby na krajinný ráz se týká především narušení harmonického měřítka krajiny. Negativní ovlivnění přírodních a kulturních hodnot se nepředpokládá. Významné v tomto směru budou především blízké pohledy.

B.3.10.1 Posuzování vlivu na krajinný ráz v urbanizovaném území

Některé z posuzovaných stožárů BTS se nacházejí v zastavěném území měst a obcí. Jedná se převážně o areály ŽST. Na hodnocení krajinného rázu v urbanizovaném prostředí neexistuje jednotný názor. Dle obvykle používané metodiky „Posouzení navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz“ (Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004), lze uvažovat s hodnocením krajinného rázu v urbanizovaném území v případě, že jsou zde přítomny znaky přírodní charakteristiky, které by mohly být dotčenou stavbou negativně ovlivněny. Jedná se především o vizuální zásah stavby do přírodních atributů městské krajiny. Proto i plánované stožáry BTS nacházející se v intravilánu, byly posuzovány z tohoto hlediska.

Standardní otázky týkající se KR

1. Vyznačuje se ráz krajiny v prostoru, dotčeném vlivem navrhované stavby, znaky KR? (tzn. přírodní, kulturní a historické charakteristiky a hodnotami estetickými). Mají přítomné znaky a hodnoty jedinečný význam?

2. Pokud jsou přítomny znaky jedinečného a neopakovatelného významu, bude do nich navrhovaná stavba nepříznivě zasahovat a jakou měrou?

3. Ovlivní navrhovaná stavba podstatným způsobem krajinná panoramata, bude zasahovat do cenných dílčích scenerií?

Odpovědi na tyto otázky vykreslí míru vlivu modernizované trati v krajině.

Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významnou možností orgánů ochrany přírody regulovat či ovlivňovat výstavbu a využití území nejenom ve zvláště chráněných územích, ale i ve volné krajině.

Citace dle §12 zákona č.114/1992 Sb.

(1) *Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.*

(2) *K umísťování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.*

(3) *K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvlášť chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.*

(4) *V zastavěném území se krajinný ráz neposuzuje pouze tam, kde je územním nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu jsou dohodnuty s orgánem ochrany přírody.*

B.3.10.2 Postup posouzení

Metoda posouzení vychází z metodického postupu (Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004), který vychází z textu §12 zákona č. 114/1992 Sb. a ochrany přírody a krajiny. Výklad jednotlivých

pojmu koresponduje s metodikou hodnocení krajinného rázu používanou správou CHKO ČR (Bukáček, Matějka) a s návrhem metodického doporučení, vypracovaného AOPK ČR (Michal (ed.)1998).

Obecné schéma hodnocení navrhované stavby nebo navrhovaného využití území na krajinný ráz ve smyslu §12 zákona č.114/1992 Sb. (dle. Vorel, Bukáček, Matějka, Culek, Sklenička 2004)

Kroky postupu hodnocení		Vysvětlení postupu	Podklady
Etapa A. Vymezení hodnoceného území			
1	Popis navrhované stavby nebo navrhovaného využití území definování cíle a klíčových otázek	Popis z hlediska možného ovlivnění krajinného rázu navrhovanou stavbou nebo navrhovaným využitím území, konfliktů. Definování cíle a klíčových otázek hodnocení na základě obecné charakteristiky území a očekávaného vlivu navrhované stavby nebo využití území	Projektová dokumentace navrhované stavby, územně plánovací podklad navrhovaného využití území, např. urbanistická studie, územně plánovací dokumentace
2	Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)	Vymezení dotčeného krajinného prostoru (místa krajinného rázu) jakožto území skutečně nebo potenciálně zasaženého vlivem navrhované stavby nebo využití území. Vymezuje se pomocí barrier očekávané viditelnosti stavby (terénní horizonty, okraje lesních porostů, hmoty nelesní zeleně, horizonty a okraje zástavby)	Terénní průzkum, topografická mapa, analýza fotopanoramát,
Etapa B. Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa			
3	Vymezení oblastí a míst krajinného rázu	Obecná charakteristika širšího území (oblasti krajinného rázu) a jeho zařazení do krajinných souvislostí (biogeografie, geomorfologie, vegetační kryt, osídlení, kultura, historie), vymezení míst krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru, nejjednodušším příkladem je situace, kdy DoKP je totožný s jediným místem krajinného rázu.	Terénní průzkum, letecké snímky, biogeografické členění ČR, geomorfologické členění ČR, vodní toky, geologická mapa, mapa potenciální vegetace, údaje o osídlení, historická charakteristika místa
4	Identifikace rysů a hodnot krajinného rázu na úrovni oblasti a místa KR	Identifikace rysů a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru (DoKP) - rysy a hodnoty přírodní, kulturní a historické charakteristiky, přítomnost estetických hodnot, harmonického měřítka a vztahů, klasifikace z hlediska významu jednotlivých znaků krajinného rázu dané oblasti nebo místa	Terénní průzkumy, letecké snímky, hranice ZCHÚ, VKP, ÚSES, biogeografické členění, biochory, seznam nemovitých kulturních památek, hranice MPR, MPZ, VPR, VPZ, KPZ, historické mapy a literatura, historická fotodokumentace

Etapa C. Posuzování zásahu do krajinného rázu			
5	Posouzení vlivu na identifikované rysy a hodnoty	Posouzení vlivu navrhované stavby nebo navrhovaného využití území na identifikované rysy a hodnoty jednotlivých charakteristik kraj. rázu	Výsledky předchozích kroků hodnocení
6	Určení snesitelnosti zásahu na základě zjištěné míry vlivu záměru	Shrnutí výsledků předchozího hodnocení, zvážení míry zásahů do jednotlivých hodnot, zvážení významu a cennosti jednotlivých rysů a hodnot (významné, určující, jedinečné), vyslovení závěru (přijatelný, nepřijatelný, na hranici přijatelnosti), event. podmínek pro minimalizaci zásahu do kraj. rázu.	Výsledky předchozích kroků hodnocení

Základní pojmy

Posouzení vlivů navrhovaného záměru na krajinný ráz pracuje s pojmy, uvedenými v §12 zákona č. 114/1992 Sb.

krajina část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky (§3 zákona)

krajinný ráz je dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa nebo oblasti (§12 zákona), resp. vnímatelnými znaky a hodnotami těchto charakteristik

oblast krajinného rázu je krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou odrážející se v souboru jejích typických znaků, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Je vymezena hranicí, kterou mohou být přírodní nebo umělé prvky nebo jiné rozhraní měnících se charakteristik

místo krajinného rázu dotčený krajinný prostor - část krajiny homogenní z hlediska přírodních, kulturních a historických DoKP charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot, které odlišují místo krajinného rázu od jiných míst krajinného rázu. Je nejmenším hodnoceným prostorem. Jedná se zpravidla o vizuálně vymezený krajinný prostor (konkávní nebo konvexní), který je pohledově spojený z většiny pozorovacích stanovišť nebo o území vnímatelné díky své výrazné charakterové odlišnosti.

estetická hodnota krajiny je projevem přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítko a vztahů v krajině a je výsledkem trvale udržitelného vývoje krajiny. Předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek)

přírodní hodnota je dána kvalitativními parametry zastoupených ekosystémů ve vztahu k jejich trvalé udržitelnosti, vysokou četností jednotlivých typů ekosystémů, členitou morfologií krajiny, harmonickým charakterem interakcí mezi ekosystémy, výraznými přírodními dominantami krajiny

významný krajinný prvek dle ustanovení §3, odst. 1, písm. b) zákona č.114/1992Sb.

zvláště chráněné území dle ustanovení §3, odst. 1, písm. f) zákona č.114/1992Sb.

kulturní dominanty krajiny je krajinný prvek či složka v krajině nebo dochované stopy kultivace krajiny, jejichž význam je nesporný z historického hlediska, architektury či jiného oboru lidské činnosti,

a které ve svém projevu převládajícím způsobem ovlivňují souhrn charakteristik daného místa či oblasti

harmonické měřítko krajiny vyjadřuje takové členění krajiny, které odpovídá harmonickému vztahu činností člověka a přírodního prostředí a způsobům trvale udržitelného využívání dané krajiny. Z hlediska fyzických vlastností krajiny se jedná o soulad měřítka celku a měřítka jednotlivých prvků.

harmonické vztahy v krajině vyjadřují soulad činností člověka a přírodního prostředí (absence rušivých jevů), trvalou udržitelnost užívání krajiny, harmonický soulad jednotlivých prvků a prostorů krajinné scény

charakteristika krajinného rázu je uspořádání krajinných složek, prvků a jevů, nebo jejich souborů, které se podílejí na vzniku rázu krajiny. Jedná se o charakteristiky přírodní, kulturní a historické. Vnímáme ji jako soubor typických znaků.

historická charakteristika krajinného rázu je specifickou součástí kulturní charakteristiky a spočívá v souvislostech kulturních a přírodních charakteristik oblasti či místa. Historická charakteristika je klíčová pro pochopení logiky vztahů mezi přírodními vlastnostmi krajiny, jejím využíváním, vzhledem a jejich trvalé (dlouhodobé) udržitelnosti.

kulturní charakteristika krajinného rázu je dána způsobem využívání přírodních zdrojů člověkem a stopami, které v krajině zanechal

přírodní charakteristika krajinného rázu zahrnuje vlastnosti krajiny určené jak trvalými přírodními podmínkami, kterými jsou především geologické, geomorfologické, klimatické a biogeografické poměry, tak aktuálním stavem ekosystémů

činnost snižující estetickou a přírodní hodnotu krajinného rázu oblasti či místa - taková činnost, která natolik naruší specifické znaky a hodnoty oblasti či místa, že změní význam a obsah jednotlivých charakteristik

B.3.10.3 Okruh potenciální viditelnosti BTS

DoKP jakožto území skutečně nebo potenciálně zasažené vlivem navrhované stavby je vymezen především bariérami očekávané viditelnosti stavby (souvislá linie lesních porostů, linie zástavby sídla, těleso pozemní komunikace). Silnou viditelnost pak lze předpokládat při necloněných blízkých pohledech.

B.3.10.4 Identifikace znaků krajinného rázu a vliv plánované stavby

Klasifikace cennosti znaků:

Znak jedinečný je jev charakteristiky krajinného rázu, který je ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

Znak význačný je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který je význačný v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu.

Znak běžný je jev určité charakteristiky krajinného rázu, který v není významný ani ojedinělý v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu nebo v rámci státu

B.3.10.5 Zhodnocení vlivu stavby na krajinný ráz

Po provedení hodnocení vlivu stavby vysílačů BTS na jednotlivé charakteristiky krajinného rázu lze odpovědět na standardní otázky KR následovně:

1. Vyznačuje se ráz krajiny v prostorech, dotčených vlivem stavby vysílačů BTS, znaky přírodní, kulturní a historické charakteristiky KR a hodnotami estetickými a mají přítomné znaky a hodnoty jedinečný význam? – Ano, ráz krajiny, se vyznačuje běžnými znaky a hodnotami přírodní, kulturní a historické charakteristiky KR a hodnotami estetickými. Žádný ze znaků KR však nemá jedinečný význam z pohledu KR.

2. Pokud jsou přítomny znaky jedinečného a neopakovatelného významu, bude do nich navrhovaná stavba nepříznivě zasahovat a jakou měrou? – Ne, tyto znaky přítomny nejsou a stavba do nich nebude zasahovat.

3. Ovlivní stavby vysílače BTS podstatným způsobem krajinná panoramata, bude zasahovat do cenných dílčích scenerií? – Ano, stavba částečně ovlivní krajinná panoramata. Stavba rovněž částečně posílí technické působení železniční trati v krajině. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o výškovou stavbu umístěnou v mírně zvlněné krajině, lze předpokládat její dominantní působení v otevřené krajinné scéně. Jedná se o lokality, kde budou stožáry umístěny v otevřených prostorech mimo lesní celky nebo míst se vzrostlou mimolesní zelení.

Na základě těchto faktů lze předpokládat, že stavba v určitých pohledech ovlivní dosavadní měřítko krajiny. Stavby stožárů:

- nepředstavují zásah do hodnot přírodní charakteristiky (VKP, PP) a představují minimální zásah do mimolesní zeleně)
- nepředstavuje zásah do hodnot kulturní a historické charakteristiky (zásah do obrazu kulturní využívané krajiny)
- nepředstavuje zásah do kulturních dominant
- představuje středně silný zásah do charakteristických pruhů z pozemních komunikací

B.3.10.6 Vliv stavby BTS v úseku žel. trati „GSM-R Votice – Č. Budějovice“ na hodnoty krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Rysy a hodnoty krajinného rázu dle §12	Vliv
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	Žádný zásah
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	Žádný zásah
Vliv na ZCHÚ	Žádný zásah
Vliv na VKP	Žádný zásah
Vliv na kulturní dominanty	Žádný zásah
Vliv na estetické hodnoty	Slabý zásah
Vliv na harmonické měřítko krajiny	Slabý zásah
Vliv na harmonické vztahy v krajině	Slabý zásah

Navrhovaná stavba stožárů BTS se nebude zřetelně projevovat v typických či ojedinělých sceneriích, nebude zásadně vstupovat do přírodních a kulturních dominant prostoru.

Provedené hodnocení ukázalo, že změny, které tato stavba vnese do krajiny, nejsou pro ráz a identitu krajiny pozměňující.

Stavba sama o sobě nepředstavuje zásadní, zásah do identifikovaných znaků a hodnot krajinného rázu, a je proto z hlediska § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny přípustná.

Stožáry BTS se v úseku železniční trati České Budějovice – Benešov u Prahy nacházejí převážně v lesních celcích nebo naopak intravilánech měst, nebo lokalitách, pohledově oddělených vzrostlými stromy. Na základě terénního průzkumu byly vytipovány lokality, ve kterých nově umístěné stožáry mohou působit jako nová výšková dominanta. Jedná se o lokality ŽST Chotoviny a ŽST Planá nad Lužnicí. V těchto lokalitách bude na žádost příslušného OŽP provedena vizualizace plánovaných stožárů.

B.3.10.7 Doporučení pro minimalizování negativního působení v krajině

Pro potlačení negativního působení této výškové stavby v krajině je možno provést barevnou úpravu tubusu stožáru a to přímo při výrobě probarvením betonové směsi tak, aby byla zaručena stálost barev.

Dále je nutno během výstavby minimalizovat zásah do vzrostlé zeleně, která je přirozenou bariérou omezující výhledy.

Podklady:

- Přípravná dokumentace stavby „GSM-R IV. koridor Benešov – Č. Budějovice“
- Biogeografické členění České republiky, Martin Culek a kolektiv, Enigma, Praha 1996
- Geomorfologie Českých zemí, J. Demek a kol. Praha 1965
- Geomorfologické členění ČSR, B. Balatka, T. Czudek, J. Demek, Geografický ústav ČSAV Brno 1972
- Turistické mapy 1:50 000

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

B.4.1 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 Bp1.

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, 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 inženýrských sítí zvláště v případech, kdy není možnost zjistit před zahájením prací jejich přesnou polohu.

B.4.2 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 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 hygienický 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.

B.4.3 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:

i) **Stručný popis, jak návrh řešení stavby splňuje zásadní požadavky příslušných předpisů a norem**

Navrhované řešení nevyžaduje výjimky z norem a předpisů.

j) **Koncepce řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků příslušných korozních průzkumů**

Korozní průzkum nebyl zpracován.

B.4.4 Řešení stavby z hlediska platných předpisů a norem

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

B.4.5 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 (PBR), které je v příloze části B dokumentace DUR a všechny BTS byly projednány s místně příslušným HZS.

B.4.6 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 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“ SŽDC Bp1. Pro práce prováděné strojními mechanismy je nutné dodržet předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanismy, zvláště v blízkosti živých částí trakčního vedení. Práce prováděné strojními mechanismy 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 prostorech 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.

B.4.7 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.

B.4.8 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 DOK/POK nemá metalický prvek, k jehož ohrožení by vlivem TV mohlo dojít. Na DOK/POK nevznikají vlivem jejich konstrukce a skladby nebezpečné indukční vlivy.

Přiložený vyhledávací kabel bude v provedení FLEZE a na koncích opatřen bleskojistkami.

Nově montované kabelové žlaby budou na konstrukci zábradlí ukolejněny ukolejňovací soupravou, a po dokončení prací bude změřeno dotykové napětí a vystavena revizní zpráva.

B.4.9 Řešení stavby z hlediska ochrany před účinky koroze

Veškerá kovová výstroj anténních nosičů (stožárů) pro BTS, vč. ocelových trubkových a příhradových stožárů, bude opatřena protikorozní povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Obdobně bude provedena ochrana proti korozi i u nových kabelových žlabů a dalších komponentů na mostech a na venkovních kabelových lávkách.

Ochrana základů a kovové výztuže u stožárů proti korozi, způsobené zemní vlhkostí a případnými 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.

B.4.10 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 utěsněny 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 bude v dalším stupni dokumentace 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). Dále jsou uvedeny vysvětlivky k přiložené tabulce odpadů:

Kód	Kategorie	Název odpadu	Jednotka	Množství
17 05 04	O	čistá výkopová zemina-odkop	m3	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	štěrk z kolejiště	t	0,5
17 05 07	N	lokálně zneč. štěrk 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	
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 jejích 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	

- 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 rekultivaci 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 odpovídajícím 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. 268/2009 Sb. (vyhláška MMR „O obecných technických požadavcích na výstavbu“).

Při provádění stavby musí být, v závislosti na stupni jejího provedení, splněny požadavky vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu nezbytném pro zajištění požární bezpečnosti. Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. 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 je nutné zajistit, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních 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. Mimo to je většina nově doplňované technologie instalována ve stávajících objektech a prostorách, kde je již stávající technologie provozována, a které jsou k tomuto účelu určeny.

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.

U nově budovaných objektů BTS budou odstupové vzdálenosti, stanovené v PBŘ, dodrženy.

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 nejvýše 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 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 2000-5-51 ed.3 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 268/2009 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 „Železniční zabezpečovací zařízení“ a „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 kabelových tras DOK (chráničky HDPE) je možná na základě pravomocného územního a stavebního povolení po úsecích nezávisle na sousedních PS. Realizace BTS a DOK/POK 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 výpočet základů anténních stožárů
- stavební úpravy pro stavební práce na výstavbě BTS
- stavba BTS – základy – stožáry, TD, PS; stavba stožárů
- výstavba přípojek NN a POK
- instalace nebo úpravy elektronické části BTS, anténní systémy
- doplnění centrálních částí sítě GSM-R
- výstavba resp. 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/POK:

- vyrozumění vlastníků pozemků a správců infrastruktury
- příprava trasy, odstranění křovin, dřevin, posouzení TV
- úprava a doplnění mostů pro pokládku HDPE
- výkop rýhy a pokládka HDPE vč. komor a příslušenství
- provedení tlakových a kalibračních zkoušek
- geodetické zaměření tras
- zafouknutí DOK a spojování
- realizace výpichů, ukončení DOK/POK v objektech, měření

c.) Realizace ostatních částí stavby:

- úprava rozvodů NN ve stávajících sdělovacích místnostech a objektech VB
- doplnění klimatizací do stávajících sdělovacích místností
- vybavení uživatelů terminály GSM-R
- výstavba radiovníků

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

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

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

Předpoklad realizace

- | | |
|--|-----------|
| ▪ 1. etapa: Soběslav - České Budějovice | 2019-2021 |
| ▪ 2. etapa: Votice - Planá nad Lužnicí | 2020-2021 |
| ▪ 3. etapa: Planá nad Lužnicí – Soběslav | 2021-2022 |

Předpoklad ukončení stavby

11/2022