




Orientační schéma:

Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00, Praha 8 – Karlín	

Zhotovitel díla:	IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5 639 00 Brno - Štýřice info@ixprojekta.com			 IXPROJEKTA
Adresa:				
Kontakt:				
Zhotovitel objektu:	IXPROJEKTA s.r.o. Heršpická 813/5 639 00 Brno - Štýřice info@ixprojekta.com			 IXPROJEKTA
Adresa:				
Kontakt:				
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing. Roman Skoták	Ing. Roman Skoták	Ing. Roman Skoták	Ing. Roman Skoták	

Název stavby/akce:	ETCS státní hranice Německo - Dolní Žleb - Kralupy n Vlt. - úprava GSM-R			Označení (S-kód): S631600114
Název části:	Souhrnná technická zpráva			Označení zhotovitele: 24045
Název objektu:	Souhrnná technická zpráva			Označení části: B
Název přílohy:				Označení objektu/komplexu:
Název dílčí části přílohy:				Číslo přílohy:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Paré:	
Ústecký, Středočeský	viz textová část			
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:	
ZDS2	01/2025	46x A4		

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 6 0 0 1 1 4	- Z D S 2	- - - - -	B - - - - -	- - - - -	- - - - -	- 0 0 0

Název stavby: ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n Vlt. –
úprava GSM-R

Část dokumentace: B. Souhrnná technická zpráva

Stupeň dokumentace: Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 (ZDS2)

B. Souhrnná technická zpráva

OBSAH:

Souhrnná technická zpráva	2
B.1 Popis území stavby	4
B.2 Celkový popis stavby	12
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	12
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	14
B.2.3. Celkové technické řešení.....	14
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby.....	15
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	15
B.2.6. Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení	16
B.2.7. Základní charakteristika stavebních objektů.....	25
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	28
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana	28
B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....	28
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	28
B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu.....	30
B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	31
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	32
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	33
B.7 Ochrana obyvatelstva	39
B.8 Zásady organizace výstavby	40
B.8.1. Technická zpráva.....	40
B.8.2. Výkresy	42
B.8.3. Harmonogram výstavby.....	42
B.8.4. Schéma stavebních postupů	43
B.8.5. Bilance zemních hmot	43
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	44
B.10 Přílohy souhrnné technické zprávy.....	45

Souhrnná technická zpráva

a) Identifikace stavby

Název stavby:	ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n Vlt. – úprava GSM-R
Stupeň dokumentace:	Zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 (ZDS2)
Druh/Charakter stavby:	Stavba dráhy/ úprava a doplnění sítě GSM-R
Cíl stavby:	Doplnění BTS a optimalizace sítě GSM-R pro potřeby zajištění výhradního provozu systému ETCS.
Kraj:	Ústecký, Středočeský
Místo stavby:	TEN-T, celostátní, regionální dráha 400 00 Kralupy nad Vltavou – Lovosice 420 00 Lovosice – Děčín hlavní nádraží 421 00 Děčín hlavní nádraží – Děčín státní hranice 422 00 Děčín východ dolní nádraží – Děčín Prostřední Žleb 423 00 Děčín hlavní nádraží – Děčín východ 440 00 Nymburk hlavní nádraží – Ústí nad Labem-Střekov 441 00 Ústí nad Labem-Střekov – Děčín východ 442 00 Ústí nad Labem-Střekov – Ústí nad Labem západ 443 00 Žalhostice – Velké Žernoseky 444 00 Mělník – Mladá Boleslav hlavní nádraží 401 00 Kralupy nad Vltavou – Louny 402 00 Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary 403 00 Vraňany – Lužec nad Vltavou 404 00 Roudnice nad Labem – Straškov 405 00 Vraňany – Libochovice 407 00 Lovosice – Louny 461 00 Lovosice – Česká Lípá hlavní nádraží 463 00 Děčín východ – Benešov nad Ploučnicí 482 00 Kralupy nad Vltavou – Neratovice 386 00 Kladno – Kralupy nad Vltavou 160 00 Ústí nad Labem hlavní nádraží – Most 166 00 Řetenice – Lovosice 169 00 Ústí nad Labem hlavní nádraží jih – Ústí nad Labem západ
Dodavatel:	Bude vybrán v rámci veřejné soutěže
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Roman Skoták IXPROJEKTA s.r.o.

b) Zadavatel projektové dokumentace

Objednatel (investor)

Investor: Správa železnic, státní organizace (SŽ s.o.)
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze,
oddíl A, vložka 48384

Zastoupený: Správa železnic, státní organizace (SŽ s.o.)
Stavební správa západ,
Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8

Zhotovitel projektové dokumentace stavby

Zpracovatel: IXPROJEKTA s.r.o.
Heršpická 813/5
639 00 Brno
IČO: 03977471

Hlavní projektant (HIP): Ing. Roman Skoták
Číslo ČKAIT: 1005293
Obor autorizace: IT00 – technologická zařízení staveb

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba se nachází převážně na tratích zařazených do systému Transevropské dopravní sítě TEN-T, především na trati Kralupy nad Vltavou – Lovosice – Děčín hlavní nádraží – Děčín státní hranice, na trati Nymburk hlavní nádraží – Ústí nad Labem-Střekov – Děčín východ – Děčín Prostřední Žleb, na trati Ústí nad Labem-Střekov – Ústí nad Labem západ, Ústí nad Labem hlavní nádraží jih – Ústí nad Labem západ a na trati Ústí nad Labem hlavní nádraží – Most. Pro možnost zajištění automatických vstupů hnacích vozidel do oblasti ETCS L2 budou v rámci stavby doplněny nové prvky taktéž na odbočné celostátní a regionální dráhy, a to konkrétně následující tratě.

- 443 00 Žalhostice – Velké Žernoseky
- 444 00 Mělník – Mladá Boleslav hlavní nádraží
- 401 00 Kralupy nad Vltavou – Louny
- 402 00 Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary
- 403 00 Vraňany – Lužec nad Vltavou
- 404 00 Roudnice nad Labem – Straškov
- 405 00 Vraňany – Libochovice
- 407 00 Lovosice – Louny
- 461 00 Lovosice – Česká Lípá hlavní nádraží
- 463 00 Děčín východ – Benešov nad Ploučnicí
- 482 00 Kralupy nad Vltavou – Neratovice
- 386 00 Kladno – Kralupy nad Vltavou
- 166 00 Řetenice – Lovosice

Stavba je realizována na železničních pozemcích a v budovách, resp. na pozemcích v ochranném pásmu dráhy, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury a předmětnou stavbou nedojde ke změně užívání pozemků ani staveb.

b) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Výstavba jednotlivých nových základnových stanic BTS vč. souvisejících technologií bude realizována v převážné míře v obvodu stávajících železničních stanic a zastávek podél předmětné železniční trati. Nově navrhovaná sdělovací, resp. silnoproudá kabelizace je vedena podél dotčené železniční trati po pozemcích určených pro provoz dráhy příp. v ochranném pásmu dráhy.

Navržená stavba je v souladu se Zásadami územního rozvoje Ústeckého kraje ve znění Aktualizací č. 1, 2, 3, 4, 5 a 7, schválených zastupitelstvem Ústeckého kraje s nabytím účinnosti poslední z nich dne 19.7.2024.

Navržená stavba je v souladu se Úplným zněním Zásad územního rozvoje Středočeského kraje po 1., 2., 3., 6., 7., 10., 11., 8. a 9. aktualizaci, schválených zastupitelstvem Středočeského kraje s nabytím účinnosti poslední z nich dne 26.11.2024.

Pro lokality situování nově navržených BTS byly vydány následující územně plánovací dokumentace:

PS 11-02-91 BTS Olovnice

Stavba je v souladu s „Územním plánem Olovnice“ – úplné znění po změně č. 1,2, vydaným zastupitelstvem obce dne 07.09.2024.

BTS Olovnice – ŽST Olovnice se nachází v „Plochy dopravní infrastruktury – dopravní infrastruktura železniční – DZ“ v k.ú. Olovnice.

PS 12-02-91 BTS Velká Bučina

Stavba je v souladu s „Územním plánem Velvary“ – úplné znění po změně č.6, vydaným zastupitelstvem města dne 06.11.2018.

BTS Velká Bučina – se vzhledem k probíhající digitalizaci k.ú. Velvary nachází částečně v „Území železniční dopravy“, „Územní výrobních a komerčních areálů V1-13“ a „Území zemědělské půdy“ na rozhraní k.ú. Velvary a Velká Bučina.

PS 14-02-91 BTS Vraňany

Stavba je v souladu s „Územním plánem Vraňany“, vydaným zastupitelstvem obce dne 06.10.2016.

BTS Vraňany se nachází v „Dopravní infrastruktura – drážní – DD“ v k.ú. Vraňany.

PS 16-02-91 BTS Bohušovice nad Ohří

Stavba je v souladu s „Územním plánem Bohušovice nad Ohří“, úplné znění po změně č. 1, 2, vydaným zastupitelstvem obce dne 20.04.2016.

BTS Bohušovice n. O. se nachází v „Plochy dopravní infrastruktury - železnice – DZ“ v k.ú. Bohušovice nad Ohří.

PS 18-02-91 BTS Lovosice Třebenická

Stavba je v souladu s „Územním plánem Lovosice“ – úplné znění po změně č. po změně č. 1,2, vydaným zastupitelstvem města dne 21.03.2022.

BTS Lovosice Třebenická se nachází v „Plocha dopravní infrastruktury – drážní doprava – DZ“ v k.ú. Lovosice.

PS 19-02-91 BTS Sulejovice

Stavba je v souladu s „Územním plánem Sulejovice“ – úplné znění po změně č. po změně č. 1,2, vydaným zastupitelstvem obce dne 27.02.2023.

BTS Sulejovice se nachází v „Plochy dopravní infrastruktury – drážní doprava – DZ“, návrhová plocha koridoru pro modernizaci železniční trati č.114 (plocha Z14) v k.ú. Sulejovice.

PS 23-02-91 BTS Děčín Přípeř

Stavba je v souladu s „Územním plánem Děčín“ – úplné znění po změně č. 1,2,4,6,8, vydaným zastupitelstvem města dne 26.02.2015.

BTS Děčín – Přípeř se nachází na drážním pozemku v „Dopravní plochy a zařízení – Plochy železnice – D“ v k.ú. Podmokly.

PS 25-02-91 BTS Třeboutice

Stavba je v souladu s „Územním plánem Křešice“ – úplné znění po změně č. 2, vydaným zastupitelstvem obce dne 16. 4. 2021.

BTS Třeboutice se nachází v „Plochy dopravní infrastruktury – železnice – DZ“ v k.ú. Křešice u Litoměřic.

PS 27-02-91 BTS Litoměřice ČOV

Stavba je v souladu s „Územním plánem Litoměřice“ – úplné znění po změně č. 3, vydaným zastupitelstvem města dne 02.11.2022.

BTS Litoměřice ČOV se nachází v „Plochy železniční dopravy – DI“, koridor železniční dopravy ze ZÚR ÚK C-E61 v k.ú. Litoměřice.

PS 28-02-91 BTS Velké Žernoseky

Stavba je v souladu s „Územním plánem Velké Žernoseky“ – úplné znění po změně č. 1,2, vydaným zastupitelstvem obce dne 07.12.2022.

BTS Velké Žernoseky se nachází v „Plochy dopravní infrastruktury drážní – DI-D“ v k.ú. Velké Žernoseky.

PS 29-02-91 BTS Ústí n. L. - Střekov

Stavba je v souladu s „Územním plánem Ústí nad Labem“, vydaným zastupitelstvem města dne 31. 12. 2011.

BTS Ústí n. L. – Střekov se nachází v „Plochy dopravní infrastruktury drážní – DI-D“ v k.ú. Střekov.

PS 32-02-91 BTS Malé Březno

Stavba je v souladu s „Územním plánem Malé Březno“ – úplné znění po vydání změn č. 1,3 a 4, vydaným zastupitelstvem obce dne 17.01.2024.

BTS Malé Březno se nachází v „Plochy doprava drážní – DD“ v k.ú. Malé Březno nad Labem.

PS 34-02-91 BTS Boletice n. L.

Stavba je v souladu s „Územním plánem Děčín“ – úplné znění po změně č. 1,2,4,6,8, vydaným zastupitelstvem města dne 26.02.2015.

BTS Boletice n.L. se nachází v „Dopravní plochy a zařízení – Plochy železnice – D“ v k.ú. Nebočady.

PS 36-02-91 BTS Březiny u Děčína

Stavba je v souladu s „Územním plánem Děčín“ – úplné znění po změně č. 1,2,4,6,8, vydaným zastupitelstvem města dne 26.02.2015.

BTS Březiny u Děčína se nachází v „Dopravní plochy a zařízení – Plochy železnice – D“ v k.ú. Březiny u Děčína.

PS 36-02-92 BTS Březiny u Děčína přejezd

Stavba je v souladu s „Územním plánem Děčín“ – úplné znění po změně č. 1,2,4,6,8, vydaným zastupitelstvem města dne 26.02.2015.

BTS Březiny u Děčína přejezd se nachází v „Dopravní plochy a zařízení – Plochy železnice – D“ v k.ú. Březiny u Děčína.

PS 36-02-93 BTS Malá Veleň

Stavba je v souladu s „Územním plánem Malá Veleň“ – nabytí účinnosti dne 7.10.2010.

BTS Malá Veleň se nachází na pozemku ve vlastnictví Státního pozemkového úřadu, p. č. 22/1 – trvalý travní porost v „Plochy zemědělské – trvalý travní porost - NZ“ v k.ú. Malá Veleň.

Nově budovaná kabelizace (sdělovací, přípojky nn) je situována převážně podél příslušné železniční trati, resp. traťového úseku v ochranném pásmu dráhy. V případě přípojek nn může být trasa vedena taktéž mimo ochranné pásmo dráhy, vedení trasy bude vycházet z určených přípojných míst veřejného distributora elektrické energie. V intravilánu obcí a měst zasahuje do prostor, které slouží železniční dopravě, resp. do ochranného pásma dráhy. Výstavbou nové kabelizace vznikne zařízení, které bude uloženo v zemi, výstavba kabelizace nemá nadzemní části s výjimkou uložení na mostních konstrukcích železničních mostů. Nově budovaná kabelizace v rámci této stavby je umístěna v souladu s územními plány jednotlivých dotčených měst a obcí.

Ostatní provozní soubory (přenosové systémy, úpravy BTS,...) předmětné stavby jsou realizovány ve stávajících drážních objektech bez vlivu na územní plán dotčených měst a obcí.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nejsou požadovány.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nebyly vzneseny žádné zvláštní požadavky. Připomínky ke stavbě a podmínky pro provádění prací budou zapracovány v rámci navazujících stupňů projektové dokumentace (DPS, PDPS, RDS, ...).

e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Lokality záměrů se nacházejí v hercynské podprovincii s biotou západní a centrální části střední Evropy. Vegetace je především ovlivněna geologicky starým podložím Českého

masívu, budovaným převažujícími kyselými krystalickými břidlicemi a hlubinnými vulkanity. Na těchto horninách se vyvinuly převážně kyselé a živinami chudé půdy, živinami bohatší a bazičtější podklady se zde vyskytují pouze v menších plochách. Značná část území je pokryta pískovci, jílovci a opukami české křídové pánve. Charakteristické pro tuto podprovincii je zastoupení hadcových ostrůvků. Reliéf má z převážné části charakter tektonicky rozlámaného zarovnaného povrchu, zdviženého do různé výše a rozřezaného skalnatými údolími řek. Reliéf tak má zpravidla charakter vrchovin a zdvižených pahorkatin, jen místy hornatin (středohor). V rámci celé podprovincie se nacházejí zpravidla tektonicky podmíněné ploché kotliny a pánve, vyplněné terciárními sedimenty.

Podle databází spravované ČGS-Geofondem ČR nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod. Část záměru se nachází v oblasti CHOPAV. Podrobněji je řešeno v kapitole B.6

f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

- místní šetření 11/2024
- radiové plánování pokrytí území signálem GSM-R
- průzkum možností napojení na zdroje (telekomunikační a energetické)
- průzkum majetkoprávních vztahů k dotčeným nemovitostem a pozemkům

Byly použité následující mapové podklady:

- jednotná železniční mapa JŽM 1:1.000
- soubor map z katastru nemovitostí
- mapy 1:10.000 pro určení širších vztahů
- výpisy z katastru nemovitostí

Další průzkumy není v tomto stupni projektové dokumentace třeba provádět.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Část záměru stavby se nachází převážně ve čtvrté zóně CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce. Podrobněji je tato problematika řešena v kapitole B.6.

V ochranném pásmu vodního zdroje se záměry nenachází s výjimkou BTS Děčín Přípeř, která je v ochranném pásmu vodního zdroje 2.stupně s názvem Děčínský Sněžník prameniště. BTS Boletice n. L. se nachází ve vzdálenosti cca 40 m od OP vodního zdroje 1. stupně (Nebočady vrt) za železniční tratí. Z tohoto důvodu při dodržení ochranných opatření zamezujících znečištění vod nebude mít realizace záměru vliv na kvalitu vod.

Některé části stavby se dále nacházejí v ochranném pásmu lesa, které je stanoveno vzdáleností do 30 m od hranice lesního pozemku.

h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Předmětná stavba se s výjimkou BTS Olovnice nachází mimo záplavové území. BTS Olovnice se nachází v záplavovém území Knovízského potoka.

V případě instalace BTS v technologickém domku TD BTS (BTS Olovnice) je samotný technologický domek navržen jako vodotěsná betonová buňka, kabelové vstupy jsou vodotěsně utěsněny.

Stavba není ohrožena poddolovaným územím. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla.

i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Bez uvedených vlivů. Stavba nemá žádný vliv na odtokové poměry v daném území

j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou navrženy žádné demolice stávajících objektů, stavba nezakládá požadavky na asanace.

V rámci výstavby jednotlivých BTS příp. při realizaci souvisejících technologií, resp. nově realizovaných kabelových tras bude nutné lokálně odstranit náletové dřeviny a alternativně vzrostlé stromy. Přesné požadavky na kácení budou řešeny v navazujícím stupni PD.

k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zábor zemědělské půdy:

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

V případě výstavby nových BTS, resp. úpravy stávajících BTS nedojde s jedinou výjimkou (BTS Malá Veleň) k záboru pozemku zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF). V případě BTS Malá Veleň je tato BTS navržena z důvodu neexistence jiného vhodného drážního pozemku na pozemku ZPF a pro tuto BTS bude muset být následně zřízeno trvalé vyjmutí ze ZPF. V případě návrhu nové kabelové trasy pro sdělovací, resp. silnoproudou kabelizace je možné, že dojde z důvodu úzkého drážního pozemku nebo nevhodně přiděleného přípojného místa k dočasnému záboru pozemků ZPF.

Konkrétní dotčení pozemků ZPF bude upřesněno v dalších stupních PD na základě definitivního návrhu vedení nových kabelových tras.

Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa:

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

V případě výstavby nových BTS, resp. úpravy stávajících BTS nedojde k záboru pozemku určených k plnění funkce lesa (dále jen PUPFL). V případě nově navrhovaných kabelových tras se taktéž nepředpokládá zábor PUPFL. V některých úsecích ovšem stavba zasahuje do ochranného pásma lesa, v tomto případě bude v navazujícím stupni PD nutné zajistit závazné stanovisko orgánu státní správy lesů dle §14 odst. 2 lesního zákona.

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

- příjezd na stavební pozemek

Převážná většina pozemků dotčených stavbu je dostupná po veřejných nebo obslužných komunikacích dráhy, není tudíž u těchto pozemků nutné řešit samostatné přístupové trasy, pouze v případě lokality Malé Březno bude nutné provizorně zprovoznit původní, již nevyužívanou zarostlou nezpevněnou komunikaci v délce cca 150 m. V několika dalších lokalitách bude lokálně zpevněn samotný příjezd přímo k místu výstavby (sjezd z komunikace, plocha pro manipulaci stavební techniky, ...).

V případě příjezdu stavební techniky pro realizaci nových kabelových tras budou využívány taktéž veřejné nebo obslužné komunikace dráhy a dále taktéž příjezdové a přístupové cesty (polní cesty, louky, ...) ve vlastnictví soukromých osob. Umístění kabelových tras na pozemcích ve vlastnictví soukromých osob bude v rámci navazujícího stupně PD s jednotlivými vlastníky projednáno, pro případ příjezdu přes tyto pozemky budou tyto pozemky po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

- přeložky inženýrských sítí

Vzhledem k omezeným prostorovým možnostem umístění BTS v jednotlivých lokalitách je nutno uvažovat s možností stranové přeložky stávajících podzemních vedení. Konkrétní rozsah přeložek bude stanoven v následujícím stupni PD na základě vyjádření správců stávajících sítí.

- napojení stavebního pozemku na zdroje vody

Napojení stavebního pozemku na zdroje vody není vzhledem k charakteru stavby požadováno.

- napojení stavebního pozemku na energie

V rámci stavby bude nutné pro některé z BTS zřídit nové odběrné místo od veřejného distributora elektrické energie. Konkrétně se jedná o BTS Velká Bučina, BTS Březiny u Děčína přejezd a BTS Malá Veleň.

- odvodnění stavebního pozemku

Odvodnění stavebního pozemku není nutné.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Realizace předmětné stavby není podmíněna dokončením žádné, v současné době připravované stavby investora Správy železnic, s.o. V současné době se zpracovává záměr projektu řešící samotnou rekonstrukci přenosové sítě ERTMS v rámci které, je mimo jiné uvažováno taktéž s rekonstrukcí přenosových uzlů ve stávajících BTS řešených v rámci předmětné stavby. V případě, že stavba rekonstrukce přenosové sítě předběhne předmětnou stavbu, bude nutno výrazně upravit příslušné PS řešící přenosové uzly IP MPLS GSM-R (redukce náplně, úprava technického řešení dle aktuálního stavu). Dále dojde v navazujících stavbách (ETCS, rekonstrukce a modernizace železničních tratí) k výstavbě další související infrastruktury (optická kabelizace, magistralní rozvod 22kV, rekonstrukce nn a vn rozvodů příslušných ŽST,...) na kterou budou následně stávající, resp. nově budované BTS přepojeny. V rámci této stavby je uvažováno s výjimkou přenosového systému s využitím stávající infrastruktury pro zajištění optické konektivity, resp. zajištění napájení nově budovaných základnových stanic BTS.

Zároveň se na železniční trati 402 00 Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary připravuje soubor staveb řešících rekonstrukci, resp. výstavbu přejezdů na této trati. Součástí stavby je taktéž pokládka nových HDPE trubek a traťového kabelu. V rámci navazujících stupňů PD bude provedena vzájemná koordinace jednotlivých staveb a případné technické řešení nové kabelizace v tomto úseku bude upraveno dle aktuálního stavu přípravy tohoto souboru staveb.

Rekonstrukce a doplnění přenosové sítě pro ERTMS

Na tuto stavbu je v současné době zpracováván záměr projektu. V případě, že stavba rekonstrukce přenosové sítě bude dokončena před touto předmětnou stavbou, bude nutno výrazně upravit příslušné PS řešící přenosové uzly IP MPLS GSM-R (redukce náplně, úprava technického řešení dle aktuálního stavu).

V rámci této stavby dojde mimo jiné k doplnění stávající optické sítě Správy železnic, s.o. o novou dálkovou optickou kabelizaci (DOK) a taktéž o doplnění a výměnu stávajících přenosových uzlů SDH, které mimo jiné slouží v současné době pro připojení dříve vybudovaných BTS k centrálním částem sítě. Konkrétně se tedy v rámci stavby uvažuje s náhradou stávajícího přenosového traktu SDH pro připojení stávajících BTS v celém předmětném úseku Kralupy nad Vltavou – Ústí nad Labem – Děčín hlavní nádraží – Děčín státní hranice a předmětného úseku Nymburk hlavní nádraží – Ústí nad Labem-Střekov – Děčín východ novým přenosovým systémem IP/MPLS.

V případě navazujících staveb se jedná o následující železniční stavby:

ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n Vlt.

Pro tuto stavbu je v současné době zpracována dokumentace ve stupni ZDS2 a předmětná stavba je již nyní ve fázi veřejné soutěže na zhotovení (projekt a realizace) předmětné stavby.

V rámci této stavby dojde mimo samotného zavedení výhradního provozu systému ETCS L2 na levobřežní trati taktéž ke kompletní rekonstrukci sdělovacího a silnoproudého zařízení na této trati. V rámci sdělovacího zařízení bude mimo jiné vybudována kompletně nová dálková a traťová optická kabelizace, která bude v budoucnu sloužit mimo jiné pro připojení stávajících, resp. nově navržených BTS k centrálním částem sítě. V rámci silnoproudé části bude mimo jiné vybudován nový 22kV magistralní rozvod, který bude sloužit taktéž pro napájení stávajících, resp. nově budovaných základnových stanic BTS.

Do doby realizace této samostatné stavby budou stávající, resp. nově budované základnové stanice na této dotčené trati napájeny stávajícím způsobem a pro zajištění připojení jednotlivých BTS k centrálním částem sítě bude využito stávající optické kabelizace.

Optimalizace traťového úseku Lovosice (mimo) – Prackovice nad Labem

Optimalizace traťového úseku Prackovice nad Labem (mimo) – Ústí nad Labem (mimo)

Rekonstrukce žst. Děčín východ dolní nádraží

Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem-Střekov (včetně) - Děčín východ (mimo)

Optimalizace traťového úseku Litoměřice dolní nádraží (včetně) - Ústí nad Labem-Střekov (mimo)

V rámci výše uvedených staveb je mimo jiné uvažováno s kompletní rekonstrukcí sdělovacího a silnoproudého zařízení. V rámci dalších stupňů PD je nutné provést úzkou časovou a technickou koordinaci s jednotlivými stavbami a navržené technické řešení případně upravit dle aktuálního stavu přípravy těchto staveb.

Předpokládá se, že v rámci těchto staveb dojde k výstavbě nové optické kabelizace, která bude následně využita pro připojení jak stávajících, tak nově budovaných BTS, zároveň budou pro napájení BTS využity nově vybudované rozvody v jednotlivých lokalitách.

Rekonstrukce PZS na přejezdu P2104 v km 4,217 na trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary

Výstavba PZS na přejezdu P2105 v km 5,242 na trati Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary

Výstavba PZS na přejezdu P2106 v km 5,525 na trati Kralupy nad Vltavou – Velvary

V rámci výše uvedeného souboru tří staveb je řešena rekonstrukce, resp. výstavba nových PZS a dotčených přejezdů předmětné železniční trati. Součástí této stavby je taktéž pokládka 3 ks HDPE trubek (modrá, fialová a černá) a pokládka nového metalického (traťového) kabelu. Předpoklad realizace je první polovina roku 2026.

V rámci navazujícího stupně PD bude provedena vzájemná koordinace obou staveb a případné technické řešení nově navržené metalické a optické kabelizace v rámci PS 12-02-51 bude upřesněno dle aktuálního stavu přípravy, resp. realizace tohoto souboru staveb.

Doplnění závor na přejezdu P2578 v km 5,904 TÚ Děčín hl.n. – Jedlová

V rámci předmětné stavby dojde mimo jiné k celkové rekonstrukci dotčeného přejezdu i přilehlé zastávky Březiny u Děčína. V rámci úprav silnoproudých rozvodů bude v této lokalitě připravena rezerva pro možnost následného zajištění napájení nově budované BTS Březiny u Děčína.

Nad rámec výše uvedených staveb jsou v dotčeném úseku v nějakém stupni projektové dokumentace další stavby. I v případě těchto staveb musí být v dalším stupni PD provedena důsledná časová a věcná vzájemná koordinace, konkrétně se jedná o následující stavby:

- RS 4 úsek Ústí nad Labem – státní hranice CZ/SRN
- RS 4 VRT Praha-Balabenka – sjezd Lovosice
- Optimalizace traťového úseku Mělník (včetně) - Litoměřice dolní nádraží (mimo)
- Rekonstrukce nelahozveveských tunelů
- Modernizace žst. Kralupy nad Vltavou
- Výstavba odbočky Dobkovice
- Výměna BTS S6000
- Výměna zdrojů pro ERTMS

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Seznam dotčených pozemků výstavbou nových BTS je přílohou souhrnné technické zprávy. Dotčené pozemky nově navrhovanými kabelovými trasami budou upřesněny v navazujícím stupni PD na základě skutečného návrhu kabelové trasy.

o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Výstavbou nových BTS, resp. úpravou stávajících BTS nevznikají žádné další požadavky na ochranná a bezpečnostní pásma, nově realizovaný kabel přípojky nn má dle zákona ochranné pásmo 1 m na obě strany kabelu, nově realizovaný optický kabel má dle zákona ochranné pásmo v rozsahu 0,5 m na obě strany kabelu. Stavba bude součástí stávajícího ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Změna dokončené stavby, úprava a doplnění sítě GSM-R.

b) Účel užívání stavby

Účelem stavby je úprava, optimalizace a doplnění stávající radiové sítě GSM-R na levém břehu Labe v úseku Kralupy nad Vltavou – Děčín-Prostřední Žleb – Děčín státní hranice a pravém břehu Labe v úseku Mělník – Děčín východ – (Děčín-Prostřední Žleb) pro zajištění výhradního provozu ETCS L2 vč. zajištění automatických vstupů do oblastí ETCS L2 z odbočných tratí.

V rámci stavby bude dále provedena konfigurace sítě GSM-R a sloučení oblastí pro řízení provozu – požadavek na optimální rádiové sloučení sítě GSM-R pravého a levého břehu, tak aby byla splněna veškerá kritéria s příslušnou rezervou, včetně napojení pokrytí odbočných tratí – vstupů do oblasti ETCS.

V rámci navržené optimalizace bude dále provedena výměna a úprava stávajících BTS řady S6000 a řady S9000 za technologii BTS-R a úprava a doplnění napájecích zdrojů v těchto upravovaných lokalitách.

GSM-R síť je obdobou veřejné mobilní sítě se speciálními požadavky na kvalitu, spolehlivost a dosažitelnost rádiového spojení, které jsou specifikovány na mezinárodní úrovni tak, aby bylo možné dosáhnout slučitelnosti v mezinárodním železničním provozu. Pro systém GSM-R je určeno kmitočtové pásmo 876-880 MHz a 921-925 MHz, které je registrováno u správce kmitočtového spektra Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ).

V rámci navržené optimalizace a úpravy stávající sítě GSM-R se navrhuje doplnit celkem 16ks nových základnových stanic BTS a dále se navrhuje úprava 20ks stávajících BTS.

Pro možnost připojení nově budovaných základnových stanic na stávající centrální části sítě bude tato centrální část příslušně rozšířena (licence, kapacitní rozšíření), v nových lokalitách bude dále vybudováno nové přenosové zařízení IP/MPLS GSM-R. Pro možnost připojení nově budovaných základnových stanic bude vhodně doplněna kabelová síť Správy železnic, s.o. a to pokládkou nové metalické a optické kabelizace.

Napájení nově budovaných základových stanic BTS je řešeno dle aktuálních možností konkrétní lokality, v případě tratí na levém a pravém břehu Labe se s výjimkou lokality Děčín Přípeř a Vraňany předpokládá napájení ze stávajícího drážního rozvodu 6kV. V lokalitě Děčín Přípeř a Vraňany bude pro napájení BTS využito stávajícího rozvodu pro zastávku, resp. stanici. V případě odbočných tratí je pro zajištění napájení BTS navrženo napájení z LDSŽ, příp. z nově zřízeného odběrného místa veřejného distributora elektrické energie.

Situování nově navrhovaných základnových stanic BTS bylo zvoleno na základě výpočtů a optimalizace pokrytí železničních tratí signálem sítě GSM-R. Výpočet byl prováděn s ohledem na možnosti situování BTS na železničních pozemcích a objektech, využití stávající železniční telekomunikační infrastruktury a napájecích zdrojů a s ohledem na dostatečné pokrytí příslušné železniční tratě signálem.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

d) Celkový popis dopravní koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby s ohledem na umístění stavby a na účel stavby (traťová, staniční technologie a rámcová dopravní technologie), navrhované kapacity stavby včetně základních technických parametrů stavby

Účelem stavby je úprava, optimalizace a doplnění stávající radiové sítě GSM-R na levém břehu Labe v úseku Kralupy nad Vltavou – Děčín-Prostřední Žleb – Děčín státní hranice a

pravém břehu Labe v úseku Mělník – Děčín východ – (Děčín-Prostřední Žleb) pro zajištění výhradního provozu ETCS L2 vč. zajištění automatických vstupů do oblastí ETCS L2 z odbočných tratí.

Základní navrhované kapacity předmětné stavby jsou:

- Počet nových BTS 16 ks
- Počet upravovaných stávajících BTS 20 ks
- Délka nové traťové kabelizace:
 - úsek Kralupy n. Vlt. předměstí – Velvary 9,5 km
 - úsek Kralupy n. Vlt. předměstí – Olovnice 4 km
 - úsek BTS Velké Žernoseky – BTS Litoměřice, ČOV 5 km

e) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby, nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů a norem a souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

Výjimky nejsou uplatňovány.

f) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Nebyly vzneseny žádné zvláštní požadavky. Přípomínky ke stavbě a podmínky pro provádění prací budou zapracovány v rámci navazujících stupňů projektové dokumentace (DPS, PDPS, RDS, ...).

g) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy

Stavba nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů.

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody:

- el. energie pro jednu BTS 30-35.000 kWh/rok
- teplo 0 kWh
- teplá užitková voda 0 m³

Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii):

Realizací stavby nedojde ke změnám v odběrech a potřebě vody.

- Voda 0 m³

Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod:

Realizací stavby nedojde ke vzniku nového zdroje splaškových vod. Množství dešťových vod připadající na jednotlivou BTS nepřesáhne 5 m³ za rok.

Odpady, emise:

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

Odhadované množství odpadu pro jednu BTS:

katalogové číslo	název odpadu	mj	množství
17 05 04	čistá výkopová zemina-odkop	t	90
17 01 01	beton	t	2,2

17 05 08	lokálně zneč. štěrk a zemina	t	0,5
20 03 01	směsný komunální odpad	t	0,5
17 04 05	žel. šrot-konstr., stožáry, kolej	t	0,3
17 04 11	zbytky kabelů, vodiče	t	0,02
17 03 03	asfaltové stavební nátěry	t	0,06
08 01 11	odpadní nátěrové hmoty	t	0,03

S odpady bude nakládáno dle platné legislativy (zákon č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek).

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Výstavba a předávání každé nové základnové stanice BTS, resp. upravované stávající BTS může probíhat samostatně nezávisle na ostatních BTS. Samostatně bude řešena nová kabelizace (sdělovací, nn) v jednotlivých úsecích. Pro samotné zprovoznění BTS musí být následně k dispozici dokončeno doplnění centrálních částí sítě a přenosové technologie. Po zprovoznění výše uvedených částí bude provedena celková optimalizace šíření a pokrytí území signálem GSM-R na dotčených železničních tratích s překrytím na vybrané navazující železniční trati vzhledem k požadavkům na automatický vstup hnacích vozidel do oblasti zabezpečovacího zařízení ETCS v úrovni L2.

Předpokládá realizace celé stavby je následující:

- Realizace 03/2026-03/2028

j) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Po ukončení stavby bude zahájen zkušební provoz, délka zkušebního provozu se předpokládá 6 měsíců.

V rámci samotné realizace stavby, resp. v rámci zkoušení předmětné stavby bude provedeno posouzení stavby v souladu s technickými specifikacemi interoperability, Subsystém Traťové řízení a zabezpečení. Posouzení interoperability musí být provedeno Notifikovanou Osobou.

k) Orientační náklady stavby

Orientační náklady nejsou uvedeny, stavba bude předmětem veřejné soutěže na zhotovitele stavby.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanistické řešení – kompozice prostorového řešení

Vzhledem k charakteru stavby není nutné samostatně řešit zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území ani její vzhled nebo výtvarné řešení. U nově instalovaných TD BTS budou tyto domky opatřeny sedlovou střechou.

b) Architektonické řešení – tvarové řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhledem k charakteru stavby není nutné řešit.

B.2.3. Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Účelem stavby je úprava, optimalizace a doplnění stávající radiové sítě GSM-R na levém břehu Labe v úseku Kralupy nad Vltavou – Děčín-Prostřední Žleb – Děčín státní hranice a pravém břehu Labe v úseku Mělník – Děčín východ – (Děčín-Prostřední Žleb) pro zajištění

výhradního provozu ETCS L2 vč. zajištění automatických vstupů do oblastí ETCS L2 z odbočných tratí.

Realizací stavby dojde k úplnému pokrytí požadovaných úseků obou dotčených železničních tratí signálem GSM-R, odpovídající mezinárodnímu standardu EIRENE v kvalitě potřebné pro nasazení výhradního provozu zabezpečovacího systému ETCS L2. V rámci stavby bude dále zajištěno mimo samotného pokrytí signálem GSM-R obou dotčených železničních tratí taktéž pokrytí vybraných navazujících železničních tratí vzhledem k požadavkům na automatický vstup hnacích vozidel do oblastí zabezpečovacího zařízení ETCS v úrovni L2.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody:

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| • el. energie pro jednu BTS | 30-35.000kWh/rok |
| • teplo | 0 kWh |
| • teplá užitková voda | 0 m3 |

c) Celková spotřeba vody

Realizací stavby nedojde ke změnám v odběrech a potřebě vody.

- | | |
|--------|------|
| • Voda | 0 m3 |
|--------|------|

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

S odpady bude nakládáno dle platné legislativy (zákon č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek).

Využitelná demontovaná zařízení budou předána správcům k případnému dalšímu využití.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nezakládá žádné požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačního vedení či elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o technologickou stavbu železniční infrastruktury, stavba není určena pro užívání jinými osobami, není nutné řešit komunikace, plochy a objekty z hlediska užívání a přístupnosti pohybově postižených.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

a) Popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení

Ochrana před vlivy trakčního vedení je řešena dle platných norem a předpisů. Pro práce prováděné strojními mechanizmy je nutné dodržet předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanizmy, zvláště v blízkosti živých částí trakčního vedení. Práce prováděné strojními mechanizmy a jeřáby v kolejišti nebo v jeho bezprostřední blízkosti je nezbytné provádět za dozoru určeného oprávněného pracovníka.

b) Řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů

Vnější povrch podkladního betonu a základové patky bude obalen asfaltovou lepenkou, která tak bude konstrukci chránit proti bludným proudům.

B.2.6. Základní charakteristika technologických objektů a technických zařízení

a) Popis stávajícího stavu

V současné době jsou již obě dotčené železniční tratě řešené v rámci této stavby pokryty radiovým systémem GSM-R. Konkrétně se jedná tedy o železniční trať na levém břehu Labem v úseku Kralupy nad Vltavou – Děčín-Prostřední Žleb – Děčín státní hranice a železniční trať na pravém břehu Labe v úseku Mělník – Děčín východ – (Děčín-Prostřední Žleb). Na žádné z těchto tratí není v současné době zaveden systém ETCS L2.

V případě odbočných, resp. navazujících železničních tratí jsou systémem GSM-R buď plně nebo částečně pokryty následující železniční tratě:

- 423 00 Děčín hlavní nádraží – Děčín východ
- 442 00 Ústí nad Labem-Střekov – Ústí nad Labem západ
- 443 00 Žalhostice – Velké Žernoseky
- 401 00 Kralupy nad Vltavou – Louny
- 461 00 Lovosice – Česká Lípa hlavní nádraží
- 482 00 Kralupy nad Vltavou – Neratovice
- 386 00 Kladno – Kralupy nad Vltavou
- 160 00 Ústí nad Labem hlavní nádraží – Most
- 169 00 Ústí nad Labem hlavní nádraží jih – Ústí nad Labem západ

V případě zbývajících odbočných železničních tratí na nich není systém GSM-R provozován.

b) Popis navrženého řešení

PS 11-02-51 Olovnice - Kralupy n. Vlt. předměstí, TK+DOK

V rámci předmětného provozního souboru bude položena nová metalická a optická kabelizace mezi ŽST Olovnice a ŽST Kralupy nad Vltavou předměstí v délce cca 4 km. V celém úseku bude položen nový traťový kabel EZE 15XN0,8, 3x HDPE trubka (fialová, modrá a černá) do kterých budou následně zafouknuty 48vl. TOK a 72vl. DOK.

PS 12-02-51 Velvary - Kralupy n. Vlt. Předměstí, TK+DOK

V rámci předmětného provozního souboru bude položena nová metalická a optická kabelizace mezi ŽST Kralupy nad Vltavou předměstí – dopravná D3 Velvary v délce cca 9,5 km. V celém úseku bude položen nový traťový kabel EZE 5XN0,8, 3x HDPE trubka (fialová, modrá a černá) do kterých budou následně zafouknuty 48vl. TOK a 24vl. DOK.

PS 20-02-51 BTS Velké Žernoseky - BTS Lovosice ČOV, POK

V rámci tohoto PS bude mezi BTS Velké Žernoseky a BTS Lovosice ČOV položena provizorně do nové zemní kabelové trasy jedna HDPE trubka a vyhledávací kabel EZE 3XN0,6. Do nově položené HDPE trubky bude následně instalován samostatný 12vl. POK.

Celková délka nové kabelizace v rámci tohoto PS je cca 5 km.

PS 00-02-81 Přenosový systém, doplnění, levý břeh Labe

Pro radiový systém GSM-R se navrhuje výstavba samostatného přenosového systému IP/MPLS pro GSM-R v podobě PE GSM-R přístupových routerů a PE GSM-R agregačních routerů.

V místě nových základnových BTS GSM-R se navrhuje výstavba PE přístupového routeru pro připojení samotné BTS s optickým rozhraním SFP.

PE GSM-R přístupové routery budou připojeny po samostatných optických vláknech do PE GSM-R agregačního routeru, případně na stávající navazující uzel smyček BTS v úseku traty.

Tyto PE agregační routery budou vybaveny stejným rozhraním jako PE přístupové routery a budou tvořit „páteřní“ síť přenosového systému GSM-R.

Nová IP MPLS síť pro rádiový systém GSM-R je navrhována na nejvyšší úrovni o přenosové rychlosti 1Gbps s možností rozšíření na 10Gbps.

PS 00-02-82 Přenosový systém, doplnění, pravý břeh Labe

Pro rádiový systém GSM-R se navrhuje výstavba samostatného přenosového systému IP/MPLS pro GSM-R v podobě PE GSM-R přístupových routerů a PE GSM-R agregačních routerů.

V místě nových základnových BTS GSM-R se navrhuje výstavba PE přístupového routeru pro připojení samotné BTS s optickým rozhraním SFP.

PE GSM-R přístupové routery budou připojeny po samostatných optických vláknech do PE GSM-R agregačního routeru, případně na stávající navazující uzel smyček BTS v úseku traty. Tyto PE agregační routery budou vybaveny stejným rozhraním jako PE přístupové routery a budou tvořit „páteřní“ síť přenosového systému GSM-R.

Nová IP MPLS síť pro rádiový systém GSM-R je navrhována na nejvyšší úrovni o přenosové rychlosti 1Gbps s možností rozšíření na 10Gbps.

PS 00-02-83 Přenosový systém, levý břeh Labe

V souvislosti s implementací nových základnových stanic dle specifikace PS 00-02-82, jak je uvedeno výše, bude probíhat modernizace telekomunikační infrastruktury GSM-R. Celkově se projekt v této části dotkne 18 lokalit, které se nacházejí podél pravého ramene břehu Labe, v úseku od Všetat až po Děčín. V rámci této změny dojde k výměně stávajících přenosových uzlů SDH v objektech BTS (základnové stanice) za nová přístupová zařízení využívající technologii MPLS IP. Tato modernizace přinese výrazné zlepšení v oblasti přenosové kapacity, flexibility a škálovatelnosti, což umožní efektivnější přenos dat a lepší optimalizaci sítí.

Po nasazení nového traktu GSM-R na platformě MPLS IP bude nutná rekonfigurace stávajících přenosových zařízení SDH na nedemontovaných uzlech STM-4 a STM-16 kvůli pokračujícímu provozu technologické datové sítě v stanicích.

Lokality vybaveny novým agregačním MPLS GSM-R boxem budou nejen do celkové topologie sítě vnášet požadovanou redundanci přenosového systému, ale budou tvořit další zkapacitnění datového toku z jednotlivých BTS v předmětném úseku.

PS 00-02-84 Přenosový systém, pravý břeh Labe

V návaznosti na nově doplňované základnové stanice viz PS uvedený výše dojde k výměně stávajících přenosových uzlů SDH v objektech BTS za nové MPLS GSM-R routery. Celkem se bude jednat o 14 lokalit v úseku levého ramene břehu Labe od Kralup do Děčína.

Zakruhování přenosového traktu GSM-R bude řešeno formou redundantní trasy po levém a pravém břehu řeky Labe složenou z krátkých a dlouhých okruhů. Výrazné zkapacitnění a posílení záložního okruhu nejsevernější části republiky je ve využití stávajícího systému DWDM v ŽST Děčín. Zde proběhne navýšení v podobě nové redundantní trasy po pravém břehu řeky Labe do ŽST Nymburk. Zkapacitnění samotného DWDM ve výše dvou směřujících stanicích bude formou nového šasi a přidruženého příslušenství. Další dvě lokality s přípojným bodem budou rozšířeny o síťové karty, případně o nový rám DWDM.

Po nasazení nového traktu GSM-R na platformě MPLS IP bude nutné stejně jako v případě levého břehu provést rekonfiguraci stávajícího přenosového zařízení SDH.

Přenosová rychlost bude stejná jako u všech tří provozních souborů stejná, a to 1Gbps s možností případného rozšíření u paterních boxů na 10Gbps.

PS 11-02-91 BTS Olovnice

V ŽST Olovnice bude v žkm cca 2,750 ve volném prostoru vedle výpravní budovy vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalovaném

technologickém domku se sedlovou střechou situovaném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na nově budovanou optickou síť bude mezi TD BTS a technologickým objektem položen nový 12vl. POK, v TD BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Pro možnost zajištění napájení BTS bude využit stávající rozvod NN v ŽST Olovnice. Nová BTS tedy bude napájena z LDSŽ.

PS 12-02-91 BTS Velká Bučina

V lokalitě Velká Bučina bude v žkm cca 7,970 ve volném prostoru za zarážedlem koleje v blízkosti přejezdu P2108 vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříní v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci samostatného PS stavby zřízen nový výpich z nového 48vl. TOK, v PS BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (taktéž v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 13-02-91 BTS Vepřek, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace provedena nezbytná úprava a případná výměna stávajícího anténního systému BTS a doplnění anténního stožáru o výložník pro možnost snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

Dále bude v rámci tohoto PS řešeno přemístění stávajícího nn rozvaděče na vyvýšený pilíř s přístrojovou skříní BTS.

PS 14-02-91 BTS Vraňany

V ŽST Vraňany bude v žkm cca 450,155 ve volném prostoru vedle výpravní budovy vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalovaném technologickém domku se sedlovou střechou situovaném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na nově budovanou optickou síť bude mezi TD BTS a výpravní budovou položen nový 12vl. POK, v TD BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Pro možnost zajištění napájení BTS bude využit stávající rozvod NN v ŽST Vraňany. Nová BTS tedy bude napájena z LDSŽ.

PS 15-05-91 BTS Roudnice nad Labem, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace doplněn druhý sektor, resp. druhá vysílací jednotka vč. nového anténního systému. Pro možnost umístění nových antén, resp. přemístění stávajících bude na střechu VB instalován nový anténní stožár výšky cca 5 m, původní anténní stožár bude v případě požadavku zdemontován. V souvislosti s rozšířením BTS o další sektor bude doplněn stávající napájecí zdroj o další usměrňovací modul a stávající baterie budou nahrazeny bateriemi o větší kapacitě.

PS 16-02-91 BTS Bohušovice nad Ohří

V ŽST Bohušovice nad Ohří bude v žkm cca 485,585 ve volném prostoru na konci parkoviště předmětné ŽST vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 25 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalovaném technologickém domku se sedlovou střechou situovaném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na nově budovanou optickou síť bude mezi TD BTS a výpravní budovou položen nový 12vl. POK, v TD BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Pro možnost zajištění napájení BTS bude využit stávající rozvod NN v ŽST Bohušovice nad Ohří. Nová BTS tedy bude napájena z LDSŽ ze zajištěné sítě.

V rámci tohoto PS bude po zprovoznění nové BTS zdemontována technologie stávajícího repeateru Hrdly.

PS 17-02-91 BTS Lovosice, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace doplněna druhá vysílací jednotka vč. anténního systému a BTS bude nově nakonfigurována na konfiguraci O4. Stávající antény budou vyměněny a výškově upraveny, anténní stožár bude doplněn o výložník pro možnost snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

V souvislosti s rozšířením BTS o další vysílací jednotku bude doplněn stávající napájecí zdroj o další usměrňovací modul a stávající baterie budou nahrazeny bateriemi o větší kapacitě.

PS 18-02-91 BTS Lovosice Třebeňická

V lokalitě Lovosice Třebeňická bude v žkm cca 1,200 ve volném prostoru mezi kolejištěm a přilehlou silnicí vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 15 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříni v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou vysílací jednotkou, jako řídicí jednotka bude využita řídicí jednotka BTS Sulejovice. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS zřízen nový výpich ze stávajícího 96vl. DOK, v PS BTS bude následně instalován switch TDS pro zajištění dohledu BTS (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 19-02-91 BTS Sulejovice

V lokalitě Sulejovice bude v žkm cca 2,910 ve volném zarostlém prostoru mezi kolejištěm a vzdušným vedením nn rozvodu vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 20 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříni v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS stavby zřízen nový výpich ze stávajícího 96vl. DOK, v PS BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 20-02-91 BTS Malé Žernoseky, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O3, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro možnost umístění antény níže nad TK, zároveň dojde k doplnění stožáru o nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 21-02-91 BTS Dolní Zálezly, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 6000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Pro možnost umístění nové BTS bude stávající betonový základ vhodně rozšířen, na tento základ bude následně instalována nová venkovní přístrojová skříň pro BTS vč. ochranné klece. V přístrojové skříni bude následně instalována nová BTS-R, stávající anténní svody budou přepojeny z původní přístrojové skříně do skříně nové. V rámci úprav bude taktéž převařen stávající výpich z DOK na nový optický rozvaděč a taktéž bude přesměrováno ukončení stávajícího vyhledávacího kabelu.

Pro možnost napájení BTS bude dodán nový napájecí zdroj vč. záložních baterií o kapacitě min. 170Ah, v rámci úprav bude následně přemístěn taktéž stávající přenosový systém.

Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O3, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů) vč.

demontáže původního druhého sektoru BTS. Na anténní stožár bude dále doplněn o nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 22-02-91 BTS Děčín jih, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O4, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 23-02-91 Děčín Přípeř

V lokalitě Děčín Přípeř bude v žkm cca 1,925 na vyvýšené betonové ploše nástupiště zastávky vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena alternativně anténním stožárem výšky do 12 m, případně bude pro umístění antén využit stávající trakční stožár TS 42. Vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříně v bezprostřední blízkosti anténního stožáru, umístění skříně bude zapuštěno do stávajícího upravovaného zábradlí zastávky. BTS bude tvořena jednou vysílací jednotkou, jako řídicí jednotka bude využita stávající řídicí jednotka BTS Děčín tunely. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS zřízen nový výpich ze stávajícího DOK, v PS BTS bude následně instalován switch TDS pro zajištění dohledu BTS (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

Vzhledem k tomu, že se navrhuje umístění přístrojové skříně a nového anténního stožáru na stávající vyvýšenou betonovou plochu, musí být v rámci tohoto PS počítáno s úpravou a rozšířením této betonové plochy a jejím případným zpevněním.

PS 24-02-91 BTS Malý Újezd, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Pro možnost zajištění pokrytí navazující odbočné trati bude anténní systém doplněn o třetí anténu, stávající dvoucestné děliče budou nahrazeny třícestnými, na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro anténu a výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 25-02-91 BTS Třeboutice

V lokalitě Třeboutice bude v žkm cca 402,990 ve volném prostoru mezi kolejištěm silnicí u železničního přejezdu P2959 vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 25 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalovaném technologickém domku se sedlovou střechou situovaném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS stavby zřízen nový výpich ze stávajícího DOK ČD-Telematika, v TD BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 26-02-91 BTS Litoměřice d. n., úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace provedena nezbytná úprava a případná výměna stávajícího anténního systému BTS a doplnění anténního stožáru o výložník pro anténu a o výložník pro možnost snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 27-02-91 BTS Litoměřice ČOV

V lokalitě Litoměřice ČOV bude v žkm cca 409,480 ve volném prostoru mezi kolejištěm a přilehlou místní komunikací vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříně v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS

bude tvořena jednou vysílací jednotkou, jako řídicí jednotka bude využita stávající řídicí jednotka BTS Žalhostice. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci samostatného PS položen mezi tuto BTS, stávající BTS Žalhostice a novou BTS Velké Žernoseky nový 12vl. POK, v PS BTS bude následně instalován switch TDS pro zajištění dohledu BTS (taktéž v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 28-02-91 BTS Velké Žernoseky

V lokalitě Velké Žernoseky bude v žkm cca 413,250 ve volném prostoru mezi kolejíštěm a přilehlou místní komunikací vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 20 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříní v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou vysílací jednotkou, jako řídicí jednotka bude využita stávající řídicí jednotka BTS Žalhostice. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci samostatného PS položen mezi tuto BTS, stávající BTS Žalhostice a novou BTS Litoměřice ČOV nový 12vl. POK, v PS BTS bude následně instalován switch TDS pro zajištění dohledu BTS (taktéž v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 29-02-91 BTS Ústí n. L. - Střekov

V ŽST Ústí nad Labem - Střekov bude v žkm cca 430,760 ve volném prostoru na konci točny stanice vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 20 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalovaném technologickém domku se sedlovou střechou situovaném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na nově budovanou optickou síť bude mezi TD BTS a výpravní budovou položen nový 12vl. POK, v TD BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

V rámci tohoto PS bude po zprovoznění nové BTS zdemontována technologie stávající BTS Ústí nad Labem – Střekov, která je v současné době umístěna ve výpravní budově ŽST.

PS 30-02-91 BTS Svádov, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O3, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

V rámci tohoto PS bude dále provedeno přepojení stávajících BTS v úseku Ústí nad Labem – Střekov – Boletice na stávající 48vl. DOK Správy železnic, s.o., který byl v nedávné době v tomto úseku dokončen.

PS 31-02-91 BTS Velké Březno, úprava

V rámci navržené optimalizace bude v rámci tohoto PS provedena nová konfigurace BTS, tj. bude zrušen druhý sektor a konfigurace BTS bude změněna na O4. Dále bude provedena výměna, doplnění a úprava anténního systému. Zdemontován bude druhý sektor a anténní stožár bude doplněn novým výložníkem pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 32-02-91 BTS Malé Březno

V lokalitě Malé Březno bude v žkm cca 442, v zarostlém prostoru pravděpodobně po původním drážním objektu vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříní v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou vysílací jednotkou, jako řídicí jednotka bude využita nová řídicí jednotka BTS Těchlovice. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci

tohoto PS zřízen nový výpich ze stávajícího DOK, v PS BTS bude následně instalován switch TDS pro zajištění dohledu BTS (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

Pro možnost příjezdu k místu výstavby bude obnovena původní příjezdová komunikace. Původní komunikace bude v délce cca 150 m zbavena náletových dřevin a v celé délce provizorně zpevněna.

PS 33-02-91 BTS Těchlovice, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2, stávající druhý sektor bude zdemontován. Dále bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 34-02-91 BTS Boletice n. L.

V ŽST Boletice bude v žkm cca 449,710 ve volném prostoru mezi výpravní budovou a nákladovou rampou vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalovaném technologickém domku se sedlovou střechou situovaném v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na nově budovanou optickou síť bude mezi TD BTS a výpravní budovou položen nový 12vl. POK, v TD BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 35-02-91 BTS Děčín východ, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O3, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případné doplnění a výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

V souvislosti s rozšířením BTS o další vysílací jednotku bude doplněn stávající napájecí zdroj o další usměrňovací modul a stávající baterie budou nahrazeny bateriemi o větší kapacitě.

PS 36-02-91 BTS Březiny u Děčína

V lokalitě Březiny u Děčína bude v žkm cca 5,775 v blízkosti stávající, v blízké budoucnosti rekonstruované zastávky vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 25 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříni v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS stavby zřízen nový výpich ze stávajícího 72vl. DOK, v PS BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 36-02-92 BTS Březiny u Děčína přejezd

V lokalitě Březiny u Děčína přejezd bude v žkm cca 7,555 na volné ploše mezi tratí a vzdušným vedením 35kV vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena anténním stožárem výšky do 10 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříni v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou vysílací jednotkou, jako řídicí jednotka bude využita řídicí jednotka nové BTS Malá Veleň. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS zřízen nový výpich ze stávajícího 72vl. DOK, v PS BTS bude následně instalován

switch TDS pro zajištění dohledu BTS (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 36-02-93 BTS Malá Veleň

V lokalitě Malá Veleň bude v žkm cca 8,450 na širé trati v zatravněné ploše na pozemku ve vlastnictví Státního pozemkového úřadu vybudována nová základnová stanice BTS. Základnová stanice bude tvořena příhradovým anténním stožárem výšky do 30 m, vnitřní technologie BTS bude umístěna v nově instalované venkovní přístrojové skříni v bezprostřední blízkosti anténního stožáru. BTS bude tvořena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Pro připojení BTS na centrální část sítě, resp. na optickou síť bude v rámci tohoto PS stavby zřízen nový výpich ze stávajícího 72vl. DOK, v PS BTS bude následně instalován samostatný přenosový uzel MPLS GSM-R (v rámci samostatného PS stavby). Napájení základnové stanice BTS je řešeno v rámci samostatného SO stavby.

PS 37-02-91 BTS Mělník, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2. Dále bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů).

PS 38-02-91 BTS Liběchov, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2. Dále bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů) a anténní stožár bude doplněn o nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 39-02-91 BTS Štětí, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2. Dále bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů) a anténní stožár bude doplněn o nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 40-02-91 BTS Hošťka, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2. Dále bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů) a anténní stožár bude doplněn o nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 41-02-91 BTS Polepy, úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a jednou vysílací jednotkou. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci O2. Dále bude provedena nezbytná optimalizace a případná výměna anténního systému (antén, anténních komponentů) a anténní stožár bude doplněn o nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 42-02-91 BTS Prackovice nad Labem, úprava

V rámci navržené optimalizace bude v rámci tohoto PS provedena nová konfigurace BTS, tj. bude zrušen druhý sektor a konfigurace BTS bude změněna na O4. Dále bude provedena výměna, doplnění a úprava anténního systému. Zdemontován bude druhý sektor a anténní stožár bude doplněn novým výložníkem pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 43-02-91 BTS Brná n. L., úprava

V rámci tohoto PS bude z důvodu optimalizace vyměněna stávající BTS 9000 za novou BTS-R, nová BTS bude vybavena jednou řídicí a dvěma vysílacími jednotkami. Nová BTS bude zapojena v konfiguraci dual TDMA, zároveň bude provedena nezbytná optimalizace a případné doplnění a výměna anténního systému (antén, anténních komponentů). Na anténní stožár bude doplněn nový výložník pro možnost budoucí snadné montáže antén a dalších anténních prvků.

PS 44-02-91 BTS Ústí n. L., úprava

V rámci navržené optimalizace bude v rámci tohoto PS provedena nová konfigurace BTS, tj. bude zrušen druhý sektor a konfigurace BTS bude změněna na O4. Dále bude provedena výměna, doplnění a úprava anténního systému.

PS 00-02-91 Doplnění centrálních částí

Systémové části

V rámci této stavby a tohoto PS budou doplněny všechny potřebné licence pro připojení všech nově budovaných BTS (celkem 16 ks).

BSC

V rámci této stavby bude realizováno připojení nově budovaných základnových stanic BTS na stávající BSC v budově MSC Praha Perneroва.

Dohledy

V rámci stavby bude doplněn stávající dohledový systém OMC-SH o nově budované základnové stanice BTS, který zajišťuje vzdálenou správu technologických objektů. Ten splňuje následující funkční požadavky pro vzdálený dohled a správu systému.

Záznamy

Záznamová zařízení v lokalitách ústředí systému GSM-R v Praze a v Přerově jsou vyhovující a zůstanou stávající. Budou doplněny patřičné licence. Ve stejném rozsahu se doplní taktéž licence pro centrální archivaci KAC.

Propojení RBC – MSC

V rámci tohoto PS bude provedeno taktéž připojení nově instalovaných RBC řešených v rámci stavby „ETCS státní hranice Německo – Dolní Žleb – Kralupy n Vlt.“. Propojení bude realizováno v úrovni E1 a IP.

PS 00-02-92 Optimalizace a uvedení do provozu

V rámci tohoto provozního souboru bude provedena optimalizace a parametrizace rádiové sítě GSM-R na stávajících pokrytých úsecích železničních tratí na levém břehu Labe v úseku Kralupy nad Vltavou – Děčín-Prostřední Žleb – Děčín státní hranice a pravém břehu Labe v úseku Mělník – Děčín východ – (Děčín-Prostřední Žleb) a zároveň optimalizace a uvedení do provozu na nově pokrývaných jednotlivých odbočných a navazujících tratích.

Před zahájením realizace bude provedena aktualizace rádiového a frekvenčního plánování vč. optimalizace navržených úprav a doplnění rádiové sítě.

Po provedení jednotlivých výše uvedených PS řešících výstavbu nových nebo úpravu stávajících BTS bude provedena příslušná optimalizace nově rozšířené sítě GSM-R na všech dotčených tratích, bude provedena případná výměna a úprava neupravovaných antén a bude provedeno kontrolní předávací měření pokrytí jednotlivých tratí vč. závěrečného měření parametrů QoS, pro všechna měření bude zpracován měřicí protokol.

Součástí tohoto PS je taktéž úprava a sloučení oblastí pro řízení provozu, tj. sloučení sítě GSM-R pravého a levého břehu. Návrh nových, sloučených GCA oblastí je patrný z přehledových situací v části C dokumentace. Konkrétní úpravy a rozšíření jednotlivých oblastí pro řízení budou řešeny v navazujících stupních PD. Tyto oblasti budou definovány v rámci dohod SŽ O11, O14 a CDP Praha.

V souvislosti s úpravami příslušných oblastí pro řízení a nového kompletního pokrytí dvou nových železničních tratí (Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary a Vraňany – Lužec nad Vltavou) budou v rámci tohoto PS softwarově upraveny všechny dotčené IP zapojovače s funkcionalitou GSM-R.

PS 00-02-93 Radiovníky

V rámci tohoto PS dojde především k úpravě km poloh stávajících radiovníků v souvislosti s rozšířením pokrytí odbočných tratí pro potřeby zajištění pokrytí pro automatický vstup hnacích vozidel do oblasti ETCS L2. Dále dojde taktéž k demontáži stávajících radiovníků na nově pokrytých železničních tratích Kralupy nad Vltavou předměstí – Velvary a Vraňany – Lužec nad Vltavou.

c) Energetické výpočty

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.2.7. Základní charakteristika stavebních objektů

a) Stručný popis stávajícího stavu

V současné době disponuje pravý břeh Labe rozvodem 6kV o frekvenci 50 Hz pro zajištění napájení zabezpečovacího zařízení. Levý břeh Labe disponuje rozvodem 6 kV o frekvenci 75 Hz pro zajištění napájení zabezpečovacího zařízení. Na odbočných tratích je zabezpečovací zařízení napájeno z LDSŽ, popřípadě ze sítě veřejného distributora (ČEZ Distribuce a.s.). Stávající BTS jsou napájeny převážně z LDSŽ z nezajištěné sítě, v některých případech je využit stávající rozvod 6kV.

b) Stručný popis navrženého řešení

SO 12-86-01 BTS Velká Bučina, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude zřízena nová přípojka nn z rozvodů veřejného distributora. V blízkosti místa odběru bude vybudován nový elektroměrový rozváděč RE ČEZ.

Dále bude nutné vybudovat přípojku nn v předpokládané délce cca 350 m po pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 18-86-01 BTS Lovosice Třebeňská, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude využit stávající rozvod NN v ŽST Lovosice. Nová BTS tedy bude napájena z LDSŽ.

Pro možnost zajištění napájení BTS bude provedena příslušná úprava rozvodů nn stanice a zřízení přípojky nn do BTS v předpokládané délce cca 1400 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 19-86-19-86-01 BTS Sulejovice, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude upravena stávající přípojka nn z rozvodů veřejného distributora pro přejezd P2270. V blízkosti místa odběru bude vybudován nový elektroměrový rozváděč RE ČEZ, který nahradí stávající. V těsné blízkosti rozváděče RE ČEZ bude umístěna kabelová skříň KS1, ve které bude provedeno rozdělení přípojek nn pro přejezd a pro BTS s možností rozšíření o měření spotřeby a dálkovým odečtem.

Dále bude nutné vybudovat přípojku nn v předpokládané délce cca 150 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 23-86-01 BTS Děčín Přípeř, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude upravena stávající přípojka nn z rozvodů veřejného distributora pro zastávku Děčín-Přípeř. V blízkosti místa odběru bude vybudován nový elektroměrový rozváděč RE ČEZ, který nahradí stávající. V těsné blízkosti rozváděče RE ČEZ bude umístěna kabelová skříň KS1, ve které bude provedeno rozdělení přípojek nn pro zastávku (rozdávěč RO-1) a pro BTS s možností rozšíření o měření spotřeby a dálkovým odečtem.

Dále bude nutné vybudovat přípojku nn v předpokládané délce cca 50 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 25-86-01 BTS Třeboutice, přípojka nn

V rámci tohoto SO bude realizována přípojka nn z nové TTS 6kV vybudované v rámci souvisejícího SO ukončená v rozváděči RE+RPP na fasádě technologického objektu nové BTS. Rozváděč bude obsahovat hlavní jistič s pomocným kontaktem, elektroměr s dálkovým odečtem, přepínač přívodů, přívodku na DA a přepěťovou ochranu.

Přípojka nn v předpokládané délce cca 100 m bude vedena po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 25-86-02 BTS Třeboutice, úprava rozvodu 6kV

V rámci této části dokumentace bude provedena výměna TTS 6/0,4kV (2063) za novou TTS 6/0,4kV osazenou transformátorem 6/0,4kV o výkonu odpovídajícímu stávajícímu odběru navýšenému o nový odběr BTS. Bude použita typová TTS 6kV s kompletní výstrojí schválenou pro použití u SŽ. Součástí nové TTS je i napojení na stávající rozvod 6kV, 50 Hz v délce cca 20 m na každou stranu.

Trafostanice bude stát na prefabrikované betonové základové desce. Účelem tohoto SO je také připravit zpevněnou plochu pro její usazení (spodní stavbu) a kabelové chráničky.

V rámci tohoto SO bude řešena také nová zemnicí síť pro novou TTS 6kV.

SO 27-86-01 BTS Litoměřice ČOV, přípojka nn

V rámci tohoto SO bude realizována přípojka nn z nové TTS 6kV vybudované v rámci souvisejícího SO ukončená v rozváděči RE-BTS v blízkosti přístrojové skříně nové BTS. Rozváděč bude obsahovat hlavní jistič s pomocným kontaktem, elektroměr s dálkovým odečtem a proudový chránič s pomocným kontaktem.

Přípojka nn v předpokládané délce cca 100 m bude vedena po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 27-86-02 BTS Litoměřice ČOV, úprava rozvodu 6kV

V rámci této části dokumentace bude na stávající rozvod 6 kV v žkm cca 409,470 umístěna nová TTS 6/0,4kV osazená transformátorem 6/0,4kV o výkonu odpovídajícímu odběru nové BTS. Bude použita typová TTS 6kV s kompletní výstrojí schválenou pro použití u SŽ. Součástí nové TTS je i napojení na stávající rozvod 6kV, 50 Hz v délce cca 20 m na každou stranu.

Trafostanice bude stát na prefabrikované betonové základové desce. Účelem tohoto SO je také připravit zpevněnou plochu pro její usazení (spodní stavbu) a kabelové chráničky.

V rámci tohoto SO bude řešena také nová zemnicí síť pro novou TTS 6kV.

SO 28-86-01 BTS Velké Žernoseky, přípojka nn

V rámci tohoto SO bude realizována přípojka nn z nové TTS 6kV vybudované v rámci souvisejícího SO ukončená v rozváděči RE-BTS v blízkosti přístrojové skříně nové BTS. Rozváděč bude obsahovat hlavní jistič s pomocným kontaktem, elektroměr s dálkovým odečtem a proudový chránič s pomocným kontaktem.

Přípojka nn v předpokládané délce cca 100 m bude vedena po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 28-86-02 BTS Velké Žernoseky, úprava rozvodu 6kV

V rámci této části dokumentace bude provedena výměna TTS 6/0,4kV (2078) za novou TTS 6/0,4kV osazenou transformátorem 6/0,4kV o výkonu odpovídajícímu stávajícímu odběru navýšenému o nový odběr BTS. Bude použita typová TTS 6kV s kompletní výstrojí schválenou pro použití u SŽ. Součástí nové TTS je i napojení na stávající rozvod 6kV, 50 Hz v délce cca 20 m na každou stranu.

Trafostanice bude stát na prefabrikované betonové základové desce. Účelem tohoto SO je také připravit zpevněnou plochu pro její usazení (spodní stavbu) a kabelové chráničky.

V rámci tohoto SO bude řešena také nová zemnicí síť pro novou TTS 6kV.

SO 29-86-01 BTS Ústí n. L. - Střekov, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude využit stávající rozvod NN v ŽST Ústí nad Labem – Střekov. Nová BTS tedy bude napájena z LDSŽ ze zajištěné sítě.

Pro možnost zajištění napájení BTS bude provedena příslušná úprava rozvodů zajištěné sítě nn stanice a zřízení přípojky nn do BTS v předpokládané délce cca 400 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

Z kabelové skříně KS2 na fasádě VB bude přípojka nn vedena do rozváděče RE+RPP na fasádě TD BTS. Rozváděč bude obsahovat hlavní jistič s pomocným kontaktem, elektroměr s dálkovým odečtem, přepínač přívodů, přívodu na DA a přepětovou ochranu.

SO 32-86-01 BTS Malé Březno, přípojka nn

V rámci tohoto SO bude realizována přípojka nn z nové TTS 6kV vybudované v rámci souvisejícího SO ukončená v rozváděči RE-BTS v blízkosti přístrojové skříně nové BTS. Rozváděč bude obsahovat hlavní jistič s pomocným kontaktem, elektroměr s dálkovým odečtem a proudový chránič s pomocným kontaktem.

Přípojka nn v předpokládané délce cca 50 m bude vedena po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 32-86-02 BTS Malé Březno, úprava rozvodu 6kV

V rámci této části dokumentace bude na stávající rozvod 6 KV v žkm cca 442,410 umístěna nová TTS 6/0,4kV osazená transformátorem 6/0,4kV o výkonu odpovídajícímu odběru nové BTS. Bude použita typová TTS 6kV s kompletní výstrojí schválenou pro použití u SŽ. Součástí nové TTS je i napojení na stávající rozvod 6kV, 50 Hz v délce cca 20 m na každou stranu.

Trafostanice bude stát na prefabrikované betonové základové desce. Účelem tohoto SO je také připravit zpevněnou plochu pro její usazení (spodní stavbu) a kabelové chráničky.

V rámci tohoto SO bude řešena také nová zemnicí síť pro novou TTS 6kV.

SO 34-86-01 BTS Boletice n. L., přípojka nn

V rámci tohoto SO bude realizována přípojka nn z nové TTS 6kV vybudované v rámci souvisejícího SO ukončená v rozváděči RE+RPP na fasádě technologického objektu nové BTS. Rozváděč bude obsahovat hlavní jistič s pomocným kontaktem, elektroměr s dálkovým odečtem, přepínač přívodů, přívodu na DA a přepětovou ochranu.

Přípojka nn v předpokládané délce cca 150 m bude vedena po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 34-86-02 BTS Boletice n. L., úprava rozvodu 6kV

V rámci této části dokumentace bude provedena výměna TTS 6/0,4kV (3103) za novou TTS 6/0,4kV osazenou transformátorem 6/0,4kV o výkonu odpovídajícímu stávajícímu odběru navýšenému o nový odběr BTS. Bude použita typová TTS 6kV s kompletní výstrojí schválenou pro použití u SŽ. Součástí nové TTS je i napojení na stávající rozvod 6kV, 50 Hz v délce cca 20 m na každou stranu.

Trafostanice bude stát na prefabrikované betonové základové desce. Účelem tohoto SO je také připravit zpevněnou plochu pro její usazení (spodní stavbu) a kabelové chráničky.

V rámci tohoto SO bude řešena také nová zemnicí síť pro novou TTS 6kV.

SO 36-86-01 BTS Březiny u Děčína, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude upravena stávající přípojka nn z rozvodů veřejného distributora pro zastávku Březiny u Děčína. V blízkosti místa odběru bude vybudován nový elektroměrový rozváděč RE ČEZ, který nahradí stávající. V těsné blízkosti rozváděče RE ČEZ bude umístěna kabelová skříň KS1, ve které bude provedeno rozdělení přípojek nn pro zastávku a pro BTS s možností rozšíření o měření spotřeby a dálkovým odečtem.

Dále bude nutné vybudovat přípojku nn v předpokládané délce cca 100 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 36-86-02 BTS Březiny u Děčína přejezd, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude zřízena nová přípojka nn z rozvodů veřejného distributora. V blízkosti místa odběru bude vybudován nový elektroměrový rozváděč RE ČEZ.

Dále bude nutné vybudovat přípojku nn v předpokládané délce cca 1600 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

SO 36-86-03 BTS Malá Veleň, přípojka nn

Pro možnost zajištění napájení BTS bude zřízena nová přípojka nn z rozvodů veřejného distributora. V blízkosti místa odběru bude vybudován nový elektroměrový rozváděč RE ČEZ.

Dále bude nutné vybudovat přípojku nn v předpokládané délce cca 600 m po drážních pozemcích, pozemcích cizích právních subjektů, popřípadě soukromých fyzických osob.

B.2.8. Zásady požární bezpečnostního řešení stavby

Z hlediska požární ochrany se jedná o stavbu, která nezvyšuje požární nebezpečí dotčených území ani železničních stanic, zastávek nebo jiných areálů. Stavba nezhoršuje podmínky požární bezpečnosti ani nevyžaduje změny ve stávajícím požárním zabezpečení dotčených prostor. Stavba nezhoršuje podmínky na přístupových komunikacích pro požární vozidla.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Navrhované zařízení základnové stanice BTS je v trvalém provozu, což je podmínka její činnosti.

B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Provoz stavby je bezobslužný a nezakládá žádné požadavky na pracovní a komunální prostředí.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Výskyt radonu nemá na stavbu žádný vliv, jedná se o stavbu bez trvalé obsluhy.

b) Ochrana před bludnými proudy

Vnější povrch podkladního betonu a základové patky bude obalen asfaltovou lepenkou, která tak bude konstrukci chránit proti bludným proudům.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba není ohrožena, nachází se v geologicky stabilním prostředí, veškeré konstrukce budou odpovídat platným normám.

d) Ochrana před hlukem

Okolní hluk nemá na stavbu žádný vliv, jedná se o stavbu bez trvalé obsluhy.

e) Protipovodňová opatření

Předmětná stavba se s výjimkou BTS Olovnice nachází mimo záplavové území. BTS Olovnice se nachází v záplavovém území Knovízského potoka.

V případě instalace BTS v technologickém domku TD BTS (BTS Olovnice) je samotný technologický domek navržen jako vodotěsná betonová buňka, kabelové vstupy jsou vodotěsně utěsněny.

f) Vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Stavba není ohrožena poddolovaným územím. V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla.

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

- přeložky inženýrských sítí

Vzhledem k omezeným prostorovým možnostem umístění BTS v jednotlivých lokalitách je nutno uvažovat s možností stranové přeložky stávajících podzemních vedení. Konkrétní rozsah přeložek bude stanoven v následujícím stupni PD na základě vyjádření správců stávajících sítí.

- napojení stavebního pozemku na zdroje vody

Napojení stavebního pozemku na zdroje vody není vzhledem k charakteru stavby požadováno.

- napojení stavebního pozemku na energie

V rámci stavby bude nutné pro některé z BTS zřídit nové odběrné místo od veřejného distributora elektrické energie. Konkrétně se jedná o BTS Velká Bučina, BTS Březiny u Děčína přejezd a BTS Malá Veleň.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Výkonové kapacity, délky přípojek NN a parametry technologického zařízení jsou uvedeny v příslušných částech této dokumentace.

c) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, napojení na stávající dopravní infrastrukturu, doprava v klidu, pěší a cyklistické stezky

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

a) Traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu a rámcová dopravní technologie v průběhu výstavby

Stavba nemění traťovou ani staniční technologii. Jedná se o technologickou stavbu rozšíření a úpravy radiového systému GSM-R.

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávajícího provozovaného radiového systému, tak v případě úprav jednotlivých BTS, resp. následných úprav nastavení jednotlivých dispečerských terminálů GSM-R (změny oblastí GCA,...) bude nutné provést výluky radiového systému GSM-R v dotčené oblasti. V současné době není v provozu ani na jedné z dotčených železničních tratí systém ETCS L2.

Předpokládané výluky v případě úpravy jedné BTS jsou v rozsahu do 8 hodin výluky systému GSM-R, přednostně se preferují krátkodobé výluky (v řádu hodin) v nočních hodinách. Konkrétní požadavky na výluky radiového systému budou stanoveny v rámci dalšího stupně PD.

Eventuální zásahy do přenosové sítě optické kabelizace budou v případě možností směřovány do termínů celosíťových výluk ETCS.

Veškeré práce na sdělovací a rádiové technologii, které budou vyžadovat výluky stávajících technologií nebo aktivaci nových souvisejících technologií se musí konat v souladu s předpisem SŽ D7/2, tedy prostřednictvím ROV, včetně dodržení veškerých podmínek pro jejich zpracování a vyhotovení žádostí

b) Návrh organizačních a dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

c) Zdůvodnění a rozsah navrhovaného staničního a traťového zabezpečovacího zařízení, včetně potřeby navrhovaných rychlostí v jednotlivých kolejích a kolejových propojeních

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Okolní terén bude po stavbě uveden do původního stavu.

b) Použité vegetační prvky

Vzhledem k charakteru stavby nejsou žádné vegetační prvky použity

c) Biotechnická, protierozní opatření

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Ovzduší

Ústecký kraj, kde se nachází větší část záměru stavby, patří v rámci ČR dlouhodobě mezi kraje s horší kvalitou ovzduší, na níž mají nepříznivý vliv především velké zdroje (průmyslové a energetické podniky), lokálně rovněž vytápění domácností a doprava. Koncentrace znečišťujících látek jsou ovlivňovány rovněž aktuálními meteorologickými podmínkami.

Při realizaci záměru nebude instalován žádný zdroj znečištění. Lehce zhoršená kvalita může být krátkodobě během výstavby, tento vliv je pouze lokální a časově omezený. Je možno jej minimalizovat těmito kroky:

- koordinací stavebních prací
- koordinací přesunů stavební techniky
- optimalizací dopravních tras a vytížeností nákladních aut
- udržováním techniky v čistotě a v dobrém technickém stavu
- snižováním prašnosti kropením

Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých znečišťujících látek na okolí považovat za nepodstatný. Znečištěné ovzduší během výstavby bude plně reverzibilní a nebude mít významný dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší.

Hluk

Při výstavbě je vhodné v blízkosti obytné zástavby dodržet následující obecná opatření:

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB).
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby.

Realizací stavby nedojde ke zvýšení stávající hlukové hladiny.

Voda

Voda podzemní

Z hydrogeologického hlediska se sledované území nachází v rajonech, které jsou uvedeny v tabulce pod textem.

Části území řešeného záměru se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Severočeská křída.

Tabulka BTS, které se nachází v CHOPAV:

BTS	CHOPAV	HYDROGEOLOGICKÉ RAJÓNY
BTS Olovnice	Nenachází se v CHOPAV	5140 Kladenská pánev
BTS Velká Blučina	Nenachází se v CHOPAV	5140 Kladenská pánev
BTS Vraňany	CHOPAV Severočeská křída	4510 Kvartér Labe po Vltavu
BTS Bohušovice n. O.	Nenachází se v CHOPAV	1180 Kvartér Labe po Lovosice
BTS Lovosice Třebeňská	Nenachází se v CHOPAV	4540 Ohárecká křída
BTS Sulejovice	Nenachází se v CHOPAV	4540 Ohárecká křída
BTS Velké Žernoseky	CHOPAV Severočeská křída	4720 Bazální křídový kolektor od Hamru po Labe
BTS Litoměřice ČOV	CHOPAV Severočeská křída	4720 Bazální křídový kolektor od Hamru po Labe

BTS Třeboutice	CHOPAV Severočeská křída	4720 Bazální křídový kolektor od Hamru po Labe
BTS Ústí nad Labem-Střekov	Nenachází se v CHOPAV	4730 Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
BTS Malé Březno	Nenachází se v CHOPAV	4730 Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
BTS Boletice n. L.	Nenachází se v CHOPAV	4730 Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
BTS Březiny u Děčína	Nenachází se v CHOPAV	4730 Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
BTS Děčín Přípeř	CHOPAV Severočeská křída	4630 Děčínský Sněžník
BTS Březiny u Děčína přejezd	Nenachází se v CHOPAV	4730 Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
BTS Malá Veleň	Nenachází se v CHOPAV	4730 Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále

Vody povrchové

Území zájmové lokality náleží do úmoří Severního moře. Nejvýznamnějším tokem, v jehož blízkosti se nachází většina navržených BTS je řeka Labe a také její přítoky Ohře a Ploučnice.

Pramení v Krkonoších na severu Čech, protéká Německem a ústí estuárem do Severního moře. Je 1094 km dlouhé (v Česku 370,74 km) a jeho povodí má rozlohu 148 268 km² (v Česku 49 933 km²).

Ohře je řeka v Německu a na severozápadě České republiky, levostranný přítok Labe. Její tok je dlouhý 316 km, z toho 246,55 km se nachází na území České republiky. Povodí má rozlohu 5614 km², z toho 4601 km² v České republice.

Ploučnice je česká řeka, která pramení v okrese Liberec pod Ještědem, protéká okresy Česká Lípa a Děčín a v Děčíně ústí zprava do Labe. Odvodňuje severní část Čech vymezenou Ralskou pahorkatinou, Českým středohořím a Lužickými horami. Je plná meandrů převážně za Mimoní, mezi Borečkem a Českou Lípou. Je dlouhá 106 km (podle některých zdrojů 112 km). Povodí má rozlohu 1193,77 km².

V blízkosti navržených BTS se nenachází žádné významné vodní nádrže.

Při dodržování ochranných opatření zamezujících znečištění podzemních i povrchových vod by nemělo dojít k ovlivnění odtokových poměrů nebo hydrologických charakteristik blízkých vodních toků a současně nebude mít realizace stavby vliv na kvalitu povrchových vod.

Ochranná pásma vodních zdrojů

V ochranném pásmu vodního zdroje se záměry nenachází s výjimkou BTS Děčín-Přípeř, která je v ochranném pásmu vodního zdroje 2.stupně s názvem Děčínský Sněžník prameniště. BTS Boletice nad Labem se nachází ve vzdálenosti cca 40 m od OP vodního zdroje 1.stupně (Nebočady vrt) za železniční tratí.

Záplavové území

Záplavová (inundační) území jsou administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Záplavové území je vymezené návrhovou záplavovou čarou, v daném případě pro periodicitu Q_{100} , což je výskyt povodně, který je dosažen nebo překročen průměrně jedenkrát za 100 let.

Tabulka umístění jednotlivých stožárů BTS vzhledem k záplavovému území:

BTS	ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ Q_{100}
BTS Olovnice	Nachází se v záplavovém území Knovízského potoka
BTS Velká Blučina	Mimo záplavové území
BTS Vraňany	Mimo záplavové území
BTS Bohušovice n. O.	Mimo záplavové území

BTS Lovosice Třebenická	Mimo záplavové území
BTS Sulejovice	Mimo záplavové území
BTS Velké Žernoseky	Mimo záplavové území
BTS Litoměřice ČOV	Mimo záplavové území, to hraničí s tratí na opačné straně
BTS Třeboutice	Mimo záplavové území, to hraničí s tratí na opačné straně
BTS Ústí nad Labem-Střekov	Mimo záplavové území, které má hranici cca 50 m západně
BTS Malé Březno	Mimo záplavové území
BTS Boletice n. L.	Mimo záplavové území
BTS Březiny u Děčína	Mimo záplavové území
BTS Děčín Přípeř	Mimo záplavové území
BTS Březiny u Děčína přejezd	Mimo záplavové území, které má hranici cca 20 m východně
BTS Malá Veleň	Mimo záplavové území

Jak vyplývá z výše uvedené tabulky, stavební záměr se nachází mimo záplavové území, jen v několika místech se nachází nedaleko hranice tohoto území a v jednom případě se nachází přímo v záplavovém území.

V případě instalace BTS v technologickém domku TD BTS (BTS Olovnice) je samotný technologický domek navržen jako vodotěsná betonová buňka, kabelové vstupy jsou vodotěsně utěsněny.

Provozem stavby po realizaci nevznikají splaškové vody, dešťové vody není nutné likvidovat speciálním způsobem, postačí vsakování do okolního terénu.

Odpady

Případné odpady vzniklé v průběhu výstavby budou řešeny v souladu s platnou legislativou, provozem stavby po realizaci nevznikají žádné odpady.

Půda

ZPF

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

V případě výstavby nových BTS, resp. úpravy stávajících BTS nedojde s jedinou výjimkou (BTS Malá Veleň) k záboru pozemku zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF). V případě BTS Malá Veleň je tato BTS navržena z důvodu neexistence jiného vhodného drážního pozemku na pozemku ZPF a pro tuto BTS bude muset být následně zřízeno trvalé vyjmutí ze ZPF. V případě návrhu nové kabelové trasy pro sdělovací, resp. silnoproudou kabelizace je možné, že dojde z důvodu úzkého drážního pozemku nebo nevhodně přiděleného přípojného místa k dočasnému záboru pozemků ZPF.

Konkrétní dotčení pozemků ZPF bude upřesněno v dalších stupních PD na základě definitivního návrhu vedení nových kabelových tras.

PUPFL

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

V případě výstavby nových BTS, resp. úpravy stávajících BTS nedojde k záboru pozemku určených k plnění funkce lesa (dále jen PUPFL). V případě nově navrhovaných kabelových tras se taktéž nepředpokládá zábor PUPFL. V některých úsecích ovšem stavba zasahuje do ochranného pásma lesa, v tomto případě bude v navazujícím stupni PD nutné zajistit závazné stanovisko orgánu státní správy lesů dle §14 odst. 2 lesního zákona.

Radonové riziko a elektromagnetické záření

Radonový index geologického podloží určuje míru pravděpodobnosti, s jakou je možno očekávat úroveň objemové aktivity radonu v dané geologické jednotce. Zájmové území se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem podloží (dle <http://www.geologicke-mapy.cz/radon/>).

Vzhledem k rozsahu činnosti spojené se záměrem není třeba podrobný radonový průzkum oblasti, nedojde ke zvýšení radonového rizika. Do geologického podloží nebude zasahováno.

Elektromagnetické záření – Realizací stavby dojde ke zvýšení elektromagnetického záření v pásmu 876-880 MHz a 921-925 MHz.

Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Zvláště chráněná území

Zvláštní územní ochranou se rozumí přísnější režim ochrany, vztažený na konkrétní území s přesným plošným vymezením. Zvláště chráněná území (ZCHÚ) jsou vyhlášována v kategoriích, určených v § 14 zákona takto: národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP), přírodní památky (PP).

CHKO České Středohoří

CHKO České středohoří má rozlohu 1063 km² a rozprostírá se na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe. Je charakterizováno dynamickým reliéfem tvořeným zvlněným pásmem kuželů a kup sopečných vyvěřelin, často zakončených ruinou středověkého panského sídla. Pro zdejší krajinu typické kuželovité tvary kopců jsou výsledkem třetihorní vulkanické činnosti, která vytlačila vyvěřeliny většinou čedičového typu a znělce do tvaru kup a příkrovů. Na území je vyhlášeno 43 maloplošných chráněných území – lokalit s dobře zachovanými ekosystémy především se stepní, skalní a lesní vegetací a významné geologické objekty.

Specifické přírodní podmínky jsou důvodem, proč je České středohoří jedna z nejbohatších oblastí na množství druhů rostlin a živočichů v České republice. Charakteristická jsou teplomilná stepní společenstva a společenstva sutí a na ně vázaný výskyt několika desítek druhů, které jsou v rámci státu prohlášeny za kriticky nebo silně ohrožené

CHKO Labské pískovce

Tato CHKO je tvořena řadou soutěsek a kaňonů, které jsou obklopené věžemi a masivy místy tvořícími skalní města. Oblast tvoří z největší části křídové druhohorní sedimenty. Pozdější sopečná činnost rozlámala až 1 km mocnou pískovcovou desku soustavou zlomů, po další milióny let byla tvářnost krajiny modelována nejrůznějšími erozivními silami. K základním tvarům území patří údolí tvaru soutěsek a kaňonů, obklopené věžemi a masivy místy tvořícími skalní města – kaňon Labe mezi Děčínem a Hřenskem představuje jedinečný přírodní útvar.

Část záměru stavby se nachází převážně ve čtvrté zóně CHKO České středohoří a CHKO Labské pískovce viz tabulka.

BTS	CHKO
BTS Olovnice	Nezasahuje do CHKO
BTS Velká Blučina	Nezasahuje do CHKO
BTS Vraňany	Nezasahuje do CHKO
BTS Bohušovice n. O.	Nezasahuje do CHKO
BTS Lovosice Třebenická	Nezasahuje do CHKO
BTS Sulejovice	Nezasahuje do CHKO
BTS Velké Žernoseky	CHKO České Středohoří
BTS Litoměřice ČOV	CHKO České Středohoří

BTS Třeboutice	CHKO České Středohoří
BTS Ústí nad Labem-Střekov	CHKO České Středohoří
BTS Malé Březno	CHKO České Středohoří
BTS Boletice n. L.	CHKO České Středohoří
BTS Březiny u Děčína	CHKO České Středohoří
BTS Děčín Přípeř	CHKO Labské pískovce
BTS Březiny u Děčína přejezd	CHKO České Středohoří
BTS Malá Veleň	CHKO České Středohoří

Další zvláště chráněná území se v lokalitách záměru nenachází. Nejblíže ve vzdálenosti cca 30 m od navržené BTS Březiny u Děčína přejezd se nachází NPP Březinské tisy. Předmětem ochrany je porost tisu (*Taxus baccata*), význačné paleontologické naleziště a geologický výtvar.

Záměr svým charakterem výše uvedené lokality neovlivní.

Památné stromy

Památné stromy a stromořadí vyhláší orgán ochrany přírody dle § 46 zák. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů, k zásahu do ochranných pásem těchto prvků je třeba žádat o souhlas orgán ochrany ŽP.

Památné stromy nebo aleje se na území záměru nenacházejí.

Mimolesní zeleň

Stavba se nachází v zastavěné části města a obcí i ve volné krajině, stávající zeleň v blízkém okolí trati je tvořena především náletovými porosty stromů a keřů.

Bylo zjištěno, že se v zájmovém území vyskytuje především náletová vegetace porosty železničních naspů a zářezů. Převládají zde nálety invazních druhů javoru jasanolistého (*Acer negundo*) a dále trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*). Pro tyto teplomilné dřeviny představují naspý železnice ideální biotop, který úspěšně využívají k šíření územím. Kromě výše uvedených dřevin ve stromovém patru najdeme podél trati javor mléč (*Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), břízu bělokorou (*Betula pendula*) a další.

V blízkosti vodních toků převažují výše uvedené druhy, jako topol (*Populus sp.*), vrby (*Salix sp.*) s příměsí břízy (*Betula pendula*), olše (*Alnus glutinosa*), javoru (*Acer platanoides*). Plané ovocné stromy jsou zastoupeny především ořešáky královskými (*Juglans regia*), jabloněmi (*Malus sp.*), a slivoněmi (*Prunus sp.*). Z přítomných keřů převažuje bez černý (*Sambucus nigra*) a růže sp. (*Rosa sp.*) a různé druhy rodu *Prunus*, dále lze zmínit hloh obecný (*Crataegus oxyacantha*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), lísku obecnou (*Corylus avellana*), nebo trnku obecnou (*Prunus spinosa*) a další.

Kácení bude navrženo v nejnižší možné míře v období vegetačního klidu, nejlépe mimo hnízdní období ptáků, tj. od 01.11. do 01.03. běžného roku. Předpokládá se, že budou odstraněny dřeviny s parametry, které nevyžadují povolení dle § 8 zák. č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V opačném případě bude požádáno o stanovisko ke kácení dřevin dle výše uvedeného zákona.

Vlivy na nerostné zdroje

Podle databází spravované ČGS-Geofondem ČR nebyly v zájmovém území zjištěny střety s evidovanými ložisky nerostných surovin.

V dotčeném území se nenacházejí poddolovaná území ani stará důlní díla.

Vlivy na kulturní památky a archeologické nálezy

Na území záměru a ani v jejím blízkém okolí se nenacházejí objekty zapsané v Ústředním seznamu nemovitých památek ani jiné hodnotné historické stavby.

Během stavebních prací může dojít k *archeologickým nálezům*, a proto je nutné zabezpečit archeologický dozor na stavbě. Na zájmovou lokalitu je třeba pohlížet jako na území s předpokladem archeologických nálezů ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Dle citovaného zákona je nutno v rámci stavby dodržet tyto podmínky:

- oznámit oprávněné organizaci případné archeologické nálezy
- umožnit oprávněné organizaci provést záchranný archeologický výzkum
- pokud bude zjištěno narušení archeologického nálezu, je třeba umožnit jeho zdokumentování a záchranný archeologický výzkum
- náklady případného záchranného archeologického výzkumu hradí dle zákona investor

O archeologickém nález, který nebyl učiněn při provádění archeologického výzkumu, musí nálezce nebo osoba odpovědná za provádění výkopových prací informovat Archeologický ústav AV ČR (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Na základě svého členství v Evropské unii sjednocuje Česká republika národní ochranu přírody s právními předpisy EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou:

- *Směrnice Rady 79/409/EHS z 2.dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků*
- *Směrnice Rady 92/43/EHS z 21.května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin*

Výsledkem je vytvoření soustavy chráněných území evropského významu – Natura 2000, což jsou lokality chránící nejvzácnější a nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a nejčinnější přírodní stanoviště (např. rašeliniště, skalní stepi nebo horské smrčiny apod.) na území EU.

V místě realizace záměru se žádná lokalita Natura 2000 nenachází.

b) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavební záměr nevyžaduje provedení zjišťovacího řízení.

c) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo vydáno.

d) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Výstavbou nových BTS, resp. úpravou stávajících BTS nevznikají žádné další požadavky na ochranná a bezpečnostní pásma, nově realizovaný kabel přípojky nn má dle zákona ochranné pásmo 1 m na obě strany kabelu, nově realizovaný optický kabel má dle zákona ochranné pásmo v rozsahu 0,5 m na obě strany kabelu. Stavba bude součástí stávajícího ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba nemá žádný negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí. Z hlediska civilní ochrany nevyžaduje stavba žádné opatření ani řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1. Technická zpráva

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro zajištění elektrické energie během výstavby bude v případě nutnosti stavebníkem využit mobilní zdroj elektrické energie.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění stavebního pozemku není nutné.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Převážná většina pozemků dotčených stavbu je dostupná po veřejných nebo obslužných komunikacích dráhy, není tudíž u těchto pozemků nutné řešit samostatné přístupové trasy, pouze v případě lokality Malé Březno bude nutné provizorně zprovoznit původní, již nevyužívanou zarostlou nebezpečnou komunikaci v délce cca 150 m. V několika dalších lokalitách bude lokálně zpevněn samotný příjezd přímo k místu výstavby (sjezd z komunikace, plocha pro manipulaci stavební techniky, ...).

V případě příjezdu stavební techniky pro realizaci nových kabelových tras budou využívány taktéž veřejné nebo obslužné komunikace dráhy a dále taktéž příjezdové a přístupové cesty (polní cesty, louky, ...) ve vlastnictví soukromých osob. Umístění kabelových tras na pozemcích ve vlastnictví soukromých osob bude v rámci navazujícího stupně PD s jednotlivými vlastníky projednáno, pro případ příjezdu přes tyto pozemky budou tyto pozemky po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V rámci realizace stavby se neuvažuje s žádnými dalšími vlivy na okolní stavby a pozemky.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby nejsou navrženy žádné demolice stávajících objektů, stavba nezakládá požadavky na asanace.

V rámci výstavby jednotlivých BTS příp. při realizaci souvisejících technologií, resp. nově realizovaných kabelových tras bude nutné lokálně odstranit náletové dřeviny a alternativně vzrostlé stromy. Přesné požadavky na kácení budou řešeny v navazujícím stupni PD.

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba nevyžaduje žádné dočasné ani trvalé zábory pro staveniště.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

h) Maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, emise:

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

Odhadované množství odpadu pro jednu BTS:

katalogové číslo	název odpadu	mj	množství
17 05 04	čistá výkopová zemina-odkop	t	90
17 01 01	beton	t	2,2
17 05 08	lokálně zneč. štěrk a zemina	t	0,5
20 03 01	směsný komunální odpad	t	0,5

17 04 05	žel. šrot-konstr., stožáry, kolej	t	0,3
17 04 11	zbytky kabelů, vodiče	t	0,02
17 03 03	asfaltové stavební nátěry	t	0,06
08 01 11	odpadní nátěrové hmoty	t	0,03

S odpady bude nakládáno dle platné legislativy (zákon č. 541/2020 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek).

i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací

Součástí stavby jsou výkopové práce pro jednotlivé základnové stanice skládající se z výkopu pro základ anténního nosiče, případně výkopu pro přípojný optický kabel. Další výkopové práce budou probíhat při výkopu zemní kabelové trasy pro nové sdělovací (TK, HDPE, TOK, DOK) a silnoproudé rozvody (NN). Celkový objem zemních výkopových prací je cca 100-150 m³ pro každou BTS.

Přísun zeminy

Není nutný

Deponie zeminy

Není nutná, přebytečná zemina bude ukládána na skládku. S odpady bude nakládáno dle platné legislativy (zákon č. 185/2001Sb. a jeho prováděcích vyhlášek). Během výstavby jednotlivých BTS a kabelových tras dojde ke vzniku odpadů, jehož hlavní součástí je tvořena výkopovou zeminou. Provozem stavby po realizaci nevznikají žádné odpady.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Technologie a práce vč. mechanismů budou navrženy v souladu s požadavky OŽP tak, aby nedošlo k újmám či poškozením životního prostředí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Všeobecné zásady o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou uvedeny v zákoníku práce v platném znění. Dále je nutné dodržet Předpis SŽ Bp1, SŽ Bp2 a SŽ Bp3.

Při stavbě musí být zajištěna a dodržována veškerá ochranná a bezpečnostní opatření, zejména dle norem ČSN EN 50110-1 ed.2, ČSN EN 50122-1, TNI 34 3100, TNŽ 34 3109 a dle předpisu SŽ Bp1 „Pokyny provozovatel dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací“, SŽ Bp2 „Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace“ a SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.

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.

Při montáži, provozu a údržbě zařízení musí být dodržovány všechny normy, předpisy a směrnice, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

V několika případech bude nutné pro samotnou výstavbu nové základnové stanice BTS zajistit dopravní inženýrské opatření (DIO) a zvláštní užívání komunikace (ZUK) na dobu

výstavby. Konkrétní požadavky budou stanoveny v dalším stupni PD na základě upřesnění technického řešení jednotlivých PS a SO stavby.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Stavba nezakládá žádné speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny, postupné uvádění do provozu

Výstavba a předávání každé nové základnové stanice BTS, resp. upravované stávající BTS může probíhat samostatně nezávisle na ostatních BTS. Samostatně bude řešena nová kabelizace (sdělovací, nn) v jednotlivých úsecích. Pro samotné zprovoznění BTS musí být následně k dispozici dokončeno doplnění centrálních částí sítě a přenosové technologie. Po zprovoznění výše uvedených částí bude provedena celková optimalizace šíření a pokrytí území signálem GSM-R na dotčených železničních tratích s překrytím na vybrané navazující železniční trati vzhledem k požadavkům na automatický vstup hnacích vozidel do oblasti zabezpečovacího zařízení ETCS v úrovni L2.

Předpokládaná realizace celé stavby je následující:

- Realizace 03/2026-08/2026

Stavba nebude postupně uváděna do provozu, předpokládá se uvedení do provozu stavby jakožto jednoho celku.

p) Požadavky na výluky veřejné dopravy

Stavba nezakládá žádné požadavky na výluky veřejné dopravy.

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávajícího provozovaného radiového systému, tak v případě úprav jednotlivých BTS, resp. následných úprav nastavení jednotlivých dispečerských terminálů GSM-R (změny oblastí GCA,...) bude nutné provést výluky radiového systému GSM-R v dotčené oblasti. V současné době není v provozu ani na jedné z dotčených železničních tratí systém ETCS L2.

Předpokládané výluky v případě úpravy jedné BTS jsou v rozsahu do 8 hodin výluky systému GSM-R, přednostně se preferují krátkodobé výluky (v řádu hodin) v nočních hodinách. V dotčeném úseku železniční trati Kralupy n. Vltavou – Ústí nad Labem – st. hr. ČR/DE se jedná o úpravu celkem 16ks BTS, v dotčeném úseku železniční trati Všetaty – Litoměřice – Děčín-východ se jedná o úpravu celkem 13ks BTS. Konkrétní požadavky na výluky radiového systému budou stanoveny v rámci dalšího stupně PD.

Eventuální zásahy do přenosové sítě optické kabelizace budou v případě možnosti směřovány do termínů celosíťových výluk ETCS.

Veškeré práce na sdělovací a rádiové technologii, které budou vyžadovat výluky stávajících technologií nebo aktivaci nových souvisejících technologií se musí konat v souladu s předpisem SŽ D7/2, tedy prostřednictvím ROV, včetně dodržení veškerých podmínek pro jejich zpracování a vyhotovení žádostí

q) Zařízení staveniště s vyznačením vjezdu

Stavba nevyžaduje žádné dočasné ani trvalé zábory pro staveniště.

B.8.2. Výkresy

Vzhledem k charakteru stavby není nutno dokládat výkresovou část ZOV.

B.8.3. Harmonogram výstavby

Předpokládá realizace celé stavby je následující:

- Realizace 03/2026-08/2026

Harmonogram a postup výstavby bude upřesněn v navazujících stupních PD.

B.8.4. Schéma stavebních postupů

Vzhledem k charakteru stavby nejsou řešeny stavební postupy, stavba bude realizována v rámci jednoho stavebního postupu.

B.8.5. Bilance zemních hmot

Přísun zeminy

Není nutný

Deponie zeminy

Není nutná, přebytečná zemina bude ukládána na skládku. S odpady bude nakládáno dle platné legislativy (zákon č. 185/2001Sb. a jeho prováděcích vyhlášek). Během výstavby jednotlivých BTS a kabelových tras dojde ke vzniku odpadů, jehož hlavní součástí je tvořena výkopovou zeminou. Provozem stavby po realizaci nevznikají žádné odpady.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů. Likvidace dešťové vody není nutné likvidovat speciálním způsobem, postačí likvidace vsáknutím do okolního terénu.

B.10 Přílohy souhrnné technické zprávy

Příloha č. 10.1	Tabulka základních kapacit a situování BTS
Příloha č. 10.2	Tabulka dotčených pozemků
Příloha č. 10.3	Radiové plánování