




|          |       |              |                 |
|----------|-------|--------------|-----------------|
|          |       |              | ČÍSLO SOUPRAVY: |
|          |       |              |                 |
|          |       |              |                 |
| Č. ZMĚNY | DATUM | POPIS REVIZE |                 |

|   |   |  |  |              |
|---|---|--|--|--------------|
| HLAVNÍ INŽENÝR  | Ing. Roman Skoták                           | <br><br> |  <b>IXPROJEKTA s.r.o.</b><br>Bidláky 837/20<br>639 00 Brno - Štýřice |              |
| ODPOVĚDNÝ PROJ.   | Ing. Roman Skoták                           |  |  |              |
| VYPRACOVAL  | Ing. Roman Skoták                           |  |  |              |
| KONTROLOVAL   | Ing. Jiří Šipr                              |  |  |              |
| ČÍS. ZAKÁZKY  | 16034                                       |  |  |              |
| INVESTOR:   | SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | KRAJ/ÚŘAD  |  | Plzeňský, JČ |
| OBJEDNAVATEL:   | SŽDC, s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 | LOKALITA   |  | -            |
| GSM-R Plzeň – České Budějovice<br><br><b>B. SOUHRNNÁ ČÁST</b> |   | FORMÁT   |  | -            |
|   |   | MĚŘÍTKO  |  | -            |
|   |   | DATUM  |  | 01/2017      |
|   |   | STUPEŇ   |  | PD           |
|   |   | ČÁST DOKUM.:   |  | PŘÍLOHA:     |
|   |   | <b>B</b>   |  |              |

Název stavby: GSM-R Plzeň – České Budějovice  
Části dokumentace: B – Souhrnná část  
Stupeň dokumentace: Přípravná dokumentace

## OBSAH

Příloha: Název přílohy:

- B.1 Souhrnná technická zpráva**
  - B.1.1 Popis stavby a její koncepce**
  - B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**
    - B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech
    - B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech
    - B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů
    - B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL
    - B.1.2.5 Územně technické podmínky
    - B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách
    - B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací
    - B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí
    - B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem
    - B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby
- B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**
- B.3 Vliv stavby na životní prostředí**
  - B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí
  - B.3.2 Zapracování podmínek z procesu EIA
  - B.3.3 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů
- B.4 Odolnost a zabezpečení stavby**
- B.5 Odpadové hospodářství**
- B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby**
- B.7 Zajištění bezpečnosti provozu na stavby při jejím užívání**
- B.8 Návrh řešení pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
- B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**
- B.10 Civilní ochrana**
- B.11 Graf dynamického průběhu rychlosti**
- B.12 Organizace výstavby**
- B.13 Přílohy souhrnné části:**
  - B.13.1 Protokol o určení vnějších vlivů
  - B.13.2 Tabulky základních kapacit a situování BTS
  - B.13.3 Tabulka dispozic a napojení na DOK
  - B.13.4 Tabulka napojení na nn
  - B.13.5 Tabulka správních údajů
  - B.13.6 Tabulka katastrální údajů
  - B.13.7 Tabulka katastrální údajů pro DOK
  - B.13.8 Rádiové plánování

**Název stavby:** GSM-R Plzeň – České Budějovice

**Části dokumentace:** B – Souhrnná část

**Stupeň dokumentace:** Přípravná dokumentace

## **Technická zpráva**

### **OBSAH:**

|      |   |    |
|------|---|----|
| B.1  | Souhrnná technická zpráva .....   | 1  |
| B.2  | Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....                 | 36 |
| B.3  | Vliv stavby na životní prostředí .....  | 37 |
| B.4  | Odolnost a zabezpečení stavby .....   | 41 |
| B.5  | Odpadové hospodářství .....   | 42 |
| B.6  | Zásady zajištění požární ochrany stavby .....                                   | 43 |
| B.7  | Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání .....                    | 44 |
| B.8  | Návrh řešení pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ..... | 45 |
| B.9  | Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....    | 46 |
| B.10 | Civilní ochrana .....   | 47 |
| B.11 | Graf dynamického průběhu rychlosti .....  | 48 |
| B.12 | Organizace výstavby .....   | 49 |
| B.13 | Přílohy souhrnné části: .....   | 52 |

## B.1 Souhrnná technická zpráva

### B.1.1 Popis stavby a její koncepce

Stavba řeší pokrytí železniční trati České Budějovice – Plzeň, hl. n. signálem radiotelefonní sítě GSM-R. Hlavní technologickou částí stavby je výstavba základnových stanic BTS, které zajišťují šíření signálu a spojení mezi uživatelem sítě a jejím centrálním spojovacím systémem. Stavba dále řeší výstavbu pozemní telekomunikační infrastruktury, která je pro spuštění systému nezbytně nutná, tj. výstavbu přenosového systému v celém úseku stavby Plzeň – České Budějovice a doplnění stávající optické kabelizace SŽDC v žst. Plzeň-Kotěrov a pro zajištění záložní optické a přenosové cesty také nového dálkového optického kabelu o dimenzi 48vl. v navazujícím úseku Ražice – Písek. Na straně uživatelské části sítě dojde k vybavení uživatelů jednotlivých dotčených organizačních složek SŽDC přenosnými uživatelskými terminály a dále k vybavení dotčených dopravních prostor jednotlivých železničních stanic terminály dispečerskými (zapojovači). Realizací této stavby dojde k úplnému pokrytí předmětné železniční trati signálem GSM-R včetně nezbytného přesahu signálu na další určené navazující železniční tratě, odpovídající mezinárodnímu standardu EIRENE v kvalitě potřebné pro nasazení zabezpečovací aplikace ETCS L2.

Vybudování mobilní radiotelefonní sítě GSM-R na trati Plzeň – České Budějovice se skládá z těchto hlavních technologií:

- výstavba 25ks základnových stanic BTS, které zajišťují signál ve svém obvodu – buňce
- doplnění 1 základnové stanice o další sektor a další související technologie (antenní systém, napájení, ...)
- výstavba dálkového optického kabelu (DOK) o dimenzi 48vl. v úseku Ražice – Písek
- výstavba přípojných optických kabelů pro doplnění stávajících fyzických spojovacích cest
- z důvodů georedundance sítě se úpravy provedou v Přerově a Praze. Doplní se HW a SW řídicího připojovacího modulu BSC, centrálního spojovacího systému MSC a dohledového centra OSS včetně doplnění záznamů.
- vybavení uživatelů přenosnými terminály
- vybavení železničních prostor pro trvalé příp. občasné řízení provozu na ŽDC na předmětné železniční trati dispečerskými terminály ve funkci zapojovač s připojením na síť GSM-R a implementací funkcionality GSM-R STOP vč. nezbytných úprav centrálních částí dispečerských systémů a záznamů
- výstavba přenosového systému pro připojení BTS na centrální části sítě

#### Základní technické údaje základnových stanic

Základnové stanice BTS se obecně skládají:

- z nosiče antenního systému, který je řešen alternativně jako:
  - nový betonový stožár, umístěný volně v terénu na základové patce
  - nový montovaný příhradový stožár, umístěný volně v terénu na základové patce
- z antenního systému, umístěného na nosiči
- z technologického elektronického zařízení

Každá BTS je charakterizována následujícími údaji:

- situační údaje:
  - číslo trati
  - traťový žkm
  - číslo BTS v rámci sítě GSM-R
  - zeměpisné souřadnice BTS
  - výškové souřadnice BTS
- technické údaje:

|   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| o | typ BTS:                   | pro venkovní nebo vnitřní umístění  |
| o | výška stožáru nad terénem: | 25m (příhradový), 25, 30, 35 a 40m (betonový)                             |
| o | povolená výchylka stožáru  | max. 1°   |
| o | počet sektorů              | 1-2 sektory na BTS, možnost doplnění sektorů                              |
| o | počet antén v sektoru      | standardně 1, 2 nebo 3 antény   |
| o | vyzařovaný výkon           | standardně 10-30W na BTS  |
| o | útlum anténních svodů      | max. 3dB  |
| o | kmitočtový plán            | bude určen v rámci zpracování realizační dokumentace pro konkrétní systém |

Záložní napájení pro jednotlivé BTS je řešeno následovně:

- na 8 hodin u BTS na místech s obtížným příjezdem, resp. v případě zajištění napájení BTS z trakčního vedení (TV)
- na 6 hodin u BTS připojených na primární zdroj z nezálohovaných sítí nn
- na 3 hodiny u BTS připojených na primární zdroj ze zálohovaných sítí nn

U každé BTS v technologických domcích a ve vnějších přístrojových skříních bude v rámci přípojky nn připravena vývodka pro připojení dieselaagregátu. Tato vývodka se nebude realizovat pouze v případě umístění BTS do stávajících příp. nově adaptovaných sdělovacích místností, kde je již umístěna stávající technologie a kde to z technických důvodů nelze provést.

Nově navrhované základnové stanice BTS budou připojeny na stávající centrální spojovací systém NSS přes stávající řídicí jednotku BSC, umístěnou v objektu Telematiky na ul. Pernerova v Praze a redundantně se připraví připojení na BSC Přerov. Obě tyto centrální jednotky se pro připojení nových BTS HW doplní a provedou se SW úpravy vč. nezbytných licenčních poplatků. Doplní se záznamový systém pro nové kapacity BTS vč. licencí.

Základní kapacity a údaje k jednotlivým základnovým stanicím BTS jsou souhrnně uvedeny v tabulce v příloze souhrnné zprávy.

### **Zemní práce, základy**

Hlavní podíl zemních prací souvisejících se samotnou výstavbou jednotlivých BTS se týká výstavby základů pro stožáry, terénních úprav pro umístění technologických domků a základových patek pro přístrojové skříně u venkovního (*outdoor*) provedení BTS.

Před zahájením zemních prací jako součást výstavby stožáru BTS bude proveden geologický průzkum v místě budoucího stožáru a na základě výsledků tohoto průzkumu se upraví základová patka pro stožár. Základy budou realizovány do otevřeného výkopu. Součástí výkopových prací bude i odstranění stávajícího zpevněného povrchu a uvedení okolí do původního stavu. Další zemní práce souvisejí s připojením nových základnových stanic na stávající telekomunikační a silnoproudou síť, tzn. výkop rýh pro dálkové a přípojné sdělovací kabely, pro kabely výpichu z DOK a pro napájecí kabely. Před započatím všech zemních prací je nutné zajistit protokolární vytýčení stávajících podzemních sítí a v případě souběhu nebo křížování vyrozumět příslušného správce, případně zajistit jeho dozor.

Další zemní práce se týkají výkopu kabelových tras souvisejících s úpravou stávajících nn rozvodů železničních stanic, stavebních úprav jednotlivých lokalit v rámci samostatných stavebních objektů stavby a taktéž při výstavbě základů patky jednotlivých radiovníků označujících vstup do oblasti sítě GSM-R.

### **Dispoziční řešení**

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

- v samostatném technologickém domku – nejčastěji využívaná varianta umístění
  - o typ TD1 – tj. jedna technologická míst pro sdělovací zařízení, navrženo v 15 případech (14ks pro samotnou technologii BTS, 1ks pro ostatní sdělovací technologii v žst. Putim)

- typ VTD1 – tj. jedna technologická místnost o větších rozměrech, pro možnost následného umístění další sdělovací technologie mimo rámec této stavby (např. rozhlasové zařízení v zastávce...), v rámci stavby navržen ve 4 případech (žst. Starý Plzenec, zast. Mileč, žst. Ždírec u Plzně a žst. Střelské Hoštice)
- v adaptované části stávající budovy – využívá se v případě BTS 636 situované v zast. Protivín. Zde bude v rámci samostatného stavebního objektu stavby stavebně adaptována část stávající budovy zastávky
- ve společné sdělovací místnosti ve stávající budově, ve stavbě je toto řešení navrženo ve třech lokalitách, konkrétně v žst. Pačejov (výpravní budova), žst. Zliv a žst. Hluboká nad Vltavou (technologická budova)
- v přístrojové skříni u paty stožáru – v místech se špatným přístupem pro stavební techniku, příp. v místě s omezeným drážním pozemkem pro situování technologického domku. V rámci stavby je navržena venkovní přístrojová skříň ve třech lokalitách, zast. Kovčín, zast. Pracejovice a zast. Záblatíčko

Napájecí kabely pro anténní systémy mezi stožárem a technologií BTS budou vedeny v chráničkách uložených v základových patkách stožáru a technologie, případně po kabelových lávkách mezi stožárem a budovami se sdělovacími místnostmi nebo zemní trasou v chráničce mezi stožárem a budovou vnitřních BTS.

Způsoby umístění technologie u jednotlivých BTS jsou souhrnně uvedeny v tabulce v příloze souhrnné zprávy.

### **Stavební úpravy**

V rámci stavby jsou navrženy nezbytné stavební úpravy stávajících objektů a demolice pro zajištění dostatečného volného místa pro výstavbu BTS v následujícím rozsahu:

- žst. Plzeň-Koterov – demolice části plechového přístřešku vč. betonových základů pro možnost vytvoření volného prostoru pro situování BTS.
- žst. Starý Plzenec – pro snadný vstup nn kabelů pokládaných v rámci této stavby bude v nástupišti osazena nová plastová kabelová šachta, která bude navazovat na nové prostory do suterénu výpravní budovy.
- zast. Mileč – demolice části nevyužívané zděné budovy zastávky (část čekárny) v majetku SŽDC. V této lokalitě je připravována stavba „Demolice stávajících zděných objektů a výstavba nových přístřešků pro cestující na zastávkách Nekvasovy a Mileč na trati Plzeň – České Budějovice, v rámci které je mimo jiné navržena demolice celého objektu zastávky (čekárna a bývalé hradlo) a výstavba nového přístřešku pro cestující přímo na nástupišti. V případě, že bude tato stavba stavbu „GSM-R Plzeň – České Budějovice“ předbíhat, nebude nutné tento stavební objekt realizovat. V rámci zpracování přípravné dokumentace byly obě stavby prostorově zkoordinovány. V dané lokalitě není k dispozici žádné další vhodné místo pro situování základnové stanice.
- žst. Pačejov – nezbytné stavební úpravy stávající místnosti (místnost přednosta stanice) ve výpravní budově pro potřeby instalace vnitřní technologie BTS a další související sdělovací technologie (zapojovač, přenosové zařízení). Upravená stávající místnost bude sloužit pro umístění dalšího sdělovacího zařízení připravovaného v rámci následné stavby „Peronizace a odstranění omezení rychlosti v žst. Pačejov“.
- zast. Protivín – stavební úpravy části objektu zastávky vytvoří samostatnou technologickou místnost pro technologii BTS.
- zast. Záblatíčko – demolice plechového objektu čekárny vč. betonových základů pro možnost vytvoření volného prostoru pro situování BTS. V rámci tohoto stavebního objektu bude dále vybudován nový přístřešek pro cestující přímo na nástupišti. Nový přístřešek je navrhován v antivandal provedení, jeho přesné situování bude řešeno v následujícím stupni projektové dokumentace. V dané lokalitě není vzhledem k omezenému drážnímu pozemku žádné další vhodné místo pro situování BTS.

- v rámci samostatného stavebního objektu dojde k doplnění stávajících sdělovacích prostor v některých železničních stanicích o nové klimatizační jednotky. Toto doplnění je nezbytné z důvodu navýšení tepelného vyzařování nově instalovaných zařízení do stávajících neklimatizovaných prostor (přenosové zařízení, zapojovač, ...). Klimatizační jednotky budou doplněny do žst. Starý Plzenec, Nezvěstice, Blovice, Nepomuk, Horažďovice předměstí, Katovice, Čejetice, Ražice a Dívčice.

### **Napojení na energie**

Pro napájení BTS jsou využívány tyto zdroje energie:

- rozvodná síť nn SŽDC – napěťová soustava: 3 PEN, AC 50 Hz, 230 / 400 V / TN-C
- veřejný rozvod nn, resp. již stávající odběrná místa SŽDC

Pro napájení BTS i ostatního sdělovacího zařízení umístěného ve vnitřních stávajících prostorech budou vždy zřízeny nové rozvaděče nn 3 NPE, AC 50 Hz, 400 / 230 V / TN-S, které budou napojeny z nejbližšího vhodného stávajícího rozvaděče. Zapojovače budou napájeny ze zdroje 48 V DC sděl. zař. prostřednictvím střídače 48 V DC/ 230 V AC a kabelu nn vedoucího od zdroje obvykle umístěného ve sdělovací místnosti do zapojovače umístěného v dopravní kanceláři.

U BTS v technologických domcích nebo přístrojových skříních mimo stávající budovy je upřednostňován zdroj ze stávajících drážních sítí nn. Součástí rozvaděčů u BTS mimo stávající budovy bude přívodka pro připojení náhradního zdroje el. energie (dieselagregátu). U všech nových přípojek nn bude zřízen elektroměrový rozvaděč, ve kterém bude kromě jištění vývodu pro skříň s technologií také elektroměr pro měření spotřeby el. energie. V některých případech bude elektroměr umístěn na začátku přípojky nn.

Na zastávkách, kde je kromě BTS umístěno i přejezdové zab. zař., případně zařízení automatického hradla, bude za elektroměrový rozvaděč instalována přepínací kabelová skříň. BTS i stávající rozvaděče na zastávkách budou nově napojeny z nové přepínací kabelové skříně, ve které bude mimo jiné umístěna přívodka pro připojení ZZEE a přepínač sítí. Za přepínačem sítí bude napojena BTS a zařízení přejezdu či automatického hradla. Toto řešení umožní náhradní napájení zabezpečovacího zařízení i BTS z jednoho náhradního zdroje. Výše uvedené technické řešení napájení BTS na určitých zastávkách je požadováno OŘ SEE Plzeň.

Pro každý úsek trati bude v rámci stavby dodán 1 ks dieselagregátu s výkonem 7,5kW, tj. celkem 2ks. Tyto agregáty budou sloužit jako záložní zdroj pro napájení BTS v případě výpadků napájení delších jak 6 hodin. Dále bude dodán i jeden převozný dieselagregát o výkonu cca 35kVA pro potřeby OŘ SEE. Dieselagregát bude dodán včetně podvozku, automatického startu a ostatního příslušenství.

Pro možnost zajištění napájení základnových stanic v některých lokalitách bude nutné upravit stávající nn rozvody v žst. Konkrétně se jedná o úpravy nn rozvodů v žst. Starý Plzenec a žst. Ždírec u Plzně. V souvislosti se zajištěním napájení základnové stanice BTS 616 zast. Kovčín bude v rámci samostatného stavebního objektu stavby rekonstruována (vyměněna) stávající nn přípojka mezi dvěma železničními přejezdy.

### **Napojení na telekomunikační síť**

V současné době je na trati Plzeň – České Budějovice k dispozici stávající dálkový optický kabel o kapacitě 36 vláken, který Správa železniční dopravní cesty, státní organizací (SŽDC, s.o.) odkoupila od společnosti ČD – Telematika a.s. (ČD-T a.s.), vč. části prostoru odpovídajícímu ½ stávající HDPE trubky. Nyní právě probíhá samostatná akce v rámci, které si ČD-T a.s. postupně zafukuje do této společné trubky nový 96-ti vl. DOK a následně uvolňuje v již dokončených úsecích stávající 36-ti vláknový kabel pro SŽDC, s.o. V současné době jsou již realizovány úseky žst. Plzeň-Koterov – žst. Pačejov a žst. Čejetice – České Budějovice, ATÚ. Ve zbývajících chybějících úsecích se předpokládá, že bude nový 96vl. DOK ČD-T zafouknut ve vzájemné koordinaci s právě probíhajícími, resp. dokončovanými stavbami rekonstrukcí železničních stanic (Uzel Plzeň 1. stavba – přestavba pražského zhlaví, Rekonstrukce žst. Horažďovice předměstí, Rekonstrukce staničních kolejí a výhybek v žst.

Strakonice). Po kompletním dokončení nového DOK 96vl. v celém předmětném úseku převede ČD-T veškeré okruhy ze stávajícího 36vl. DOK do nového 96vl. DOK, tak aby bylo možno na 36vl. kabelu DOK provést nezbytné úpravy ukončení a vyvedení kabelu odpovídajícím potřebám a směrnicím SŽDC. Uvedené úpravy ukončení a vyvedení 36vl. DOK jsou řešeny v rámci stavby v rámci samostatných provozních souborů PS 704 a PS 705.

V rámci stavby je dále navrhován nový dálkový optický kabel (DOK) o dimenzi 48vl. v úseku Ražice – Písek, který bude sloužit pro zajištění záložní optické a přenosové cesty pro potřeby předmětné stavby. V žst. Písek bude tento kabel, resp. přenosové zařízení navazovat na již stávající optickou a přenosovou infrastrukturu SŽDC směrem na žst. Zdice. Toto zvolené řešení zajistí dostatečně dimenzovanou záložní (obchozí) optickou a přenosovou kapacitu nejen pro potřeby předmětné stavby, ale taktéž pro další stávající nebo nově budovanou drážní infrastrukturu na tratích III. a IV národního železničního koridoru.

Pro potřeby stavby GSM-R, resp. pro nově navrhované přenosové zařízení SŽDC bude v rámci samostatných provozních souborů stavby (PS 704 a 705) v dotčených lokalitách provedena nezbytná úprava vyvedení a ukončení stávajícího 36vl. DOK, tak aby toto ukončení odpovídalo požadavkům, potřebám a směrnicím SŽDC. Na DOK budou tedy vlákna rozdělena dle původní směrnice OAE o optických kabelech týkající se 36vl. DOK, tj. vl. č. 1-12 budou vyhrazena pro zabezpečovací aplikace, vl. č. 13-24 budou vyhrazena pro sdělovací aplikace a vl. 25-36 budou sloužit jako tzv. dlouhá vlákna. To znamená, že nově instalovaný přenosový trakt bude již provozován po skupině vláken určených pro sdělovací zařízení, a to konkrétně na následujících vláknech:

- vl. č. 13,14 – přenosový trakt STM-4
- vl. č. 15,16 – přenosový trakt STM-1, vlákna určena pro zřízení nového výpichu do mezistaničních BTS
- vl. č. 17,18 – záložní vlákna, vlákna určena pro zřízení nového výpichu do mezistaničních BTS (v TD nebo PS BTS budou vlákna vzájemně propojena patchcordy)
- vl. č. 25, 26 – zaokružování SDH STM-4
- vl. č. 27, 28 – připojení SDH STM-16

V případě nového 48vl. DOK v úseku Ražice – Písek bude vyvádění a obsazení optických vláken odpovídat směrnici OAE o vyvádění optických vláken 48vl. DOK, tj. vl.č. 1-12 a 37-42 jsou vyhrazena pro potřeby zabezpečovacího zařízení, vl.č. 13-24 a 43-48 jsou určena pro potřeby sdělovacího zařízení a vl. č. 25-36 budou sloužit jako tzv. dlouhá vlákna. Skupina vláken č. 37-48 bude vyhrazena pro potřebu připojení zařízení mimo železniční stanici, tj. pro možnost zřízení výpichu v mezistaničním úseku. Konkrétní obsazení nového DOK 48vl. v úseku Ražice – Písek:

- vl. č. 13,14 - připojení STM-4
- vl. č. 17,18 - záložní vlákna ve stanici
- vl. č. 25-26 - zaokružování STM-4

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

- pokládkou přípojného optického kabelu (POK) o kapacitě 12 vláken mezi objektem pro BTS a stávající sdělovací místností v žst., ve které je DOK v současné době vyveden (resp. bude vyveden v rámci této stavby)
- výpichem z DOK v mezistaničních úsecích, zde bude proveden oboustranný výpich 4 vláken (vl. č. 15–18), přičemž pro výpich bude použit 12-ti vláknový optický kabel

V některých železničních stanicích nejsou v současné době k dispozici vhodné prostory pro umístění nově navrhovaného sdělovacího zařízení a z tohoto důvodu je převážná většina nově instalovaného zařízení situována do nových technologických domků BTS. Konkrétně se jedná o železniční stanice Starý Plzenec, Ždírec u Plzně a Střelské Hoštice. V tomto případě bude v rámci PS 704 nebo PS 705 provedeno přesměrování ukončení stávajícího 36vl. DOK do



nového technologického domku BTS, a v rámci PS příslušné BTS bude mezi nový technologický domek BTS a stávající budovu instalován nový přípojný optický kabel o dimenzi 36 vláken. Obecně lze říci, že společné kabelové trasy pro přípojný optický kabel jsou rozpočtovány v rámci PS BTS, odbočky ze společných kabelových tras vč. HDPE trubek, optického kabelu, ODF a 19"/47U skříní jsou rozpočtovány v rámci PS úprav DOK, tj. v PS 704 a 705.

Pro možnost připojení nově budovaného přenosového zařízení ve výpravní budově žst. Plzeň – Koterov (místnost RZZ) bude v rámci samostatného PS stavby (PS 706) instalován nový přípojný optický kabel o dimenzi 48vl. mezi výpravní budovu a budovu SŽE. Nový optický kabel bude zafouknut v části své trasy do nově instalované HDPE trubky (položené v rámci PS 101) a v části trasy do stávající obsazené HDPE trubky položené v rámci předcházející stavby (POK Sušická – žst. Plzeň-Koterov).

Další přípojné optické kabely jsou navrhovány v rámci provozních souborů zapojovačů (PS 611 a 612), které budou sloužit pro optické propojení výpravních a technologických budov. V těchto případech je samotná kabelová trasa a HDPE trubky realizovány v provozních souborech jednotlivých BTS, dodávka a montáž jednotlivých POKů vč. ukončení je pak v provozních souborech zapojovačů.

Do trasy nově navrhovaných optických kabelů (DOK, POK, výpich z DOK) bude vždy přiložen metalický prvek (vytyčovací nebo nn kabel) pro možnost následného snadného vytyčení těchto kabelů.

Zajištění přenosových toků E1 pro připojení jednotlivých BTS je realizováno nově navrhovaným přenosovým systémem SDH. V celém úseku stavby se buduje nový přenosový systém SDH ve dvou hierarchických úrovních SDH STM-1 a 4, přičemž v rámci předcházejících staveb byl již v předmětném úseku vybudován překryvný trakt o úrovni STM-16 (uzly instalovány v žst. Strakonice a žst. Horažďovice předměstí). V každé železniční stanici bude instalováno nové přenosové zařízení STM-4, v BTS v mezistaničních úsecích bude instalováno přenosové zařízení STM-1. V případě umístění přenosového zařízení mimo prostory BTS v žst. bude přenos E1 mezi BTS a přenosovým zařízením zprostředkován optickým modemem. Dalšími optickými modemy bude v tomto případě zajištěn i dohled nad vybavením technologického domku a signalizace zabezpečovacího zařízení. Všechny nově instalované modemy musí splňovat požadavek na dálkový dohled a správu z dohledového a servisního pracoviště servisní organizace.

Pro připojení BTS na přenosové trasy je využívána především kruhová topologie, do jedné smyčky jsou zapojeny maximálně 4-5 BTS.

V případě, že zasmyčkování není možné, jsou BTS na E1 připojovány liniově z jedné strany.

## **Uzemnění**

Výstavba BTS řeší systém uzemnění, který zajistí správnou funkci instalovaného zařízení a vytvoří ochranu proti blesku. Veškeré zařízení BTS musí být situováno mimo prostor ohrožený trakčním vedením (mimo prostor POTV), tj. ve vzdálenosti min. 5 m od osy trakční koleje nebo trakčního stožáru. S ohledem na vydané stanovisko GŘ SŽDC k ukládání zemnicích pásků do kabelové rýhy, kde je stanovena minimální souběžná vzdálenost nové uzemňovací soustavy od stávajících sdělovacích a zabezpečovacích kabelů na 2 metry, bude v některých lokalitách nutné provést oddálené uzemnění mimo dosah stávající sdělovací a zabezpečovací kabelizace.

Budou vybudovány dvě, resp. tři samostatné sítě, které se vzájemně propojí v jednom bodě a umožní měření dílčích systémů.

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

**a) zhodnocení staveniště**

Stavba se nachází na celostátní dráze České Budějovice – Plzeň, hl. n. a je umístěna na pozemcích určených pro provoz dráhy příp. v ochranném pásmu dráhy. Jedná se o elektrifikovanou (st. trakční soustava 25 kV / 50 Hz) jednokolejnou trať s částečně dvukolejnými úseky, jež propojuje III. a IV. tranzitní železniční koridor. Tato trať je vedena jako celostátní dráha a je zařazena do systému Transevropské dopravní sítě TEN-T a Transevropské železniční sítě nákladní dopravy TERFN.

Nově navrhovaný dálkový optický kabel (DOK) v úseku Ražice – Písek je veden podél železniční trati Ražice – Tábor, která je zařazena do kategorie regionální dráhy. Jedná se o jednokolejnou trať, v úseku Ražice – Písek elektrifikovanou st. trakční soustavou 25 kV / 50 Hz.

Výstavba jednotlivých základnových stanic BTS pro mobilní radiotelefonní síť GSM-R má ohraničený lokální charakter a v rozsahu tak, jak jsou navrženy, nemají zásadní územní ani jiné nároky a požadavky na trvalou úpravu okolí. Práce jsou orientovány na výstavbu nového stožáru základnové stanice s anténním systémem, na výstavbu nového technologického domku o půdorysu cca 8 m<sup>2</sup>, případně na výstavbu přístrojové skříně pro umístění elektroniky o půdorysu cca 3 m<sup>2</sup> a na pokládky napájecích koaxiálních kabelů k anténám, optických kabelů ke sdělovacím železničním sítím a silnoproudých kabelů napájecím zdrojům nn. V případě využívání stávajících vnitřních prostor (sdělovacích, dopravních a technologických místností) v žst. a úprav stávajícího zařízení se jedná o vnitřní práce.

V několika případech bude provedena demolice stávajících objektů za účelem získání potřebného prostoru pro umístění BTS, případně budou provedeny stavební úpravy stávajících objektů nebo úpravy stávající technologie.

V případě zastávky Kovčín bude pro možnost zajištění napájení základnové stanice v této lokalitě rekonstruována (nahrazena) stávající nn přípojka, která je v současné době vedena mezi železniční přejezdy žkm 304,770 a 304,090. Kabelová trasa rekonstruované přípojky nn bude vedena striktně ve stávající trase bez nároku na změnu vedení kabelové trasy ani bez nároku na změnu rozsahu ochranného pásma nn přípojky. Součástí této rekonstrukce bude dále taktéž nezbytná úprava stávajících nn rozvodů železniční zastávky.

Z důvodu chybějící optické kabelizace ve vlastnictví investora stavby mezi žst. Ražice a žst. Písek je v rámci této stavby v tomto úseku navrhován nový 48vl. DOK. Nově navrhovaná kabelová trasa pro pokládku HDPE trubek pro následnou instalaci dálkového optického kabelu DOK Ražice – Písek je z terénních důvodů z části vedena po pozemcích soukromých vlastníků v ochranném pásmu dráhy.

V rámci stavby nedojde k žádným vnějším úpravám stávajících technologických objektů, budov a dalšího stávajícího zařízení v dotčeném železničním areálu (s výjimkou výše uvedených demolice a stavebních úprav). Ojedinele dojde k dočasným terénním úpravám v souvislosti s montáží stožáru, z důvodu kotvení jeřábů, dopravních mechanismů a příjezdových komunikací na staveniště. Tyto úpravy mají dočasný charakter, daný dobou výstavby stožáru a po realizaci bude okolí uvedeno do původního stavu.

Všechny dotčené pozemky jsou určeny pro provoz dráhy, resp. jsou na nich již umístěny drážní stavby nebo se nachází v ochranném pásmu dráhy. Výstavba samotných základnových stanic (anténních stožárů, technologických domů příp. přístrojových skříní) je s jedinou výjimkou navržena na pozemcích ve vlastnictví SŽDC resp. ČD, a. s.. V případě umístění BTS 611 zast. Srby není možno v této lokalitě využít stávající drážní pozemek, a tudíž je BTS navržena na pozemku ve vlastnictví Plzeňského kraje (přičemž právo hospodaření s tímto pozemkem náleží SUS Plzeňského kraje, p. o.). Pro možnost využití tohoto pozemku byla v rámci zpracování přípravné dokumentace zajištěna smlouva o právu provedení stavby mezi SUS Plzeňského kraje a investorem stavby.

V případě nových kabelových tras (pro DOK, výpich z DOK, MOK a kabel přípojky nn) jsou z technických důvodů (úzký drážní pozemek, připojení ke stávajícím kabelům, připojení na stávající nn rozvod mimo obvod dráhy, ...) v některých případech trasy navrhovány mimo

dražní pozemky na pozemky ve vlastnictví soukromých osob (fyzických i právnických). V rámci přípravné dokumentace byl zajištěn souhlas s umístěním zařízení na těchto pozemcích s jejich jednotlivými vlastníky, v několika případech byla rovnou uzavřena smlouva o smlouvě budoucí na zřízení služebnosti, resp. na odkup pozemku. V rámci přípravy stavby pro územní řízení příp. pro realizaci bude se zbývajícími vlastníky uzavřena smlouva o smlouvě budoucí na zřízení služebnosti. V případě využití pozemků ve vlastnictví ČD a.s. se jedná o pozemky, které jsou již v převážné míře v současné době zařazeny do plánu odkupu (převodu) majetku v rámci ÚMVŽST, příp. bylo v rámci zpracování této dokumentace požádáno o jejich zařazení do tohoto plánu. V případě, že v době realizace této stavby nebudou tyto pozemky již převedeny do vlastnictví investora, tj. SŽDC, bude z jeho strany proveden odkup těchto pozemků, příp. bude na tyto pozemky uzavřena smlouva o právu provedení stavby.

V případě rekonstrukce (náhrady) stávající přípojky nn realizované v rámci SO 811 zast. Kovčín, rekonstrukce přípojky NN dojde k dotčení několika (5ks) pozemků ve vlastnictví právnických (obec) a fyzických osob. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci (výměnu) stávajícího kabelu a výměna bude realizována striktně ve stávající trase přípojky nn bez nároku na změnu kabelové trasy ani bez změny rozsahu stávajícího ochranného pásma přípojky, tak není nutné uzavírat s vlastníky smlouvy o zřízení služebnosti, ale postačí uzavřít smlouvu o právu provedení stavby.

Seznam všech dotčených parcel je přiložen jako příloha souhrnné zprávy a dále je přiložen v geodetické části dokumentace.

#### **b) zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení**

Vzhledem k charakteru stavby není nutné samostatně řešit zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území ani její vzhled nebo výtvarné řešení. Dle obdrženého vyjádření správních orgánů tato stavba nesnižuje ani nemění krajinný ráz a není tedy pro tuto stavbu vyžadováno souhlasné závazné stanovisko dotčených orgánů. V případě umístění nových technologických domků BTS do obvodu železničních stanic, příp. zastávek, kde jsou stávající budovy opatřeny sedlovými střechami, jsou tyto domky taktéž opatřeny sedlovými střechami.

#### **c) zásady technického řešení**

##### **PS 101 BTS 601 žst. Plzeň – Koterov**

V železniční stanici Plzeň-Koterov bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Pro zvýšení kapacity a posílení pokrytí posunu na trati v dané lokalitě bude BTS provozována v konfiguraci O3.

Samotná technologie BTS bude k přenosové (a optické) cestě připojena pomocí nových přípojných optických kabelů optickým modemem. Délka nového přípojného optického kabelu je cca 180 m bez kabelových rezerv. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 131 ve sdělovací místnosti v žst. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z rozvaděče R1 u budovy garáží. Pro možnost napojení BTS bude provedena jeho výměna.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem a následně zatravněnou. Nový anténní stožár a technologický domek budou osazeny v dobře přístupném terénu. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po místní asfaltové komunikaci vedoucí kolem lokality určené ke stavbě BTS. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

### **PS 102 BTS 602 žst. Starý Plzenec**

V železniční stanici Starý Plzenec bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku VTD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální část sítě se využije stávající optický kabel DOK SŽDC, který je vyveden v současné době ve sdělovací místnosti (místnost šatny) ve výpravní budově. V rámci samostatného PS předmětné stavby (PS 704) bude ukončení DOK přesměřováno do nového technologického domku BTS. V rámci tohoto PS bude položen nový 36vl. přípojný optický kabel mezi technologický domek BTS a výpravní budovu délky cca 255 m bez kabelových rezerv. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH STM-4, které bude do nového VTD1 instalováno v rámci samostatného PS stavby (PS 131). Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z rozvaděče R01 v dopravní kanceláři. Pro možnost napojení BTS bude provedena jeho rekonstrukce, resp. bude ve vedlejší místnosti zřízen nový skříňový rozvaděč R01.2. Úpravu rozvodů nn vč. zřízení nového R01.2 řeší samostatný SO.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. a SŽDC. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

### **PS 103 BTS 604 žst. Nezvěstice**

V železniční stanici Nezvěstice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností v technologické budově položí nový POK v délce cca 70 m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky je součástí BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 131 ve sdělovací místnosti v žst.. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z kabelové skříně KS03. Pro možnost napojení BTS je nutné provést úpravu kabelové skříně KS03.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. a SŽDC. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu.

### **PS 104 BTS 607 žst. Blovice**

V železniční stanici Blovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností ve výpravní budově položí nový POK v délce cca 90 m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky je součástí BTS. Přejed kolejiště bude řešen protlakem. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 131 ve sdělovací místnosti v žst.. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z kabelové skříně KS01 umístěné na výpravní budově. Pro možnost napojení BTS bude kabelová skříň vyměněna za novou.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. a SŽDC. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci se zpevněným povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

### **PS 105 BTS 609 žst. Ždírec u Plzně**

V železniční stanici Ždírec u Plzně bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém větším technologickém domku VTD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální část sítě se využije stávající optický kabel DOK SŽDC, který je vyveden v současné době v dopravní kanceláři (sdělovací místnosti) VB. V rámci samostatného PS předmětné stavby (PS 704) bude ukončení DOK přesměrováno do nového technologického domku BTS. V rámci tohoto PS bude položen nový 36vl. přípojný optický kabel mezi technologický domek BTS a výpravní budovu délky cca 90 m bez kabelových rezerv. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH STM-4, které bude do nového VTD1 instalováno v rámci samostatného PS stavby (PS 131). Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z nové kabelové skříně KS01, která se zřídí u výpravní budovy. Úpravu rozvodů nn vč. zřízení KS01 řeší samostatný SO.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

### **PS 106 BTS 611 zast. Srby**

V železniční zastávce Srby bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 230m bez kabelových rezerv. Přejechod stávající silnice III. třídy a kolejiště bude realizován protlakem. V rámci samostatného PS 131 bude v novém TD1 instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky z nově navržené přepínací kabelové skříně KS-PR, která bude instalována za stávající elektroměrový rozvaděč RE.

BTS je umístěna na pozemcích SÚS a SŽDC. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

### **PS 107 BTS 612 žst. Nepomuk**

V železniční stanici Nepomuk bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25 m. Anténní systém bude sestavený z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností ve výpravní budově položí nový POK v délce cca 100 m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky je součástí BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 131 ve sdělovací místnosti v žst. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z rozvaděče R02 v dopravní kanceláři. Pro možnost napojení BTS bude v R02 provedena výměna všech jističích prvků za nové a budou doplněny nové jističí prvky pro napájení BTS a nových rozvaděčů ve sděl. místnosti.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s. Pro příjezd na staveniště je možné využít obslužnou zpevněnou komunikaci. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

V lokalitě žst. Nepomuk se v současné době zpracovávají dvě studie, konkrétně studie na stavby „Nepomuk – Dvorec, přestupní uzel“ a „Nepomuk – Dvorec, úpravy křižovatky silnice II/191 a MK u trati“. V rámci těchto staveb je uvažováno s rozsáhlými úpravami stávajících ploch přilehajících k železniční trati a samotné výpravní budově žst. Nepomuk. V rámci první stavby je mimo jiné uvažováno s vybudováním dopravního autobusového terminálu vč. odstavných ploch a parkovacích míst pro automobily a kola. Situování základnové stanice BTS je navrženo do nezpevněných ploch dopravního terminálu, tak aby nedošlo k omezení navrhovaných zpevněných a odstavných ploch.

### **PS 108 BTS 613 zast. Mileč**

V železniční zastávce Mileč bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém větším technologickém domku VTD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25 m. Antenní systém bude sestavený z 1 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 30m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 131 bude v novém VTD1 instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky. V současné době je však přípojka nn pro zastávku jednofázová, pro potřeby napájení BTS je nutno ji změnit na třífázovou. Úpravu vedení zajistí ČEZ na základě žádosti o připojení. V rámci stavby bude tedy řešen nový RE, ze kterého bude napájen stávající RO1 a BTS přes novou kabelovou skříň KS, která bude zřízena vedle RE.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je omezeny prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

V dané lokalitě musí proběhnout nejprve v rámci samostatného SO demolice dotčené části budovy zastávky, která se nachází v místě budoucí výstavby BTS. V rámci demolice a výstavby se upraví v nejnútnejší míře i okolní terén, aby byl zajištěn prostor zastávky a navazující svah.

Demolice i výstavba je koordinovaná s plánovanými stavbami "Demolice stávajících zděných objektů a výstavba nových přístřešků pro cestující na zastávkách Nekvasovy a Mileč na trati Plzeň – České Budějovice" a "Zvýšení traťové rychlosti v úseku Pačejov (mimo) – Nepomuk (mimo)".

### **PS 109 BTS 616 zast. Kovčín**

V zastávce Kovčín bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude umístěna v nové venkovní přístrojové skříni, napáječ a baterie budou umístěny v druhé venkovní přístrojové skříni. Antény budou umístěny na novém betonovém stožáru výšky 25 m. Z důvodu omezeného prostoru pro výstavbu (úzký drážní pozemek) je pro snížení rozměrů základu stožáru navrhováno založení pomocí mikropilot a atypického tvaru základu anténního stožáru (obdélníkový tvar). Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 50 m bez kabelových rezerv. Přejech kolejiště bude realizován protlakem délky cca 22 m. V rámci samostatného PS 131 bude v nové přístrojové skříni instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení této základnové stanice bude řešeno z kabelové skříně umístěné u přejezdu v km 304,090. V rámci samostatného SO811 bude řešena rekonstrukce přípojky nn k přejezdu v km 304,090 od přejezdu v km 304,770.

BTS je umístěna na pozemku SŽDC. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po veřejné komunikaci s asfaltovým povrchem vedoucí okolo lokality určené ke stavbě BTS.

### **PS 110 BTS 618 žst. Pačejov**

V železniční stanici Pačejov bude instalována nová BTS ve vnitřním prostředí. Technologie BTS bude umístěna v nově zřízené sdělovací místnosti (původně místnost přednosta stanice) ve výpravní budově. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 40 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Pro převedení koaxiálních svodů mezi stožárem a výpravní budovou bude instalována nová kabelová lávka. Sdělovací místnost bude doplněna EZS a klimatizací.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využito nové přenosové zařízení SDH STM-4, které bude do nově zřizované sdělovací místnosti instalováno v rámci samostatného PS stavby (PS 131). Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro zajištění napájení BTS se ve sdělovací místnosti zřídí nové rozvaděče, které nahradí rozvaděč stávající. Rozvaděče budou napájeny z nezajištěné sítě – stávajícího rozvaděče R2 umístěného v dopravní kanceláři. Pro možnost napojení nového sděl. zařízení bude provedena rekonstrukce rozvaděče R2.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví ČD, a.s.. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci a příjezdové cesty s asfaltovým povrchem. Prostor pro manipulaci s těžkou technikou je omezen výpravní budovou a stávajícím nn rozvaděčem.

V lokalitě žst. Pačejov je v současné době zpracovaná přípravná dokumentace stavby „Peronizace a odstranění omezení rychlosti v žst. Pačejov“ v rámci které dojde mimo jiné k vybudování nových podchodů. Situování anténního stožáru bylo v rámci zpracování přípravné dokumentace s touto připravovanou stavbou zkoordinováno.

### **PS 111 BTS 620 zast. Velký Bor**

V železniční zastávce Velký Bor bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 40 m. Vzhledem ke složitějším podmínkám pro montáž bude anténní stožár dělen na více částí pro jeho snadnější montáž. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 30m bez kabelových rezerv. Přejech kolejiště bude řešen protlakem.

V rámci samostatného PS 131 bude instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky ze stávající přepínací kabelové skříně KS-PR, která je za stávajícím elektroměrovým rozvaděčem RE. BTS, přjezd i stávající rozvaděč osvětlení budou napojeny z KS-PR.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC. Nová BTS bude osazována vedle kolejiště, kam je možný přístup po stávající polní cestě a přes oplocenou a obdělávanou zahradu. Část tohoto drátěného oplocení bude nutno demontovat. Dále bude nutno po dobu výstavby vytvořit provizorní příjezdovou komunikaci, která bude po dokončení stavebních prací odstraněna a pozemek bude uveden do původního stavu. Nově vybudované drátěné oplocení po skončení prací nebude provedeno v místě původního oplocení, ale bude kopírovat hranici drážního pozemku.

### **PS 112 BTS 621 žst. Horažďovice předměstí**

V železniční stanici Horažďovice předměstí bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven z 3 ks antén zapojených do 2 sektorů. Anténa druhého sektoru bude sloužit pro zajištění pokrytí potřebného traťového úseku z navazující železniční trati č. 185 Horažďovice předměstí – Domažlice pro potřeby automatického vstupu hnacích vozidel do oblasti ETCS.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností ve výpravní budově položí nový POK v délce cca 300 m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky je součástí BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito stávajícího přenosového zařízení SPO1400 ve sdělovací místnosti v žst., které bude vhodně rozšířeno v rámci samostatného PS 131. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn železniční stanice ze stávající kabelové skříně KS3. Měření spotřeby el. energie BTS bude řešeno v elektroměrovém rozvaděči RE na fasádě domku BTS.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a. s.. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po místní komunikaci vedoucí kolem lokality určené ke stavbě BTS.

### **PS 114 BTS 624 žst. Katovice**

V železniční stanici Katovice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností v technologické budově položí nový POK v délce cca 120 m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky je součástí BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 131 ve sdělovací místnosti v žst. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z hlavního rozvaděče RH01 ve výpravní budově. Pro možnost napojení BTS bude provedena úprava výstroje rozvaděče.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC a ČD, a. s.. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po místní komunikaci vedoucí kolem lokality určené ke stavbě BTS.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu.



### **PS 115 BTS 625 zast. Pracejovice**

V železniční zastávce Pracejovice bude instalována nová BTS ve vnějším provedení. Technologie BTS bude umístěna v nové venkovní přístrojové skříni. Antény budou umístěny na novém montovaném stožáru výšky 25 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální část sítě bude zřízen výpich z kabelu DOK o kapacitě 36 vláken ve vlastnictví SŽDC, který vede po pravé straně kolejí ve směru kilometrování, délky cca 150 m bez kabelových rezerv. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 131. Přenosový systém o kapacitě STM-1 bude umístěn v přístrojové skříni BTS.

Napájení technologických skříní BTS lze řešit z rozvodu nn zastávky z nově navržené plastové kabelové skříně, která by byla umístěna vedle sestavy stávajícího elektroměrového rozvaděče RE a rozvaděče osvětlení a RE pro PZS u domku PZS.

Místo výstavby je situováno v těžko přístupném terénu pro těžkou stavební mechanizaci. Příjezd pro stavební techniku je možný pouze po místní asfaltové komunikaci a následně po nezpevněné komunikaci až k samotnému místu výstavby BTS. Délka asfaltové komunikace je cca 250 m, délka nezpevněné komunikace je cca 110 m. Vjezd na asfaltovou komunikaci je váhově omezen na 6t, přičemž souhlas s vjezdem těžší techniky je nutné projednat s obcí Pracejovice. Stávající nezpevněná komunikace bude v rámci stavby lokálně zpevněna a pro možnost příjezdu stavební techniky na samotné místo výstavby bude provedeno částečné odvětvení stávajících vzrostlých stromů (cca 5ks). V případě výrazného zhoršení stavu asfaltové komunikace do doby zahájení stavby je nutné uvažovat s případným přeložením betonu z těžkých nákladních aut na lehčí stavební mechanizaci na poslední úsek cesty po této komunikaci, tj. cca 360 m před samotným místem výstavby. V bezprostředním okolí staveniště je dostatek prostoru pro případnou manipulaci se stavební technikou.

### **PS 116 BTS 151 žst. Plzeň, hl. n., doplnění**

V rámci stavby se doplní plánovaná BTS 151 (realizovaná v rámci stavby GSM-R III. Koridor Beroun-Plzeň-Cheb, 2. etapa). Bude doplněn 2. sektor, vybavený jednou anténou (včetně výstroje na stožáru a anténních svodů), pokrývající úsek trati mezi žst. Plzeň, hl.n. – žst. Plzeň-Koterov. V souvislosti s tím se rozšíří navržený napájecí zdroj a baterie.

### **PS 121 Uvedení do provozu, úsek Plzeň – Strakonice**

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

Součástí tohoto PS bude dále dodávka a montáž 2ks vzdálených radiových jednotek (výška stožáru do 8 metrů, napájení, telekomunikační napojení) pro následnou možnost vykrytí případných míst s nedostatečnou úrovní signálu, které nelze bez samotného dokončení výstavby jednotlivých BTS objektivně určit.

Pro daný úsek se dodá v rámci tohoto PS jeden dieselagregát pro náhradní napájení BTS.

### **PS 131 Přenosové zařízení, úsek Plzeň – Strakonice**

V rámci tohoto provozního souboru bude vybudován kombinovaný přenosový trakt SDH STM-4/STM-1 v celém úseku Plzeň – Strakonice. Nové přenosové uzly SDH STM-4 budou osazeny nově v lokalitách žst. Koterov (RZZ), žst. Starý Plzenec (TD BTS), žst. Nezvěstice (TB), žst. Blovice (VB), žst. Ždírec u Pl. (v TD BTS), žst., Nepomuk, žst. Pačejov (VB), žst. Střelské Hoštice (v TD BTS) a žst. Katovice (TB). Nové přenosové uzly budou vybaveny příslušným optickým rozhraním STM-4 a v lokalitách bezprostředně sousedících s nově budovanými mezistaničními základnovými stanicemi BTS rovněž moduly optických rozhraní STM-1. Kromě uvedené optické linkové výbavy budou nové přenosové uzly osazeny rovněž moduly tributárních rozhraní E1 a Ethernet. Přivedené rozhraní Ethernet bude ve všech

uvedených přenosových uzlech multiplikováno pro účely technologické LAN a tel. zapojovačů inteligentními datovými prepínači.

Nové přenosové uzly v úrovni STM-1 pak budou instalovány ve zbývajících lokalitách výstavby BTS, tedy v zast. Srby, zast. Mileč, zast. Kovčín, zast. Velký Bor a BTS Pracejovice. Nová přenosová technologie s přenosovou rychlostí 155 Mbit/s v těchto přenosových uzlech bude určena pro oboustranné (redundantní) připojení BTS, instalovaných v uvedených lokalitách, k hierarchicky nadřazeným uzlům SDH STM-4, resp. STM-16 v nejbližších železničních stanicích s touto technologií. Nové přenosové zařízení v této úrovni přenosů bude provozováno na samostatném páru optických vláken stávajícího optického kabelu. Nové uzly přenosového zařízení SDH STM-1 v jednotlivých, výše specifikovaných lokalitách, budou realizovány v minimální výstavbě. Tyto přenosové uzly budou instalovány typicky v objektech nových BTS (technologické domky, přístrojové skříně), v samostatných skříních 19" společně s napájecími komplety technologie BTS (případně skříně 19" i napájení řeší vždy PS BTS).

Pro potřeby výstavby nových zapojovačů v rámci předmětné stavby budou v železničních stanicích Starý Plzenec, Nezvěstice, Ždírec u Pl., Střelské Hoštice a Katovice vybudovány krátké příspěvkové přenosové trakty v úrovni Ethernet, tyto trakty umožní distribuovat IP rozhraní techLAN, resp. intranet od nových přenosových uzlů SDH v technologických budovách (resp. TD BTS) do dopravních kanceláří výpravních budov. Fyzicky bude toto propojení realizováno na nových POK (řešeny v rámci PS BTS, resp. zapojovačů) prostřednictvím nových optoelektrických modemových párů (IP mediakonvertorů).

V rámci tohoto PS bude doplněn „velký“ uzel SPO1400 v žst. Horažďovice předměstí (vybudován v rámci související stavby) o další nezbytné jednotky (optické agregáty STM-1, STM-4), související s výstavbou GSM-R a zapojovačů v předmětném úseku. Kromě toho bude doplněn v tomto přenosovém uzlu rovněž datový prepínač pro multiplikaci eth. portů technologické LAN. V tomto PS budou po přepojení provozu ze stávajících uzlů PDH do nového traktu SDH uzly PDH demontovány.

V rámci tohoto PS budou rovněž řešeny nové rozvaděče nn vč. nové přípojky nn pro napájení sdělovacího zařízení ve sdělovacích místnostech.

### **PS 201 BTS 627 žst. Strakonice**

V železniční stanici Strakonice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1 se sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 40 m. Vzhledem ke složitějším podmínkám pro montáž bude anténní stožár dělen na více částí pro jeho snadnější montáž. Anténní systém bude sestaven ze 4 ks antén zapojených do 2 sektorů.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností v technologické budově položí v délce cca 180 m (bez kabelových rezerv) nový POK, který se zafoukne do trubky HDPE. Vedle provozní trubky HDPE bude uložena i rezervní trubka HDPE. Pokládka trubek je součástí výstavby BTS. Pro přechod kolejiště bude využit stávající kabelovod. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito stávající přenosové zařízení SDH ve sdělovací místnosti v technologické budově žst. Strakonice, které bude vhodně doplněno v rámci samostatného PS 231. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickými modemy pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn v areálu ST z kabelové skříně KS22 umístěné na fasádě truhlárny. Pro možnost napojení BTS bude provedena výměna KS22 a navýšení DEONU v rozvodně NN na hodnotu 100 A. Z toho důvodu je na tomto vývodu nutná výměna elektroměru (nový elektroměr pro nepřímé měření). Z kabelové skříně KS22 bude veden nový kabel k BTS v délce cca 70 m.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC a ČD, a. s.. Pro příjezd na staveniště je možné využít stávající panelovou komunikaci uvnitř areálu SDC. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z panelové anebo trávnaté plochy. Místo určené pro výstavbu se nachází uvnitř oploceného areálu SDC.

### **PS 202 BTS 629 žst. Čejetice**

V železniční stanici Čejetice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1 s plochou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 40 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností v technologické budově položí v délce cca 190 m (bez kabelových rezerv) nový POK, který se zafoukne do trubky HDPE. Vedle pracovní trubky HDPE bude uložena i rezervní trubka HDPE. Pokládka trubky je součástí výstavby BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 231 ve sdělovací místnosti v žst. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickými modemy pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z kabelové skříně KS01 umístěné na fasádě VB. Pro možnost napojení BTS bude provedena její výměna a do stávajícího hlavního rozvaděče RH bude doplněn nový jistič. Ze stávajícího RH bude vyveden nový vývod CYKY-J 4x50mm<sup>2</sup>, který bude napájet BTS i přejezdy. Z toho důvodu bude rekonstruována KS 01 i KS 11. Vývody pro přejezdy a novou BTS budou přepojeny do nové KS11. K této kabelové skříni bude doplněn přepínací rozvaděč s přepínačem sítí a přívodkou pro diesel. Z kabelové skříně KS11 bude veden nový kabel nn typu CYKY-J 4x10mm<sup>2</sup> k BTS v délce cca 180 m převážně ve společné trase s POK.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a. s.. Pro příjezd na staveniště je možné využít stávající zpevněnou komunikaci a panelovou plochu. Montáž stožáru je možno realizovat přímo ze stávající panelové anebo trávnaté plochy.

### **PS 203 BTS 631 žst. Ražice**

V železniční stanici Ražice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1 se sedlovou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven ze 4 ks antén zapojených do 2 sektorů.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností ve výpravní budově položí v délce cca 120 m (bez kabelových rezerv) nový POK, který se zafoukne do trubky HDPE. Vedle provozní trubky HDPE bude uložena i rezervní trubka HDPE. Pokládka trubek je součástí výstavby BTS. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 231 ve sdělovací místnosti v žst. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickými modemy pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z rozvaděče R09 v dopravní kanceláři. Pro možnost napojení BTS je nutné provést jeho rekonstrukci. Z R09 bude veden nový kabel nn k BTS ve společné trase s POK v délce cca 120 m.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a. s.. Pro příjezd na staveniště je možné využít stávající asfaltovou komunikaci. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z uvedené komunikace.

### **PS 204 BTS 633 zast. Skály**

V železniční zastávce Skály bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1 s plochou střechou. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven ze 4 ks antén zapojených do 2 sektorů.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze spojky S1 ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC. Přípojný optický kabel délky cca 80 m (bez kabelových rezerv) bude zafouknut do trubky HDPE. V rámci samostatného PS 231 bude instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky z nově navržené přepínací kabelové skříně KS-PR, která bude instalována za stávající elektroměrový rozvaděč RE, ze kterého bude napojena novým kabelem typu CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>. BTS, AHr i stávající rozvaděč osvětlení budou nově napojeny z KS-PR. Z nové KS-PR bude veden nový kabel nn k BTS v délce cca 25 m. Pro připojení BTS je nutné na zastávce provést navýšení rezervovaného příkonu z 25 A na hodnotu 40 A.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC, s. o.. Pro příjezd na staveniště je možné využít stávající asfaltovou komunikaci. Montáž stožáru je možno realizovat z travnaté plochy přilehlé k uvedené komunikaci.

### **PS 205 BTS 636 zast. Protivín**

V zastávce Protivín bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna do adaptované části budovy zastávky (bývalé WC). Samotná adaptace bude řešena v rámci samostatného stavebního objektu stavby, konkrétně SO 805. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 30m bez kabelových rezerv. V rámci samostatného PS 231 bude instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky z rozvaděče R01 umístěného v blízkosti zastávky, resp. z nové přepínací skříně KS-PR. V místnosti BTS bude zřízen nový rozvaděč, ze kterého bude napojena technologie i elektroinstalace.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC. Pro možnost situování základu anténního stožáru bude zdemolován stávající nevyužívaný septik a vzhledem k složitějším základovým poměrům (septik, navážka, ...), bude nutné počítat s nákladnějším způsobem založení stožáru.

Příjezd jeřábu a těžké techniky je v zásadě možný po z části zadlážděné ploše mezi budovou zastávky a nástupištěm (v místě přístupové cesty k zastávce) nebo částečně po polní cestě za budovou zastávky a dále přes zatravněnou neudržovanou plochu (louku) ve vlastnictví soukromých osob (dva pozemky v celkové délce cca 20 m). Pro možnost příjezdu stavební techniky k místu výstavby bude provizorně zpevněna zadlážděná plocha mezi budovou zastávky a nástupištěm v délce cca 50 m.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu (budovu ATÚ) v železniční stanici Protivín.

### **PS 206 BTS 639 žst. Číčenice**

V železniční stanici Číčenice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se mezi BTS a sdělovací místností v technologické budově položí nový POK v délce cca 600 m, který se zafoukne do trubky HDPE, pokládka trubky je součástí BTS. Přejechod kolejí č. 6, 8 a 10 bude řešen překopem. Pro přenos spojovacích traktů E1 bude využito nové přenosové zařízení SDH, vybudované v rámci samostatného PS 231 ve sdělovací místnosti v žst. Pro napojení na toto přenosové zařízení se BTS doplní optickým modemem pro přenos E1 a ethernetu.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z kabelové skříně KS10 umístěné u budovy T.O. Pro možnost napojení BTS bude provedena výměna kabelové skříně.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC a ČD, a. s.. Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci s asfaltovým povrchem. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. Místo určené pro výstavbu se nachází uvnitř oploceného komplexu železniční

stanice a pro přístup k němu je možno využít brány, která se nachází v těsné blízkosti staveniště.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu.

### **PS 207 BTS 640 zast. Záblatíčko**

V zastávce Záblatíčko bude instalována nová BTS ve venkovním provedení. Technologie BTS bude umístěna v nové venkovní přístrojové skříni, napáječ a baterie budou umístěny v druhé venkovní přístrojové skříni. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25 m. Z důvodu omezeného prostoru pro výstavbu (úzký drážní pozemek) je pro snížení rozměrů základu stožáru navrhováno založení pomocí mikropilot a atypického tvaru základu anténního stožáru (obdélníkový tvar). Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 50m bez kabelových rezerv. Přejech stávající silnice III. třídy a kolejiště bude realizován protlakem délky cca 15 resp. 20 m. V rámci samostatného PS 231 bude v nové přístrojové skříni instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení přístrojové skříně BTS bude řešeno z rozvodu nn zastávky z kabelové skříně KS01 u strážního domku. Pro možnost napojení BTS bude provedena její výměna za novou přepínací skříň KS-PR. Rovněž bude provedena výměna rozvaděče RE.

BTS je umístěna na pozemcích ve vlastnictví SŽDC. Příjezd stavební techniky na staveniště je možný po silnici III. třídy a dále po polní cestě za objektem čekárny. Pro možnost situování BTS bude v rámci samostatného stavebního objektu stavby SO 805 zast. Záblatíčko, stavební úpravy zdemolována stávající plechová čekárna pro cestující a dále zřízen přístřešek nový, který bude situován přímo na nástupiště.

### **PS 208 BTS 641 žst. Dívčice**

V železniční stanici Dívčice bude instalována nová BTS ve vnitřním provedení. Technologie BTS bude umístěna v novém technologickém domku TD1. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém se provede nový oboustranný výpich čtyř vláken (vl. č. 15-18) ze stávajícího 36-ti vláknového DOK SŽDC, délka přípojného optického kabelu je cca 130m bez kabelových rezerv. Přejech kolejiště bude řešen protlakem. V rámci samostatného PS 231 bude instalován nový přenosový uzel SDH STM1, zajišťující potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Napájení technologického domku BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice z kabelové skříně KS18 umístěné v místě bývalé budovy stavědla. Pro možnost napojení BTS bude provedena její rekonstrukce, resp. bude zřízena nová samostatná plastová pilířová skříň, která nahradí skříň stávající. Z kabelové skříně KS18 bude veden nový kabel nn k BTS v délce cca 40 m.

BTS je umístěna na pozemcích SŽDC a ČD, a. s.. Pro příjezd na staveniště je možné využít asfaltovou komunikaci vedoucí k železniční stanici. Montáž stožáru je možno realizovat přímo z této komunikace. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu a dále dvě HDPE trubky mezi dopravní kancelář a sdělovací místnost v železniční stanici Dívčice.

### **PS 209 BTS 643 žst. Zliv**

V železniční stanici Zliv bude instalována nová BTS ve vnitřním prostředí. Technologie BTS bude umístěna ve stávající sdělovací místnosti v technologické budově. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén

zapojených do 1 sektoru. Pro převedení koaxiálních svodů mezi stožárem a technologickou budovou bude instalována nová kabelová lávka. Stávající sdělovací místnost bude doplněna EZS a klimatizací.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využito nové přenosové zařízení SDH STM-4, které bude do stávající sdělovací místnosti instalováno v rámci samostatného PS stavby (PS 231). Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro zajištění napájení BTS se ve sdělovací místnosti zřídí nové rozvaděče, které nahradí rozvaděč stávající. Rozvaděče budou napájeny z rozvaděče RH v rozvodně nn. Do rozvaděče RH budou doplněny nové jistící prvky.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC a ČD, a.s., příjezd k místu výstavby je možný po veřejné asfaltové komunikaci a dále po asfaltové příjezdové komunikaci k parkovišti železniční stanice. Pro možnost situování základu stožáru bude zdemolován stávající septik a bude příslušně upravena stávající kanalizační přípojka do tohoto septiku.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu.

### **PS 210 BTS 645 žst. Hluboká nad Vltavou**

V železniční stanici Hluboká nad Vltavou bude instalována nová BTS ve vnitřním prostředí. Technologie BTS bude umístěna ve stávající sdělovací místnosti v technologické budově. Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 30 m. Anténní systém bude sestaven z 2 ks antén zapojených do 1 sektoru. Pro převedení koaxiálních svodů mezi stožárem a technologickou budovou bude instalována nová kabelová lávka. Stávající sdělovací místnost bude doplněna EZS a klimatizací.

Pro připojení BTS na centrální řídicí a spojovací systém bude využito nové přenosové zařízení SDH STM-4, které bude do stávající sdělovací místnosti instalováno v rámci samostatného PS stavby (PS 231). Tento přenosový uzel zajistí potřebné toky E1 pro připojení technologie.

Pro zajištění napájení BTS se ve sdělovací místnosti zřídí nové rozvaděče, které nahradí rozvaděč stávající. Rozvaděče budou napájeny z nezajištěné sítě – stávajícího rozvaděče R04 umístěného ve II. NP v technologické budově. Do rozvaděče R04 se doplní nový jistící prvek.

BTS je situována na pozemcích ve vlastnictví SŽDC a ČD, a.s., Pro příjezd na staveniště je možné využít veřejnou komunikaci vedoucí k železniční stanici. Prostor pro manipulaci s těžkou technikou je omezen stávající technologickou a výpravní budovou, vstupní bránou a vzrostlými stromy u vstupní brány do oploceného areálu. Pro možnost situování základu stožáru bude zdemolována stávající plechová garáž a podzemní nádrž na diesel. Po dokončení výstavby bude nový stožár oplocen novým plotem.

V rámci tohoto PS budou dále položeny dvě HDPE trubky do zemní trasy mezi výpravní a technologickou budovu.

### **PS 221 Uvedení do provozu, úsek Strakonice – České Budějovice**

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

Součástí tohoto PS bude dále dodávka a montáž 2ks vzdálených radiových jednotek (výška stožáru do 8mi metrů, napájení, telekomunikační napojení) pro následnou možnost vykrytí případných míst s nedostatečnou úrovní signálu, které nelze bez samotného dokončení výstavby jednotlivých BTS objektivně určit.

Pro daný úsek se dodá v rámci tohoto PS jeden dieselagregát pro náhradní napájení BTS.

**PS 231 Přenosové zařízení, úsek Strakonice – České Budějovice**

V rámci tohoto PS bude vybudován kombinovaný přenosový trakt SDH STM-4/STM-1 v celém úseku Strakonice – České Budějovice. Nové přenosové uzly SDH STM-4 tak budou osazeny nově v lokalitách Čejetice (VB), Ražice (VB), Protivín (TB), Číčenice (TB), Dívčice (VB), Zliv (TB), Hluboká nad Vltavou (TB) a Putim (TD). Nové přenosové uzly budou vybaveny standardně příslušným optickým rozhraním STM-4 a v lokalitách bezprostředně sousedících s nově budovanými mezistaničními základnovými stanicemi BTS rovněž moduly optických rozhraní STM-1. Kromě uvedené optické linkové výbavy budou nové přenosové uzly osazeny rovněž moduly tributárních rozhraní E1 a Ethernet. Přivedené rozhraní Ethernet bude ve všech uvedených přenosových uzlech multiplikováno pro účely technologické LAN a tel. zapojovačů inteligentními datovými přepínači.

Nové přenosové uzly v úrovni STM-1 pak budou instalovány ve zbývajících lokalitách výstavby BTS, tedy v zast. Skály, zast. Protivín, zast. Záblatíčko a BTS Dívčice. Nová přenosová technologie s přenosovou rychlostí 155 Mbit/s v těchto přenosových uzlech bude určena pro oboustranné (redundantní) připojení BTS, instalovaných v uvedených lokalitách k hierarchicky nadřazeným uzlům SDH STM-4 v nejbližších železničních stanicích s touto technologií. Nové přenosové zařízení v této úrovni přenosů bude provozováno na samostatném páru optických vláken stávajícího optického kabelu. Nové uzly přenosového zařízení SDH STM-1 v jednotlivých, výše specifikovaných lokalitách, budou realizovány v minimální výstavbě. Tyto přenosové uzly budou instalovány typicky v objektech nových BTS (technologické domky, přístrojové skříně), v samostatných skříních 19" společně s napájecími komplety technologie BTS (případné skříně 19" i napájení řeší vždy PS BTS).

V rámci tohoto provozního souboru bude rovněž provedeno doplnění stávajícího přenosového uzlu ONS15454 v ATÚ České Budějovice (původní uzel realizován v rámci související stavby) o nezbytné linkové zakončení STM-4.

Pro potřeby výstavby nových zapojovačů v rámci předmětné stavby budou v železničních stanicích Protivín, Číčenice, Dívčice, Zliv, Hluboká nad Vltavou a Putim vybudovány krátké příspěvkové přenosové trakty v úrovni Ethernet, tyto trakty umožní distribuovat IP rozhraní techLAN, resp. intranet od nových přenosových uzlů SDH v technologických budovách (resp. TD) do dopravních kanceláří výpravních budov. Fyzicky bude toto propojení realizováno na nových POK (řešeny v rámci PS BTS, resp. zapojovačů) prostřednictvím nových optoelektrických modemových párů (IP mediakonvertorů).

V rámci této stavby bude doplněn „velký“ uzel SPO1400 v ATÚ Strakonice (realizován v rámci související stavby) o další nezbytné jednotky (optické agregáty STM-4 a STM-1), související s výstavbou GSM-R a zapojovačů v předmětném úseku. Kromě toho bude doplněn v tomto přenosovém uzlu rovněž datový přepínač pro multiplikaci eth. portů technologické LAN.

V tomto PS budou po přepojení provozu ze stávajících uzlů PDH do nového traktu SDH uzly PDH demontovány.

V rámci tohoto PS budou rovněž řešeny nové rozvaděče nn vč. nové přípojky nn pro napájení sdělovacího zařízení ve sdělovacích místnostech.

**PS 601.1 Doplnění centrálních částí sítě GSM-R**

Součástí tohoto PS jsou úpravy těchto systémů:

- Centrální části systému GSM-R (v úrovni BSS a dohledového systému)
- Centrální části dispečerských pracovišť
- Záznamy komunikace

**Centrální části systému GSM-R (v úrovni BSS a dohledového systému)**

PS řeší doplnění potřebných SW licencí BSS pro připojení 26ks nově realizovaných BTS. Vzhledem k tomu, že již bude funkční georedundance, provedou se úpravy v Praze i Přerově. Součástí tohoto PS bude taktéž doplnění stávajícího dohledového systému OMC-SH pro 26 nových BTS.

V rámci tohoto PS bude taktéž doplněna aplikace pro systém průběžného měření hlavních parametrů (QoS) sítě GSM-R pro hlasovou komunikaci a pro datovou komunikaci ETCS dle požadovaných QoS parametrů ve stávající EIRENE specifikaci.

### **Centrální části systému dispečerských pracovišť**

Jsou zde navrženy SW úpravy v Praze na CUCM vč. potřebných licencí. V Plzni se provedou SW úpravy stávajícího řídicího serveru. Provede se propojení jednotlivých sítí prostřednictvím příslušných GW:

- GSM-R (E1) - dispečerskou (IP) sítí
- telefonní sítě (SIP Trunk) - dispečerskou (IP) sítí

### **Záznamy**

- Do Plzně bude dodán nový REDAT 3 včetně licencí. Stávající REDAT 3 zůstane zachován beze změny. Doplní se potřebné licence do KAC.

## **PS 601.2 Doplnění ústřednové části**

Součástí tohoto PS jsou úpravy těchto systémů:

- Ústřednová část systému GSM-R
- Záznamy

### **Ústřednové části systému**

Stávající ústředna MSC je pro připojení nových BTS kapacitně (HW) dostatečná a v rámci tohoto PS bude doplněna pouze o potřebné licence.

Bude provedena HW a SW upgrade stávajícího RADIUS serveru v Praze na Pernerově ulici.

Dále bude z důvodu umožnění přímého připojení dispečerských zařízení bez nutnosti používání dalších speciálních gateway E1/IP zavedena funkce SIP-R.

Pro potřeby následného zavádění ETCS bude taktéž doplněna a nastavena aplikace GPRS pro použití v systému ETCS vč. doplnění nezbytných licencí podle počtu nově instalovaných BTS.

V rámci dokončení plné georedundance systému GSM-R bude v rámci této stavby taktéž provedeno nezbytné doplnění, připojení a nastavení SMSC v obou lokalitách, tj. v CDP Přerov a v Praze.

### **Záznamy**

Pro záznamy provozu BTS bude v Praze doplněno stávající zařízení ReDat 3 o jednu kartu E1.

Pro záznamy IP provozu v oblasti Plzeňska bude do stávajícího zařízení ReDat 3 v Plzni doplněna IP karta.

## **PS 602 Vybavení uživatelů terminály GSM-R**

PS řeší vybavení pracovníků SŽDC přenosnými terminály. Jejich počet byl stanoven požadavky provozu a infrastruktury (celkem 50ks, 23+27ks). Radiostanice pro SHV nebyly požadovány, jsou součástí jiných investičních akcí.

## **PS 603 Radiovníky**

Tato část dokumentace řeší dodávku a instalaci návěstí ve smyslu předpisu SŽDC D1 (Dopravní a návěstní předpis) na odbočující tratě, tj. tratě bez signálu GSM-R. Instalují se nepřenositelné návěstí (radiovníky). Jedná se o návěstí „Připravte rádiové zařízení GSM-R k registraci“, „Změna rádiového systému“ a „Trať bez rádiového spojení“.

## **PS 611 Zapojovače v úseku Plzeň – Horažďovice**

Nové zapojovače s technologií IP a funkcí dispečerského terminálu GSM-R jsou navrženy do všech ŽST v tomto úseku tratě. Jedná se o tyto ŽST:



- ŽST Plzeň Koterov,
- ŽST Starý Plzenec,
- ŽST Nezvěstice,
- ŽST Blovice,
- ŽST Ždírec u Plzně,
- ŽST Nepomuk,
- ŽST Pačejov,
- ŽST Horažďovice předměstí – již je vybudován.

Doplní se SW a licence pro pracoviště provozního dispečera v Plzni.

Zapojovač (IPZ) zajistí standardní funkce včetně digitalizace hlasu, převod signalizací, přechod do drážní telefonní sítě, přechod do GSM-R sítě včetně funkcionalit jako samostatné dispečerské pracoviště, umožní záznam provozu zapojovače na digitální záznamové zařízení. V konečném důsledku sjednotí způsob obsluhy zapojovačů na všech pracovištích (směrnice č.TS-6/2010-S).

V případě, že technologie ITZ bude v technologické budově a ovládání ve výpravní budově (3 případy) je součástí PS pokládka POK a kabelu nn do připravené kabelové trasy.

Pro jeho napájení z 230 V se využívá ve všech případech zálohovaný zdroj (min.6hod) budovaný v PS BTS nebo přenosového systému. V rámci tohoto PS je řešena přípojka kabelem nn od zdroje k zapojovači. Ve většině případu je kabel nn veden v trase komunikačního kabelu.

### **PS 612 Zapojovače v úseku Střelské Hoštice – České Budějovice**

Nové zapojovače s funkcí dispečerského terminálu GSM-R jsou navrženy do všech ŽST tomto úseku tratě. Jedná se o tyto ŽST:

- ŽST Střelské Hoštice,
- ŽST Katovice,
- ŽST Strakonice – již je vybudován,
- ŽST Čejetice,
- ŽST Ražice,
- ŽST Putim,
- ŽST Protivín,
- ŽST Číčenice,
- ŽST Dívčice,
- ŽST Zliv,
- ŽST Hluboká nad Vltavou,

Obecné zásady jsou stejné jako u PS 611. V případě, že technologie ITZ bude v technologické budově a ovládání ve výpravní budově (8 případů) je součástí PS pokládka POK a kabelu nn do připravené kabel. trasy.

### **PS 703 DOK Ražice – Písek**

Tento PS řeší pokládku HDPE trubek v úseku od výpravní budovy v ŽST Ražice přes ŽST Putim až do ATÚ v ŽST Putim. Jedná se o úsek délky cca 8 km.

Nový kabel DOK 48vl. bude ukončen ve všech třech stanicích na nových modulárních optických rozvaděčích v nových 19" skříních.

V ŽST Ražice (SM ve VB) bude nový DOK 48vl. ukončen na novém společném modulárním optickém rozvaděči v nové skříně 19" společně s novým výpichem ze stávajícího (upravovaného) DOKu 36vl. HDPE trubky budou ukončeny na kabelových stojanech a kryty rezerv budou instalovány na sousední zdi vedle stávajících rezerv.

V ŽST Putim je vzhledem k velmi omezeným prostorovým možnostem pro umístění další nové technologie ve výpravní budově (dopravní kanceláři, RZZ) navrhováno nový 48-ti vl. DOK

ukončit v novém technologickém domku, umístěném v těsném sousedství VB. Mezi TD a VB budou položeny potřebné propojovací kabely s POK 36vl., které budou ukončeny v nové 19" skříni v dopravní kanceláři, tato propojovací kabeláž bude realizována v rámci zapojovače PS 612.

V ŽST Písek bude nový DOK 48vl. ukončen na novém modulárním optickém rozvaděči v nové skříni 19". HDPE trubky budou ukončeny v kabelové místnosti, kde bude také instalován kryt s rezervou. Mezi sdělovací a kabelovou místností se využije stávající trasa a prostupy.

Po dokončení všech montážních a instalačních prací souvisejících se zprovozněním nového 48-ti vláknového DOKu bude na tento nový kabel výhledově převeden potřebný stávající telekomunikační provoz, který je v současné době provozován na stávajícím DK v dotčeném úseku.

### **PS 704 Úpravy DOK SŽDC, úsek Plzeň – Strakonice**

Tento PS řeší úprava stávajícího (koupěního) 36-ti vláknového DOK v úseku Plzeň – Strakonice, protože stávající vyvedení tohoto kabelu v jednotlivých lokalitách nerespektuje současné požadavky provozu ani příslušné směrnice SŽDC, s.o.

Součástí úprav stávajícího ukončení 36-ti vl. DOK jsou nezbytné úpravy stojanových řad a demontáže resp. přemístění stávajících zařízení v jednotlivých lokalitách vč. případného doplnění nových kabelových roštů, skříní, rezerv atd. Před samotným zahájením úprav 36-ti vl. DOK bude provedeno na všech vláknech kontrolní měření útlumových parametrů OK pro ověření skutečného stavu 36-ti vl. DOK. Po dokončení úprav bude na všech vláknech provedeno závěrečné měření OK dle metodiky měření parametrů na OK u SŽDC, s.o.

V jednotlivých stanicích bude také demontována nefunkční část stávajících kabelů, tyto demontáže se budou týkat pouze kabelů ve vnitřních prostorech jednotlivých objektů.

Po dokončení úprav ukončení 36-ti vl. DOK bude doplněna stávající kabelová kniha o nově instalované prvky a upravena dle platných směrnic SŽDC, s. o.

Úpravy se týkají těchto lokalit:

- ATÚ Plzeň, Purkyňova – beze změny
- ŽST Plzeň, hl.n. – beze změny
- ÚS ŽST Plzeň, hl.n. – vyvedení plným profilem
- budova SDC Plzeň, Sušická – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŽST Plzeň-Koterov – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŽST Starý Plzenec – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- zast. Štáhlavy – úprava výpichu
- NS Nezvěstice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- TB, ŽST Nezvěstice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- zast. Zdemyslice – beze změny
- ŽST Blovice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŽST Ždírec u Plzně – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- st. 2, ŽST Nepomuk – nový výpich
- VB, ŽST Nepomuk - vyvedení plným profilem
- přejezd ev. km 306,247 – nový výpich
- přejezd ev. km 304,770 – nový výpich
- ŽST Pačejov – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- přejezd ev. km 293,204 – nový výpich
- ŽST Horažďovice př. - vyvedení plným profilem
- ŽST Střelské Hoštice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŽST Katovice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC

### **PS 705 Úpravy DOK SŽDC, úsek Strakonice – České Budějovice**

Tento PS řeší úprava stávajícího (koupeného) 36-ti vláknového DOK v úseku Strakonice - České Budějovice, protože stávající vyvedení tohoto kabelu v jednotlivých lokalitách nerespektuje současné požadavky provozu ani příslušné směrnice SŽDC, s.o.

Součástí úprav stávajícího ukončení 36-ti vl. DOK jsou nezbytné úpravy stojanových řad a demontáže resp. přemístění stávajících zařízení v jednotlivých lokalitách vč. případného doplnění nových kabelových roštů, skříní, rezerv atd. Před samotným zahájením úprav 36-ti vl. DOK bude provedeno na všech vláknech kontrolní měření útlumových parametrů OK pro ověření skutečného stavu 36-ti vl. DOK. Po dokončení úprav bude na všech vláknech provedeno závěrečné měření OK dle metodiky měření parametrů na OK u SŽDC, s.o.

V jednotlivých stanicích bude také demontována nefunkční část stávajících kabelů, tyto demontáže se budou týkat pouze kabelů ve vnitřních prostorech jednotlivých objektů.

Po dokončení úprav ukončení 36-ti vl. DOK bude doplněna stávající kabelová kniha o nově instalované prvky a upravena dle platných směrnic SŽDC, s. o.

Úpravy se týkají těchto lokalit:

- ŽST Strakonice – vyvedení plným profilem
- ŽST Čejetice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŽST Ražice – vyvedení plným profilem
- ŽST Protivín – úprava vyvedení plným profilem
- ŽST Číčenice – vyvedení plným profilem
- ŽST Dívčice – částečné vyvedení dle standardů SŽDC (nově ve VB)
- ŽST Zliv – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŽST Hluboká n. Vl. – částečné vyvedení dle standardů SŽDC
- ŘSED Nemanická ČB – beze změny
- ATÚ Nemanická ČB – úprava vyvedení plným profilem

### **PS 706 POK Plzeň-Koterov**

Tento PS řeší zafouknutí dvou nových místních propojovacích kabelů v ŽST Plzeň-Koterov. Nový POK 48vl. bude zafouknut mezi budovou SŽE Hicom E a výpravní budovou, dále nový POK 12vl. mezi budovou SŽE Hicom E a budovu OŘ Plzeň.

Kabely budou zafouknuté do stávajících a nově připravených HDPE trubek. POK 48vl. využije novou trubku HDPE (položenou do stávající trasy DOKu 36vl v rámci BTS) mezi budovou SŽE a stožárem č.250 (u kolejiště směrem do centra), odkud se dále přifoukne do stávající trubky s DOKem 24vl. Sušická – Koterov, která vede přes kolejiště až do výpravní budovy. POK 12 vl. využije novou trubku HDPE, která bude z části připravená v rámci výstavby BTS 601 (v trase DOKu 36vl.) a z části bude nachystaná v rámci samostatné akce OŘ Plzeň (od místa s BTS až k budově OŘ).

Nový kabel POK 48vl. bude ukončen v obou lokalitách na nových modulárních optických rozvaděčích v nových 19" skříních, v případě sdělovací místnosti SŽE bude ukončen na ODF připraveném v rámci úprav DOKu 36vl. a ve stavědlové ústředně VB bude dodána skříň s ODF v rámci tohoto PS. Nový POK 12vl. bude ukončen na nových 12vl. (24vl) samostatných optických rozvaděčích v nových 19" skříních, v případě sdělovací místnosti SŽE bude opět využita skříň připravená v rámci úprav DOKu 36vl. a v technologických prostorech OŘ bude dodána skříň s ODF v rámci tohoto PS. Rezervy v jednotlivých lokalitách budou umístěny na zdech vedle stávajících rezerv, poblíž nových skříní.

Po dokončení všech montážních a instalačních prací souvisejících se zprovozněním nového 48-ti vláknového POKu bude na tento nový kabel výhledově převeden potřebný stávající telekomunikační provoz, který je v současné době provozován na stávajícím ZOKu v dotčeném úseku.

### **SO 801 žst. Starý Plzenec, stavební úpravy**

Pro snadnější vstup kabelů nn do výpravní budovy bude v nástupišti osazena plastová kabelová šachta rozměru 1,1x1,7 m, hloubky 1,5 m. Na ní naváže 10ks PVC chrániček. Do suterénního zdiva bude vyvrtáno 10 otvorů. Stejně otvory budou provedeny i do stropu mezi suterénem a přízemím.

### **SO 802 zast. Mileč, demolice objektu zastávky**

Pro vytvoření vhodného místa pro výstavbu stožáru a technologického domku bude nutné zdemolovat část objektu zastávky. Demolice objektu je navržena s ohledem na celkový špatný stav objektu.

Jedná se o zděný objekt zastávky v majetku SŽDC, který již není používán. Objekt je z cihelného zdiva, omítnutý, s plochou střechou, krytina plechová. Půdorysný rozměr 3,5x12,5 m, výška 3 m.

### **SO 803 žst. Pačejov, stavební úpravy**

Technologie BTS bude umístěna ve stávající sdělovací místnosti ve výpravní budově. Půdorysný rozměr 3,5 x 4,75 m, sv. výška 4 m. Stavební úpravy budou zahrnovat: Doplnění omítek (10%), vymalování místnosti. V místnosti bude rovněž provedena nová elektroinstalace (svítidla, zásuvky, přímotopy).

### **SO 804 zast. Protivín, stavební úpravy**

Technologie BTS v zast. Protivín bude umístěna v prostoru, který vznikne adaptací místností sociálního zařízení ve stávajícím objektu zastávky. Jedná se o zděný přízemní objekt s pultovou střechou.

Demolice zahrnují vybourání příček, zařizovacích předmětů, dveří a oken.

Stavební úpravy budou zahrnovat: zazdění okenních otvorů, nové vstupní dveře, nové podlahy (PVC), nové omítky + vymalování, prostup kabelových chrániček základem. Novou omítku v místě zazděných původních výplní otvorů + barevný nástřík fasády barvou antigrafiti. Výše popsané úpravy zahrnují pouze adaptovanou část budovy zastávky. V adaptované místnosti bude rovněž provedena nová elektroinstalace svítidla, rozvaděč, zásuvky, přímotopy).

### **SO 805 zast. Záblatíčko, stavební úpravy**

Pro vytvoření vhodného místa pro výstavbu stožáru a technologického domku bude nutné zdemolovat stávající plechovou čekárnu. Náhradou za demolovaný prostor čekárny bude přímo na nástupišti vybudován nový betonový přístřešek s bočními stěnami. Půdorysné rozměry 4,0 x 1,8 m, výška cca 2,8 m. Přístřešek bude vybaven 6 kovovými sedáky, odpadkovým košem v úpravě antivandal a informačním panelem. Dále bude v přístřešku instalováno svítidlo rovněž v provedení antivandal.

### **SO 806 Doplnění klimatizace**

Z důvodu doplňování nové technologie do stávajících sdělovacích místností dojde ke zvýšení ztrátových výkonů, které mají za následek zvýšení teploty v těchto místnostech, jejímž důsledkem by bylo zkrácení životnosti technologie a možné výpadky a poruchy provozu. V rámci stavby budou doplněny klimatizací ty sdělovací místnosti, kde je situace kritická z důvodu množství instalované technologie.

Konkrétně se jedná o technologické prostory SŽDC, kde bude umístěno nové sdělovací zařízení v rámci této stavby, v následujících žst.:

- žst. Starý Plzenec,
- žst. Nezvěstice,
- žst. Blovice,
- žst. Nepomuk,
- žst. Horažďovice předměstí,
- žst. Katovice,

- žst. Čejetice,
- žst. Ražice,
- žst. Dívčice,

### **SO 807 žst. Plzeň-Koterov, demolice přístřešku**

Pro vytvoření vhodného místa pro výstavbu stožáru a technologického domku bude nutné zdemolovat část stávajícího plechového přístřešku, který navazuje na plechové garáže. Demolice proběhne včetně základových pasů.

### **SO 811 zast. Kovčín, rekonstrukce přípojky NN**

BTS na zast. Kovčín bude napájena z přejezdu v km 304,090. Přejezd je napájen přípojkou nn z přejezdu v km 304,770, u kterého je zřízeno odběrné místo z distribuční sítě ČEZ. Přípojka mezi přejezdy je provedena kabelem typu CYKY-J 3x6 mm<sup>2</sup>. Pro možnost napájení BTS z přejezdu v km 304,090 bude kabelová přípojka rekonstruována, resp. stávající kabel bude vyměněn za kabel nového typu CYKY-J 4x25 mm<sup>2</sup>. Nový kabel bude v délce cca 700 m veden striktně v trase stávajícího kabelu, který bude demontován. U přejezdů bude nový kabel zaústěn do nových rozvaděčů pro napájení přejezdů R-PZS, které budou umístěny na místě stávajících skříní u obou RD.

Pro připojení BTS je nutné na odběrném místě u přejezdu v km 304,770 provést navýšení rezervovaného příkonu z 25 A na hodnotu 32 A. Navýšení bylo kladně projednáno s ČEZ Distribuce, a. s..

### **SO 821 žst. Starý Plzenec, úprava rozvodů NN**

Předmětem tohoto SO je rekonstrukce rozvaděče R01 ve výpravní budově včetně úprav návazných rozvodů nn a zřízení nového ovládacího rozvaděče osvětlení RO. Ve vedlejší místnosti se zřídí nový skříňový rozvaděč R01.2, který bude sloužit pro napájení odběrů SŽDC ve stanici vč. BTS. Stávající R01 bude zrekonstruován a ponechán pro napájení odběrů ve výpravní budově. Kabely zajišťující napájení osvětlení a ostatních zařízení v kolejišti z R01 budou přepojeny do R01.2, resp. budou před VB naspojovány a zataženy do nového R01.2. Kabelové skříně KS02, KS03 a rozvaděč R04 umístěné na VB budou zrušeny. Ovládání osvětlení bude z nového ovladače RO umístěného v DK.

### **SO 823 žst. Ždírec u Plzně, úprava rozvodů NN**

Předmětem tohoto SO je úprava rozvodů nn ve stanici pro možnost napájení BTS. Zřídí se nový elektroměrový rozvaděč RE na veřejně přístupném místě pro potřeby měření spotřeby el. energie SŽDC. Nový RE bude napájen novým kabelem typu CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> ze stávající PS-ČEZ na fasádě výpravní budovy. Z nového RE se položí nový kabel nn typu CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> do nové KS01 u vstupu do DK a z KS01 se položí nový kabel nn typu CYKY-J 4x10 mm<sup>2</sup> do stávajícího R01 v DK.

#### **d) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu**

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy, je určena pro provoz dráhy a patří mezi základní vybavení drážní infrastruktury. Přístup k zařízení mají pouze speciálně vyškolení pracovníci.

Z hlediska obecně technických požadavků není nutné (s ohledem na §2, odst. 2 písmeno e) zákona 183/2006Sb.) řešit zabezpečení užívání stavby následujícími osobami:

- osobami pokročilého věku,
- těhotnými ženami,
- osobami doprovázejícími dítě v kočárku,
- dítě do tří let,
- osobami s mentálním postižením,
- osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace stanovené prováděcím právním předpisem,

- osobami s omezenou schopností orientace stanovené prováděcím právním předpisem.

Z hlediska obecných požadavků na využívání území – vyhl.501/2006Sb.:

- Stavba, která tvoří základní prvek železniční infrastruktury je umístěna na ploše drážní dopravy, která zahrnuje obvod dráhy – je dodržen požadavek vyhl. 501/2006Sb §9 odst. 2 a 4.
- Stavba je v souladu s požadavkem na vymezení a využívání pozemků dle §20 vyhl. 501/2006Sb. Stavba nevyžaduje vybudování odstavných a parkovacích míst, provozem stavby nevznikají odpady, provozem stavby nevznikají žádné požadavky na likvidaci dešťových vod.
- Pozemek, na kterém je stavba umístěna, navazuje na veřejnou dopravní infrastrukturu silniční a železniční, provozem stavby nevznikají žádné požadavky na dopravní obslužnost.
- Stavba je v souladu s požadavkem na umísťování staveb dle §23 vyhl.501/2006Sb., stavba je napojena na sítě technické infrastruktury (energetika), které jsou ve vlastnictví investora stavby. Sítě technického vybavení jiných správců nejsou potřeba, stavba je umístěna mimo ochranná pásma energetických vedení, stavba umožňuje přístup požární techniky na pozemek, stavba nepřesahuje na sousední pozemek, stavba neznemožňuje zástavbu sousedních pozemků.
- Stavba vyhovuje požadavkům dle §25 vyhl.501/2006Sb. na vzájemné odstupy staveb.

Z hlediska technických požadavků na stavbu – vyhl.268/2009Sb.:

- § 8 - Základní požadavky: stavba je navržena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a ochrana tepla po celou dobu předpokládané existence.
- § 9 - Mechanická odolnost a stabilita: stavba je navržena tak, aby vyhovovala požadavkům dle § 9, před realizací stavby budou provedeny geologické průzkumy a proveden statický výpočet základu stožáru podle předpisů konkrétního výrobce.
- § 10 – Všeobecné požadavky pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí: stavba neohrožuje život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb. Stavba nemá žádné negativní vlivy na životní prostředí, provozem stavby se neuvolňují žádné látky nebezpečné pro zdraví a životy osob, zvířat a pro rostliny, neprodukují se žádné nebezpečné částice do ovzduší, nedochází ke znečišťování vod a pozemních komunikací a zastínění budov, provozem stavby nevznikají odpady, stavbou dojde ke zvýšení elektromagnetického záření v pásmu GSM-R - 876-880MHz a 921-925 MHz, hodnoty záření nepřekročí povolené hodnoty.
- § 14 – Ochrana proti hluku a vibracím: Stavba nevytváří žádný nežádoucí hluk ani vibrace.

**e) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Stavba nemění stávající stavby (nerekonstruuje síť GSM-R), pouze rozšiřuje již provozovanou síť GSM-R ve vlastnictví SŽDC na další železniční trať, konkrétně na železniční trať Plzeň – České Budějovice.

**f) využití dosavadního hmotného majetku**

Pro umístění technologie BTS je v několika lokalitách uvažováno s využitím stávajících vnitřních prostor ve stávajících budovách ve vlastnictví SŽDC, s.o.. Konkrétně se jedná o železniční stanici Pačejov, Zliv a Hluboká nad Vltavou, kde je nová technologie BTS navržena do stávajících, resp. nově zřizovaných sdělovacích místností ve výpravní, resp. technologické

budově (budově RZZ, ATÚ). V případě BTS 636 zast. Protivín, jež je situována do prostoru železniční zastávky Protivín, je pro umístění vnitřní technologie BTS využita část stávajícího objektu zastávky. Tato část objektu bude v rámci samostatného stavebního objektu stavby (SO 804 zast. Protivín, stavební úpravy) stavebně adaptována na technologickou místnost.

V rámci předcházející stavby „GSM-R III. koridor Beroun - Plzeň – Cheb“ řešící pokrytí železniční trati III. NŽK signálem sítě GSM-R bude vybudována v železniční stanici Plzeň, hlavní nádraží základnová stanice BTS 151 žst. Plzeň, hl. n.. Tato BTS bude po potřebném doplnění (doplnění anténního systému, doplnění sektoru, napájení, ...) sloužit taktéž pro zajištění pokrytí železniční trati na České Budějovice. Doplnění BTS 151 je řešeno v rámci samostatného provozního souboru stavby, konkrétně v PS 116.

### **g) podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území**

Předpokladem pro možnost připojení nově navrhovaných BTS v rámci této stavby na stávající centrální části sítě GSM-R SŽDC je realizace a dokončení již vyprojektovaných, příp. v současné době projekčně připravovaných předcházejících staveb GSM-R. Konkrétně se jedná o následující stavby:

- GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště,
- GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb (1. a 2. etapa),
- GSM-R Ústí nad Orlicí – Lichkov.

V každé z výše uvedených staveb je mimo jiné uvažováno s úpravou a rozšířením stávajících centrálních částí sítě (např. postupném vybudování plné georedundance Praha, Perneroва – CDP, Přerov, rozšíření kapacit pro možnost připojení dalších BTS, ...), a tato přípravná dokumentace je zpracována na stav centrální části sítě po dokončení všech výše uvedených staveb. V rámci provozního souboru PS 601.1 a 601.2 této PD je počítáno s HW i SW doplněním stávajících centrálních a ústřednových částí sítě včetně potřebných licencí související s připojením nově navrhovaných BTS.

Dokončení staveb „GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb“ a „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ je taktéž podmiňujícím předpokladem pro zajištění plného pokrytí železniční trati Plzeň – České Budějovice signálem GSM-R. V rámci stavby „GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb“ je připravována BTS 151 žst. Plzeň, hl. n., která je situována do prostoru železniční stanice Plzeň, hl. n.. V rámci předmětné stavby je počítáno s využitím této připravované BTS 151 pro zajištění pokrytí trati signálem GSM-R v úseku mezi žst. Plzeň hl. n. a žst. Plzeň-Kotěrov, a to konkrétně doplněním BTS 151 o další sektor spolu s dalším anténním systémem (doplnění BTS je řešeno v rámci PS 116 této stavby).

V rámci stavby „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ je připravována základnová stanice BTS 662 Nemanice, která je situována do prostoru výhybny Nemanice (triangl železničních tratí č. 190 a 220). Tato BTS je již připravována jako dvousektorová, přičemž jeden sektor je vyhrazen pro zajištění pokrytí železniční trati směrem na žst. Hluboká nad Vltavou (resp. Plzeň).

## **B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

### **B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech**

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

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

- místní šetření za účelem výběru vhodných lokalit pro umístění jednotlivých základnových stanic BTS. Místní šetření v předpokládaných vhodných místech pro situování základnových stanic proběhlo v 08-10/2016 za účasti výběrové komise, jejímiž členy byly zástupci rozhodujících železničních organizačních složek ze SŽDC i ČD, a.s.,
- výpočet pokrytí signálem GSM-R pro předmětnou železniční trať Plzeň – České Budějovice
- místní šetření na instalaci a technické možnosti řešení nových zapojovačů v jednotlivých železničních stanicích konané v 09/2016 za účasti rozhodujících organizačních složek ze SŽDC.
- místní šetření pro vedení nového dálkového optického kabelu mezi žst. Ražice – žst. Písek konané v 10/2016,
- majetkoprávní průzkumy, jejichž cílem bylo zajištění situování základnových stanic, resp. optických a napájecích kabelů v co nejvíce možném rozsahu na pozemcích SŽDC,
- bylo provedeno posouzení vlivů elektromagnetického záření, byly vypracovány hygienické zprávy, které budou sloužit jako podklad pro projednání stavby s jednotlivými krajskými hygienickými stanicemi,
- bylo zpracováno požárně bezpečnostní řešení (PBR) výstavby základnových stanic, toto PBR bude sloužit jako podklad pro projednání stavby s jednotlivými hasičskými záchrannými sbory.

V rámci realizace stavby bude s ohledem na konkrétní typ anténního nosiče – stožáru proveden geologický průzkum v jednotlivých místech jeho výstavby, na jeho základě bude upřesněna výstavba základu pro tento stožár.

#### **b) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě**

Pro zpracování přípravné dokumentace stavby byly použité následující mapové podklady:

- mapy JŽM (jednotné železniční mapy) 1:1.000,
- soubor map z katastru nemovitostí,
- mapy 1:10.000 a 1:50.000 pro určení širších vztahů,
- výpisy z katastru nemovitostí,

### **B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech**

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

Žádná část stavby (BTS, kabelové trasy DOK a přípojek nn, ...) nejsou situovány do prostoru památkové rezervace, památkové zóny případně chráněné krajinné oblasti. Základnové stanice BTS, nový dálkový a přípojný optický kabel ani kabelové trasy výpichu z DOK, POK a přípojek nn zasahují do ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30m od hranice obvodu dráhy.

Výstavba BTS 611 zast. Srby, BTS 645 žst. Hluboká nad Vltavou a DOK Ražice – Písek se nachází v ochranném pásmu lesa, tyto části stavby byly projednány s příslušným správním úřadem.

Výstavba jednotlivých BTS a jednotlivých kabelových tras (DOK, POK, přípojek nn) zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí při soubězích nebo při křížování těchto sítí. Rozsah a způsob dotčení je v rámci územního řízení projednáván s příslušnými správci sítí, v rámci projednávání jsou stanoveny podmínky provádění prací a způsob dotčení.



Výstavba BTS nezasahuje do stávajících ochranných pásem radioreléových spojů ani jiných rádiových pojítek a zařízení. Tato skutečnost byla projednána s jednotlivými provozovateli těchto zařízení – vojsko, radiokomunikace, telekomunikační operátoři.

Pro práce v ochranných pásmech vedení nn, vn a železniční trakce je nutné dbát zvýšené opatrnosti a požádat příslušného správce o vypnutí nebo určení dozoru a stanovení dalších podmínek, za kterých je možné provádět práce.

Pro práce v ochranném pásmu dráhy je nutné zajistit vyškolení pracovníků z platných předpisů pro provádění prací v ochranném pásmu a požádat o stanovení podmínek a dozoru.

#### **b) navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území**

Výstavba základnových stanic BTS nezakládá žádný požadavek na vznik nových ochranných pásem pro tato zařízení.

Ochranné pásmo kabelu přípojek nn je 1 m na obě strany kabelové trasy a je dáno příslušnou ČSN, není nutné toto ochranné pásmo vyhlášovat samostatně. Ochranné pásmo telekomunikačního vedení (MK, DOK, POK nebo výpich z DOK) je 1,5m na obě strany od krajního kabelu a vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby příslušné základnové stanice BTS resp. DOK.

Všechny nově budované základnové stanice vč. souvisejících technologií (nový dálkový optický kabel, nové telekomunikační a nn přípojky) jsou situovány do ochranného pásma dráhy, které je definováno v zákoně o drahách.

#### **c) chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování**

Žádná chráněná ložisková území nejsou stavbou dotčena.

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

V rámci stavby jsou navrženy nezbytné demolice stávajících již nevyužívaných objektů z důvodu zajištění dostatečného volného místa pro výstavbu BTS. V případě, že v dané lokalitě jsou pro možnost výstavby BTS nutné další stavební úpravy (adaptace místnosti, výstavba přístřešku, ...), je příslušná demolice řešena v samostatném stavebním objektu stavby, v případě pouze samotné demolice objektu, jsou tyto práce zahrnuty v příslušném provozním souboru BTS. V rámci stavby jsou navrženy demolice v následujících lokalitách:

- žst. Plzeň-Koterov – demolice stávajícího plechového přístřešku vč. betonových základů. Demolice řešena v rámci SO 807.
- zast. Mileč – demolice části nevyužívané zděné budovy zastávky (část čekárny) v majetku SŽDC. Demolice řešena v rámci SO 802.
- zast. Protivín – demolice stávajícího nevyužívaného septiku. Demolice řešena v rámci PS 205.
- zast. Záblatíčko – demolice plechového objektu čekárny vč. betonových základů. Demolice řešena v rámci SO 805.
- žst. Zliv – demolice příp. zasypání stávajícího nevyužívaného septiku. Demolice řešena v rámci PS 209.
- žst. Hluboká nad Vltavou – demolice stávající plechové garáže a nevyužívané podzemní nádrže na diesel. Demolice řešena v rámci PS 210.

Stavba dále nezakládá požadavky na asanace ani kácení vzrostlých stromů. V rámci výstavby jednotlivých BTS příp. při realizaci souvisejících stavebních úprav, resp. při realizaci samotné kabelové trasy pro DOK budou lokálně odstraněny náletové dřeviny a křoviny. Rozsah odstranění náletových dřevin bude u BTS vždy do 40 m<sup>2</sup>, v případě kabelové trasy bude rozsah odstranění náletových dřevin v rámci PS 703 cca 2500 m<sup>2</sup>.

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

#### ***Zábor zemědělské půdy:***

Stavba je realizována na železničních pozemcích, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. Stavba nemá nároky na trvalé záboru pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF).

K dočasnému záboru pozemků ZPF dojde v případě přípravy a samotné realizace rekonstrukce přípojky nn v rámci SO 811 zast. Kovčín, rekonstrukce přípojky NN a taktéž při realizaci kabelové trasy nového DOK Ražice – Písek v rámci PS 703.

Vzhledem k tomu, že se jedná o odnětí zemědělské půdy k nezemědělským účelům, po dobu kratší než jeden rok včetně doby potřebné k uvedení zemědělské půdy do původního stavu, bude termín zahájení nezemědělského využívání zemědělské půdy nejméně 15 dní předem písemně oznámen orgánu ochrany zemědělského půdního fondu. Tento dočasný zábor bude prováděn mimo období zemědělské činnosti a vždy po dohodě s vlastníkem případně s nájemcem pozemku. V případě nutnosti realizace dočasného záboru ZPF v době zemědělské činnosti bude dotčeným vlastníkům případně nájemcům zaplacen škoda, která jim vznikne z důvodu nemožnosti využití části tohoto pozemku pro zemědělské účely.

#### ***Zábor pozemků určených k plnění funkce lesa:***

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

### **B.1.2.5 Územně technické podmínky**

#### ***Příjezd na stavební pozemek:***

Využití veřejných, místních komunikací, využití obslužných komunikací železnice. V několika případech bude provedeno zpevnění stávajících komunikací pro možnost příjezdu těžké mechanizace až k místu samotné výstavby BTS. Konkrétní rozsah je uveden u jednotlivých PS a SO v části D, resp. E dokumentace. V případě dvou lokalit (BTS 620 zast. Velký Bor a BTS 636 zast. Protivín) je nutné pro možnost příjezdu stavební techniky přímo k místu výstavby BTS zřídit provizorní příjezdovou komunikaci přes pozemky ve vlastnictví soukromých osob. Vzhledem k tomu, že u BTS 620 se jedná navíc o oplocený pozemek v bezprostřední blízkosti zastávky, bude jej nutné po dobu výstavby rozdělit na dvě samostatně oplocené části a po dokončení výstavby a odstranění provizorní komunikace opět oplocit. V tomto případě bylo zřízení provizorní komunikace včetně odsouhlasení nezbytných úprav oplocení s vlastníkem i nájemcem tohoto pozemku projednáno a odsouhlaseno (viz dokladová část dokumentace). V případě BTS 625 zast. Pracejovice je příjezd k místu výstavby možný pouze po místní úzké asfaltové zpevněné komunikaci vedoucí k uvažovanému místu výstavby BTS. Vjezd na tuto komunikaci je omezen nosností 6t, přičemž výjimku pro vjezd těžších vozidel uděluje Obecní úřad Pracejovice (viz dokladová část).

V případě příjezdu stavební techniky pro realizaci kabelových tras DOK budou využívány taktéž veřejné nebo obslužné komunikace dráhy a dále taktéž příjezdové a přístupové cesty (polní cesty, louky, ...) ve vlastnictví soukromých osob. Umístění kabelové trasy DOK na pozemcích ve vlastnictví soukromých osob bylo v rámci zpracování přípravné dokumentace s jednotlivými vlastníky kladně 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 v několika případech navržena mechanická ochrana příp. stranová přeložka stávajících inženýrských sítí. Konkrétní místa jsou specifikována v jednotlivých PS a SO stavby, rozsah navržených mechanických ochrann a případných přeložek bude určen v dalším stupni dokumentace po přesném vytyčení průběhu tras jednotlivých inženýrských sítí.

**Napojení stavebního pozemku na zdroje vody:**

Není nutné řešit v žádné z lokalit.

**Napojení stavebního pozemku na energie:**

Využívá se zdrojů investora.

**Odvodnění stavebního pozemku:**

Není nutné řešit v žádné z lokalit.

### **B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách**

V současné době jsou již vyprojektovány příp. jsou již v samotné realizaci další stavby řešící pokrytí vybraných železničních tratí systémem GSM-R. Konkrétně se jedná o stavby „GSM-R Ústí nad Orlicí – Lichkov“ (probíhá veřejná soutěž na zhotovitele stavby) a „GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb“ (1. etapa je dokončena, 2. etapa v realizaci). Na stavbu „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ se v současné zpracovává přípravná dokumentace. Všechny tyto stavby řeší mimo samotnou výstavbu jednotlivých BTS pro pokrytí předmětných tratí signálem GSM-R taktéž rozšíření, doplnění a úpravu stávajících centrálních a ústřednových částí sítě a doplnění stávajících, resp. vybudování nových přenosových cest. V rámci zpracování této přípravné dokumentace bylo uvažováno s tím, že všechny výše uvedené stavby budou tuto stavbu předbíhat a tím pádem budou navržené úpravy centrálních a ústřednových částí sítě, přenosových technologií v rámci jednotlivých staveb již dokončeny příp. budou již zahájeny a bude probíhat jejich samotná realizace.

V případě, že dojde k neočekávanému zpoždění realizace některé z předcházejících staveb, je nutné v rámci zpracování dalšího stupně dokumentace ověřit aktuální stav centrálních částí sítě, jednotlivých přenosových cest a instalovaných přenosových uzlů, a následně navrhnout takové změny a doplnění, které bude umožňovat připojení nově navrhovaných BTS na stávající centrální a ústřednové části sítě.

S dokončením staveb „GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb“ a „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ je taktéž počítáno při zajištění plného pokrytí předmětné železniční trati Plzeň – České Budějovice signálem GSM-R. V rámci stavby „GSM-R III. koridor Beroun – Plzeň – Cheb“ bude realizována BTS 151 žst. Plzeň, hl. n., která je navrhována do prostoru železniční stanice Plzeň, hl. n.. V rámci předmětné stavby je počítáno s využitím této BTS 151 pro zajištění pokrytí trati signálem GSM-R v úseku mezi žst. Plzeň hl. n. a žst. Plzeň-Kotěrov. V samostatném provozním souboru stavby (PS 116) je počítáno s doplněním této uvažované BTS o další sektor a anténní systém, který bude zajišťovat pokrytí předmětného úseku železniční trati. V rámci stavby „GSM-R České Velenice – České Budějovice – Horní Dvořiště“ je připravována základnová stanice BTS 662 Nemanice, která je situována do prostoru výhybny Nemanice (triangl železničních tratí č. 190 a 220). Tato BTS je již připravována jako dvousektorová, přičemž jeden sektor je vyhrazen pro zajištění pokrytí železniční trati směrem na žst. Hluboká nad Vltavou (resp. Plzeň).

V případě, že v době zahájení realizace této stavby nebudou ještě BTS 151 a BTS 662 vybudovány, budou muset být obě tyto BTS pro zajištění pokrytí celé železniční trati Plzeň – České Budějovice signálem GSM-R realizovány v rámci této stavby.

### **B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací**

Součástí stavby jsou výkopové práce pro jednotlivé základnové stanice skládající se z výkopu pro základ anténního nosiče, výkopu pro kabel přípojky nn a pro přípojnný optický kabel příp. pro výpich z DOK a výkopové práce související s realizací kabelové trasy pro DOK. Celkový objem zemních výkopových prací je cca 100-150 m<sup>3</sup> pro každou BTS. Konkrétní údaje jsou uvedeny u jednotlivých PS a SO stavby.

Přísun zeminy není v této stavbě nutný. Deponie zeminy není v této stavbě nutná, přebytečná zemina bude z větší části uložena opět do výkopu a zbytek uložen na skládku.

Po dokončení výkopových prací souvisejících s pokládkou telekomunikačních a silnoproudých kabelů bude okolní terén uveden do původního stavu. Žádné sadové úpravy nejsou pro tuto stavbu nutné.

### **B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí**

Výstavba samotných základnových stanic (anténních stožárů, technologických domů příp. přístrojových skříní) je s jedinou výjimkou navržena na pozemcích ve vlastnictví SŽDC resp. ČD, a. s.. V případě umístění BTS 611 zast. Srby není možno v této lokalitě využít stávající drážní pozemek, a tudíž je BTS navržena na pozemku ve vlastnictví Plzeňského kraje (příčemž právo hospodaření s tímto pozemkem náleží SUS Plzeňského kraje, p. o.). Pro možnost využití tohoto pozemku byla v rámci zpracování přípravné dokumentace zajištěna smlouva o právu provedení stavby mezi SUS Plzeňského kraje a investorem stavby.

V případě nových kabelových tras (pro DOK, výpich z DOK, POK a kabelů přípojky nn) jsou z technických důvodů (úzký drážní pozemek, připojení ke stávajícím kabelům, připojení na stávající nn rozvod mimo obvod dráhy, ...) v některých případech trasy navrhovány mimo drážní pozemky na pozemky ve vlastnictví soukromých osob (fyzických i právnických). V rámci přípravné dokumentace byl zajištěn souhlas s umístěním zařízení na těchto pozemcích s jejich jednotlivými vlastníky, v několika případech byla rovnou uzavřena smlouva o smlouvě budoucí na zřízení služebnosti, resp. na odkup pozemku. V rámci přípravy stavby pro realizaci bude se zbývajících vlastníky uzavřena smlouva o smlouvě budoucí na zřízení služebnosti.

V případě využití pozemků ve vlastnictví ČD a.s. se jedná o pozemky, které jsou již v převážné míře v současné době zařazeny do plánu odkupu (převodu) majetku v rámci ÚMVŽST, příp. bylo v rámci zpracování této dokumentace požádáno o jejich zařazení do tohoto plánu. V případě, že v době realizace této stavby nebudou tyto pozemky již převedeny do vlastnictví investora, tj. SŽDC, bude z jeho strany proveden odkup těchto pozemků, příp. bude na tyto pozemky uzavřena smlouva o právu provedení stavby. Rozsah vykupované plochy pro BTS na pozemku ČD, a.s. je cca 50-100 m<sup>2</sup> včetně přístupové cesty. Přesný rozsah minimální potřebné plochy závisí na použité technologii a je možné ji stanovit až při samotné realizaci stavby.

V případě rekonstrukce (náhrady) stávající přípojky nn realizované v rámci SO 811 zast. Kovčín, rekonstrukce přípojky NN dojde k dotčení několika (5ks) pozemků ve vlastnictví právnických (obec) a fyzických osob. Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci (výměnu) stávajícího kabelu a výměna bude realizována striktně ve stávající trase přípojky nn bez nároku na změnu kabelové trasy ani bez změny rozsahu stávajícího ochranného pásma přípojky, tak není nutné uzavírat s vlastníky smlouvy o zřízení služebnosti, ale postačí uzavřít smlouvu o právu provedení stavby.

Soupis všech dotčených pozemků je v příloze B 13.6 a B 13.7 souhrnné části a v geodetické části dokumentace (část I.). Umístění nově navrhovaného zařízení (BTS, kabelové trasy, ...) na podkladu katastrální mapy je taktéž součástí geodetické části přípravné dokumentace.

### **B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem**

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

### **B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby**

#### **a) zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby**

Z hlediska stavebního zákona bude stavba rozdělena na soubor lokálně ohraničených menších staveb (jednotlivých BTS, souvisejících PS a SO s výstavbou BTS a PS DOK), které

jsou lokalizovány na malém území a územní působností spadají vždy pouze pod jeden veřejný stavební úřad.

Územnímu řízení podléhají jednotlivé provozní soubory řešící výstavbu základnových stanic BTS, stavební objekty řešící venkovní úpravy rozvodů nn (SO 823) a provozní soubor řešící dálkový optický kabel DOK Ražice – Písek. Správním orgánem pro jednotlivá územní řízení je vždy místně příslušný veřejný stavební úřad. Pro stavební objekt SO 811 zast. Kovčín, rekonstrukce přípojky NN, v rámci kterého dojde k rekonstrukci (výměně) stávající zemní přípojky nn, není územní rozhodnutí o umístění stavby v souladu s § 79 odst. 2 písm. s) Stavebního zákona 183/2006Sb., v platném znění vyžadováno. Územní rozhodnutí není dále vyžadováno na provozní soubory a stavební objekty stavby, které probíhají ve vnitřních prostorech (systémové části, přenosové zařízení, zapojovače, uvedení do provozu, doplňování nové technologie, vnitřní úpravy), na stavební úpravy a demolice a na úpravy a doplnění stávajících staveb. Realizace těchto částí nepodléhají územnímu řízení, realizace probíhá na ohlášení DÚ.

Samotná realizace jednotlivých základnových stanic BTS, souvisejících stavebních objektů a dálkového optického kabelu DOK je dle § 103 odst. 1 písm. c) bod 4 Stavebního zákona 183/2006Sb., v platném znění možná na základě jednotlivých pravomocných územních rozhodnutí. Před zahájením vlastní realizace je nutné jednotlivá územní rozhodnutí předložit Drážnímu úřadu Plzeň (viz vyjádření DÚ Plzeň v dokladové části). Pro stavební objekty přípojek nn, resp. úprav nn rozvodů do délky 50 m (SO 823) postačí pro realizaci opět předložení jednotlivých územních rozhodnutí na Drážní úřad Plzeň. Po dokončení stavby nebo části stavby schopné samostatného užívání rozhodne Drážní úřad, na základě žádosti stavebníka, o zavedení zkušebního provozu dle § 7 odst. 2 zákona a § 7 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

S ohledem na správní řízení a realizaci stavby budou tedy zpracovány následující stupně dokumentace:

- dokumentace pro územní řízení (DUR) pro jednotlivé BTS, samostatné přípojky nn, úpravy stávajících rozvodů nn a dálkový optický kabel DOK,
- realizační dokumentace pro všechny PS a SO stavby.

Dokumentace DUR bude zpracovaná společně pro základnovou stanici a příslušnou přípojku NN, příp. úpravy rozvodů NN. Dokumentace DUR pro DOK bude řešena samostatně, nezávisle na dokumentaci DUR pro BTS. Seznam příslušných veřejných stavebních úřadů je uveden v tabulce v příloze souhrnné zprávy.

Všechny podmínky a požadavky územního rozhodnutí musí být následně zapracovány do realizační dokumentace.

Z důvodu chybějícího geodetického zaměření železniční trati Ražice – Tábor, resp. úseku železniční trati Ražice – Putim bude v rámci samotné realizace stavby provedeno geodetické zaměření terénu a kolejíště dle směrnic a požadavků Správy železniční geodézie Praha (SŽG Praha). Nové zaměření bude v rozsahu cca 2,2km.

Při předání staveniště bude založený stavební deník. Před zahájením stavebních prací budou na staveništi vytýčeny jednotlivými správci všechny inženýrské sítě. Na staveništi se nacházejí nadzemní a podzemní inženýrské sítě. Jedná se hlavně o inženýrské sítě drážních správců:

- kabelová sdělovací a zabezpečovací vedení ve správě SŽDC, OŘ, správa sdělovací a zabezpečovací techniky,
- kabelová sdělovací vedení ve správě SŽDC, TUDC,
- kabelová sdělovací vedení ČD-Telematika (ČD-T),
- kabelová vedení nn a vn ve správě SŽDC, OŘ, správa elektrotechniky a energetiky,
- vodovodní a kanalizační řády ve správě SŽDC, OŘ, správa budov a bytového hospodářství,
- kabelová vedení nn a vodovodní a kanalizační řády (přípojky) ve správě ČD, a.s., RSM.

Mimo drážních sítí se na železničních pozemcích nacházejí inženýrské sítě nedrážních organizací. Mezi nedrážní správce sítí patří především telekomunikační společnosti, energetické společnosti, plynárny, vodovody a kanalizace a místní správci technických sítí.

Stávající stav inženýrských sítí, jejich výskyt a poloha jsou doloženy na základě vyjádření a poskytnutých podkladů jednotlivých správců v dokladové části dokumentace. Výskyt inženýrských sítí je dále zapracován v technologické části dokumentace.

**b) požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady**

V rámci realizace stavby se provede geologický průzkum pro upřesnění základů stožárů jednotlivých BTS. Před zahájením zemních prací je nutné zajistit vytýčení všech podzemních inženýrských sítí v daném místě nebo trase. Při pracích, které vyžadují výluky na stávajícím zařízení je nutné o tyto výluky s dostatečným předstihem požádat. Před realizací je nutné dále splnit všechny podmínky jednotlivých územních rozhodnutí. Dále je nutné před zahájením prací vyzkoušet všechny vlastníky dotčených pozemků příp. nájemce těchto pozemků.

Z důvodu chybějícího geodetického zaměření železniční trati Ražice – Tábor, resp. úseku železniční trati Ražice – Putim bude v rámci samotné realizace stavby provedeno geodetické zaměření terénu a kolejí dle směrnic a požadavků Správy železniční geodézie Praha (SŽG Praha). Nové zaměření bude v rozsahu cca 2,2 km.

## **B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

Předmětem stavby není výstavba provozní a dopravní technologie. Stavba rozšiřuje stávající již provozovanou síť GSM-R SŽDC na další železniční trať, konkrétně na celostátní dráhu České Budějovice – Plzeň, hl. n..

Stavba svou činností nenaruší významně nebo dlouhodobě provoz dráhy. Realizací stavby dojde k dílčím výlukám na stávajícím železničním zařízení a infrastruktuře v následujících případech:

- výluky dopravy a na trakčním vedení v případě výstavby základů stožárů nebo montáže prefabrikovaných částí stožáru BTS v blízkosti tratě
- výluky na silnoproudém vedení a rozvodech v případě napojení na zdroj elektrické energie
- krátkodobé telekomunikační výluky při instalaci nového přenosového zařízení, převedení stávajícího datového/přenosového provozu do tohoto zařízení, při přepojování provozu mezi jednotlivými vlákny a při realizaci nových výpichů ze stávajícího DOK

O výluky na trakčním vedení a sdělovacím zařízení musí být požádáno zhotovitelem minimálně 90 dní před zahájením první výluky dle předpisu D7/2. Podrobnější rozsah a harmonogram výluk a dalšího omezení bude specifikován v dalším stupni projektové dokumentace (realizační dokumentace).

## **B.3 Vliv stavby na životní prostředí**

### **B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí**

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

#### **a) ochrana přírody**

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

Stavba svým charakterem nevyžaduje posouzení vlivů na životní prostředí dle zák. 100/2001 Sb. Stavba nemůže mít dle zák. 114/1992 Sb. významný vliv na žádnou významnou lokalitu nebo ptačí oblast (viz dokladová část stavby, vyjádření KÚ Plzeňského a Jihočeského kraje).

#### **b) dendrologický průzkum**

Pro stavbu není nutné provádět.

#### **c) údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu**

Není nutné pro stavbu řešit, nedojde k jejímu zhoršení.

#### **d) vliv stavby na vodoteče, vodní zdroje**

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

#### **e) odpady**

Během výstavby BTS a kabelových tras (DOK, POK a přípojek nn) dojde ke vzniku odpadů, jehož hlavní součástí je tvořena výkopovou zeminou. Všechny odpady vzniklé výstavbou budou likvidovány standardními způsoby dle platné legislativy (zákon č.185/2001 Sb. vč. prováděcích předpisů a vyhlášek). Přehled odpadů pro jednu BTS s novým stožárem a technologickým domkem je uveden v části B. 5.

#### **f) výpočet odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a plán biologických rekultivací**

Situování samotných základových stanic BTS (anténních stožárů, technologických domků případně přístrojových skříní) je na železničních pozemcích, resp. na pozemcích v ochranném pásmu dráhy na kterých jsou již v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. Situování samotných BTS je tedy mimo pozemky zemědělského půdního fondu (ZPF) a v rámci předmětné stavby nedojde k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu.

K dočasnému záboru pozemků ZPF dojde v případě realizace nových, resp. rekonstruovaných kabelizací (DOK, resp. rekonstrukce přípojky nn v zast. Kovčín) při nichž je nová kabelová trasa navrhována mimo jiné také v pozemcích zemědělského půdního fondu.

Samotnou realizaci nových kabelových tras v pozemcích ZPF nedojde k jeho trvalému záboru, nutná doba pro realizaci kabelových tras, pokládka kabelů, geodetického zaměření a uvedení pozemku do původního stavu nepřesáhne délku 1 roku (předpoklad trvání cca 1-3 měsíce). Z tohoto důvodu není nutné žádat orgán ochrany zemědělského půdního fondu o odnětí pozemků ze ZPF a tím pádem není nutné pro stavbu provádět nezbytné výpočty odvodů nebo navrhovat plány biologických rekultivací.

Samotný dočasný zábor ZPF bude prováděn mimo období zemědělské činnosti a vždy po dohodě s vlastníkem případně s nájemcem pozemku. V případě nutnosti realizace dočasného záboru ZPF v době zemědělské činnosti bude dotčeným vlastníkem případně nájemcem



zaplacená škoda, která jim vznikne z důvodu nemožnosti využití části tohoto pozemku pro zemědělské účely.

**g) výpočet odvodů za odnětí půdy z lesního půdního fondu včetně výpočtu výše škod**

Veškeré nové zařízení budované v rámci této stavby nemá nároky na trvalý ani dočasný zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

**h) vliv stavby na kulturní památky a archeologické nálezy**

Výstavba jednotlivých základnových stanic, souvisejících stavebních objektů a dálkového optického kabelu DOK je realizována na stávajících pozemcích určených pro potřeby železniční dopravy, resp. v ochranném pásmu dráhy. Situování základnových stanic nemá vliv na stávající kulturní památky.

Situování BTS 607 žst. Blovice, BTS 609 žst. Ždírec u Plzně BTS 631 žst. Ražice, BTS 633 zast. Skály, BTS 636 zast. Protivín, resp. vedení kabelové trasy DOK v rámci PS 703 se nachází v území s archeologickými nálezy a z tohoto důvodu byl stavební záměr oznámen na územně příslušný Archeologický ústav. Před zahájením výstavby těchto BTS a kabelové trasy je třeba ohlásit termín zahájení zemních prací nejpozději s předstihem 30 dnů před jejich započatím na příslušný Archeologický ústav a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provedení záchranného archeologického výzkumu na dotčeném území.

**i) hluková studie**

Provozem stavby nedojde ke zvýšení stávající hlukové hladiny.

**j) vliv vibrací**

Provozem stavby nedojde ke vzniku vibrací.

**k) rozptylová studie**

Realizací stavby nedojde ke zhoršení rozptylových podmínek.

**l) posouzení vlivu stavby samotné stavby na kvalitu 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.

***Elektromagnetické záření:***

Provozem stavby dojde ke zvýšení elektromagnetického záření v pásmu GSM-R (876-880 MHz a 921-925 MHz). Na jednotlivé BTS byla vypracována hygienická zpráva pro územní řízení, která byla následně projednána s místně příslušnou Krajskou hygienickou stanicí (viz dokladová část).

**m) biologický průzkum**

Realizací stavby nedojde k ohrožení žádných živočichů, rostlin ani ekosystému. Stavba byla projednána s příslušnými správními úřady.

**n) průzkum radonových rizik ve smyslu platné legislativy představuje určeného radonového indexu pozemku**

Pro stavbu není nutné provádět.

## **B.3.2 Zapracování podmínek z procesu EIA**

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

### B.3.3 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů

#### a) řešení vlivu stavby, provozu na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků

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

##### **Zemědělská půda:**

Stavbou nedojde k trvalým záborům pozemků zemědělského půdního fondu. V případě realizace kabelové trasy pro nový DOK Ražice – Písek v rámci PS 703, resp. pro rekonstrukci přípojky nn v rámci SO 811, jež je v části své trasy vedena po pozemcích ZPF bude následně po dokončení všech prací terén uveden do původního stavu.

##### **Lesní pozemky:**

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

##### **Emise do ovzduší:**

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

##### **Voda:**

Během výstavby nedojde ke změnám v odběrech a spotřebě vody.

##### **Odpadní vody:**

Během výstavby stavby nedojde ke vzniku odpadních vod.

##### **Přírodní systémy – územní systém ekologické stability:**

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

##### **Vegetace:**

Stavba nevyžaduje s výjimkou lokálního odstranění náletových dřevin a křovin v místě výstavby některých BTS, resp. při realizaci kabelové trasy DOK žádný další zásah do vegetace. Rozsah odstranění náletových dřevin v případě výstavby BTS bude vždy do 40 m<sup>2</sup>, v případě kabelové trasy DOK bude rozsah odstranění náletových dřevin v rámci PS 703 cca 2500 m<sup>2</sup>.

##### **Hluk:**

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

##### **Vibrace:**

Realizací stavby ani následným provozem stavby nedojde ke vzniku vibrací.

#### b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodního zdroje a léčebných pramenů

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

**c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby**

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

## B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

### **a) uveďte se stručný popis, jak návrh řešení stavby splňuje zásadní požadavky příslušných předpisů a norem**

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

### **b) uvedou se energetické výpočty**

Nově budovaná zařízení v rámci této stavby nebudou mít dopad na celkové energetické řešení předmětné železniční trati Plzeň – České Budějovice. Pro zajištění napájení jednotlivých základnových stanic vždy využívány stávající nn zdroje SŽDC, s. o. (příp. jsou využita již stávající odběrná místa).

Napájení dalších souvisejících zařízení (přenosový systém, zapojovače, klimatizace, ...) instalovaných v jednotlivých železničních stanicích bude řešeno ze stávajících nn rozvodů těchto stanic. Pro možnost využití tohoto způsobu napájení je ve dvou případech navržena rekonstrukce stávajících drážních nn rozvodů (žst. Starý Plzenec, žst. Nezvěstice a žst. Ždírec u Plzně).

Celková spotřeba elektrické energie pro jednu základnovou stanici je cca 20 - 30.000 kWh/rok.

### **c) uveďte se koncepce řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě příslušných korozních průzkumů**

Pro stavbu není nutné provádět korozní průzkum. Ochrana základu a kovové výztuže u jednotlivých stožárů proti případné korozi způsobené bludnými proudy bude provedena izolací základů asfaltovými nátěry (1x penetrační a 2x asfaltový).

Pro další instalovanou technologii není nutné provádět speciální protikorozní úpravu.

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 byly stanoveny odbornou komisí, viz příložený Protokol o určení vnějších vlivů, který je uložen v příloze souhrnné zprávy.

## B.5 Odpadové hospodářství

Odpady vzniklé realizací kabelové trasy pro DOK Ražice – Písek jsou omezeny na smýcené křoviny a dřeviny, ke vzniku jiných odpadů nedojde. Přebytečná zemina z výkopu v předpokládaném množství cca 0,035 m<sup>3</sup> zeminy na 1 m výkopu, která odpovídá prostoru uložených HDPE vč. chrániček, se rozprostře v místě kabelové rýhy.

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

Tab. 1: Tabulka průměrného množství odpadů pro BTS s novým stožárem a technologickým domkem.

| kód         | kategorie | název odpadu                        | jednotka | množství |
|-------------|-----------|-------------------------------------|----------|----------|
| 17 05 08    | O         | štěrk z kolejiště                   | t        | 0,5      |
| 17 05 07    | N         | lokálně zneč. štěrk a zemina (výh.) | t        |          |
| 02 01 03    | O         | odpad rostlinných pletiv            | t        | 0,5      |
| 17 02 01    | O         | dřevo po stav. použití, z demolic   | t        |          |
| 17 01 01-04 | O         | odpad z interiérů rekonstr. obj.    | t        |          |
| 06 13 99    | N         | žel. pražce dřevěné                 | ks       |          |
| 17 04 05    | O         | žel. pražce ocelové                 | ks       |          |
| 17 01 01    | O         | žel. pražce betonové                | ks       |          |
| 17 01 01    | O         | kůly a sloupy betonové              | ks       |          |
| 06 13 99    | N         | kůly a sloupy dřevěné               | ks       |          |
| 17 04 05    | O         | žel. šrot-konstr., stožáry, kolej   | t        | 0,2      |
| 17 04 05    | N         | výhybky zneč. mazadly               | ks       |          |
| 17 04 05    | O         | trafo bez náplně PCB a škodlivin    | ks       |          |
| 16 02 01    | N         | trafo s olejem, PCB a škodlivinami  | ks       |          |
| 17 04 02    | O         | odpad hliníku                       | t        |          |
| 17 04 01    | O         | odpad mědi a jejich slitin          | t        |          |
| 17 04 07    | O         | šrot z nežel. kovů                  | t        |          |
| 17 04 11    | O         | zbytky kabelů, vodičů               | t        | 0,02     |
| 17 03 03    | N         | asfaltové stavební nátěry           | t        | 0,06     |
| 07 03 04    | N         | odpadní ředidla                     | l        | 40       |
| 08 01 11    | N         | odpadní nátěrové hmoty              | kg       | 30       |
| 08 01 05    | N         | staré nátěrové hmoty                | kg       |          |
| 20 03 01    | N         | komunální odpad                     | t        |          |
| 07 02 99    | O         | pryžové podložky                    | kg       |          |
| 17 01 03    | O         | izolátory porcelánové 10,5 kg       | ks       |          |
| 17 01 03    | O         | odpojovače-ocel, porcelán 100 kg    | ks       |          |

## B.6 Zásady zajištění požární ochrany 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.

Na projektovanou BTS bylo vypracováno požárně bezpečnostní řešení, které bylo následně projednáno s příslušným útvarem HZS.

### a) řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti a vymezení požárně nebezpečného prostoru navrhovaných technologických domků je řešeno v rámci zpracovaného požárně bezpečnostního řešení (viz dokladová část PD). Kolem nově instalovaných technologických domků není požárně nebezpečný prostor s výjimkou dveří a klimatizační jednotky.

Pro technologický domek je stanoven požárně nebezpečný prostor  $d=1,4\text{m}$ . Požárně nebezpečný prostor vymezený v místě situování klimatizační jednotky je pro všechny typy technologických domků stejný a to  $d=0,6\text{m}$ . Situování jednotlivých domků je mimo požárně nebezpečný prostor stávajících objektů.

Ostatní součásti stavby (stožáry, přístrojové skříně, DOK, ...) nemají vliv na řešení odstupových vzdáleností, resp. nevyžadují vymezení požárně nebezpečného prostoru.

### b) řešení evakuace osob

Nově instalované zařízení je bezobslužné, není nutné řešit evakuaci osob.

### c) navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek

Voda pro hašení požáru se dle ČSN 730873/2003 pro nové základnové stanice nepožaduje - el. zařízení nelze hasit vodou. Samostatné hasící přístroje se v nově instalovaných technologických domcích nepožadují, protože se jedná o neobsluhovanou základnovou stanici, která je dostupná vozidlem údržbové služby, ve kterém bude umístěn přenosný hasící přístroj (CO2 nebo halotronový).

### d) vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními

Nově instalované technologické domky jednotlivých BTS jsou vždy vybaveny zařízením EZS proti vniknutí nepovolaných osob – zabezpečení dveřním kontaktem, prostorovým čidlem, kouřovým čidlem, vnější sirénou; zařízení musí zabezpečit přenos informací do dohledového centra GSM-R.

V případě instalace technologie BTS do stávajících technologických prostor v drážních objektech, jsou v rámci této stavby dotčené prostory dovybaveny EZS a LDP (dveřní kontakt, prostorové čidlo, kouřové čidlo, detektor tříštění skla, ...). I v tomto případě, bude zajištěn přenos informací do dohledového centra GSM-R.

### e) řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku

Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty se nepožadují. Přístupové komunikace k jednotlivým základnovým stanicím BTS jsou zjištěny po stávajících místních komunikacích případně obslužných komunikacích dráhy.

### f) zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany

Stavba je bezobslužná a nevyžaduje zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany.

## **B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

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

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 SŽDC Bp1.

Pro práce prováděné strojními mechanismy je nutné dodržet předpisy a ustanovení pro práci s těmito mechanismy, zvláště v blízkosti živých částí trakčního vedení. Práce prováděné strojními mechanismy a jeřáby v kolejišti nebo v jeho bezprostřední blízkosti je nezbytné provádět za dozoru určeného oprávněného pracovníka.

Pro práce v ochranných pásmech vedení nn, vn a železniční trakce je nutné dbát zvýšené opatrnosti a požádat příslušného správce o vypnutí zařízení nebo určení dozoru a stanovení dalších podmínek, za kterých je možné provádět práce.

Pro práce v ochranném pásmu dráhy je nutné zajistit vyškolení pracovníků z platných předpisů pro provádění prací v ochranném pásmu a požádat o stanovení podmínek a dozoru.

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

Ve veřejných prostorách a v místech železničních stanic přístupných veřejnosti, budou práce prováděny tak, aby doba omezení pro veřejnost byla minimalizovaná. Při provádění prací bude veřejnost chráněna před úrazem výstražným značením a případně zábranou.

Při předání staveniště bude založen stavební deník, kde se kromě postupu výstavby a rozhodujících fází výstavby budou evidovat veškeré okolnosti mající vliv na bezpečnost práce.

Vlastní provoz stavby nevyžaduje žádné speciální úpravy, provoz je bezobslužný.

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

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 a zrakově postižených.



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

### **a) povodně**

Situování jednotlivých BTS a kabelové trasy DOK bylo projednáno s příslušným správcem vodních toků pro příslušné povodí (Povodí Vltavy, viz dokladová část). Z hlediska situování BTS a nového DOK není nutné provádět žádná speciální opatření, BTS jsou situovány mimo oblast bezprostředního dotčení záplavami, nové technologické domky jsou navrženy jako vodotěsná betonová buňka, kabelové vstupy jsou vodotěsně utěsněny.

### **b) sesuvy půdy**

Stavba není ohrožena sesuvy půdy.

### **c) poddolování**

Stavba není ohrožena poddolovaným územím.

### **d) seismická**

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

### **e) radon**

Výskyt radonu nemá na stavbu žádný vliv, stavba nezřizuje žádné nové pracoviště trvalé obsluhy.

### **f) hluk**

Jednotlivé základnové stanice pracují bezobslužně, případný výskyt zvýšené hlukové hladiny nemá na samotnou stavbu ani následný provoz žádný vliv.

## **B.10 Civilní ochrana**

Z hlediska civilní ochrany nevyžaduje stavba žádné opatření ani zařízení. Z hlediska řešení zásad prevence závažných havárií a z hlediska řešení zón havarijního plánování nevyžaduje stavba žádné opatření ani zařízení.

## **B.11 Graf dynamického průběhu rychlosti**

Nejedná se o stavbu modernizace trati, neřeší se podmínky provozu.

## B.12 Organizace výstavby

### a) návrh optimálního postupu výstavby

Výstavbu každé BTS, souvisejících stavebních objektů úprav nn rozvodů, nn přípojek a kabelu DOK je možné zahájit na základě pravomocného územního rozhodnutí, které bude předloženo Drážnímu úřadu Plzeň. Výstavba jednotlivých BTS může probíhat samostatně nezávisle na sousedních BTS a nezávisle na realizované kabelové trase pro DOK. Před zprovozněním jednotlivých BTS musí být zprovozněno nové přenosové zařízení, zprovozněn nový dálkový optický kabel a musí být dokončeno doplnění centrálních a ústřednových částí samotného systému GSM-R.

Před zahájením stavebních prací s využitím výškové stavební mechanizace (jeřáby, ...) v případě BTS 601 žst. Plzeň-Koterov a BTS 627 žst. Strakonice musí zhotovitel písemně podat žádost na Úřad pro civilní letectví o povolení činnosti jeřábů a ostatní výškové mechanizace v OP minimálně 30 dní před zahájením stavební činnosti (viz dokladová část, vyjádření ÚCL, d. č. 402.02).

Doporučený postup výstavby je následující:

výstavba BTS a související technologie:

- provedení geologického průzkumu pro výstavbu základů anténních stožárů,
- demolice objektů pro uvolnění místa, stavební úpravy stávajících objektů pro BTS,
- výstavba jednotlivých BTS – základy, stožáry, technologické domky a přístrojové skříně,
- výstavba a rekonstrukce přípojek nn, úprava stávajících rozvodů nn, pokládka POK a realizace výpichů z DOK,
- instalace elektronické části BTS,
- doplnění centrálních částí sítě GSM-R,
- doplnění ústřednových částí sítě GSM-R ,
- výstavba přenosového systému,
- zapojení BTS na přenosovou cestu a zapojení na centrální a ústřednové části sítě,
- měření trati pokrytí signálem dle standardů EIRENE,

výstavba DOK:

- vyznění vlastníků pozemků,
- příprava trasy, odstranění křovin, dřevin,
- úprava a doplnění mostů pro pokládku nové kabelizace,
- výkop rýhy a pokládka HDPE trubek,
- provedení tlakových a kalibračních zkoušek,
- instalace kabelových komor, zafouknutí DOK,
- realizace ukončení DOK, měření,
- geodetické zaměření trasy,
- vypracování kabelové knihy DOK,

realizace ostatních částí stavby:

- doplnění klimatizací do stávajících prostor,
- výstavba zapojovačů v jednotlivých lokalitách,
- vybavení uživatelů přenosnými terminály,
- výstavba radiovniků.

Předpokládané lhůty výstavby stavby a zpracování dalších stupňů dokumentace:

- |   |            |
|---|------------|
| • dokončení aktualizace přípravky         | 01/2017    |
| • dokončení dokumentace pro územní řízení | 03/2017    |
| • územní řízení                           | 03-06/2017 |
| • veřejná obchodní soutěž na zhotovitele  | 06-09/2017 |

|  |            |
|--|------------|
| • zahájení stavby                                | 09/2017    |
| • zpracování realizační dokumentace              | 09-12/2017 |
| • stavební úpravy                                | 01-02/2018 |
| • výstavba DOK, úpravy DOK                       | 03-06/2018 |
| • výstavba BTS, přenosových systémů, přípojek nn | 01-08/2018 |
| • doplnění a úpravy MSC, BSC                     | 03-06/2018 |
| • uvedení jednotlivých úseků do provozu          | 08-10/2018 |
| • zkušební provoz                                | 10-12/2018 |
| • ukončení realizace stavby                      | 01/2019    |

#### **b) zásady řešení staveniště**

V rámci zpracování dalších stupňů projektové dokumentace budou zajištěna platná územní rozhodnutí na výstavbu jednotlivých BTS, souvisejících stavebních objektů nn přípojek, resp. úprav nn rozvodů a dálkového optického kabelu (DOK). V rámci samotné realizace výstavby jednotlivých BTS, resp. pokládky DOK musí být respektovány podmínky, které jsou stanoveny v příslušných územních rozhodnutích. Před zahájením stavby budou vytyčeny všechny inženýrské sítě jejich správci a bude založen stavební deník.

Na staveništi se nacházejí nadzemní a podzemní inženýrské sítě. Jedná se hlavně o inženýrské sítě drážních správců:

- kabelová sdělovací a zabezpečovací vedení ve správě SŽDC s. o., OŘ, správa sdělovací a zabezpečovací techniky,
- kabelová sdělovací vedení ve správě SŽDC, TUDC,
- kabelová sdělovací vedení ČD-Telematika (ČD-T),
- kabelová vedení nn a vn ve správě SŽDC s. o., OŘ, správa elektrotechniky a energetiky,
- vodovodní a kanalizační řády ve správě SŽDC s. o., OŘ, správa budov a bytového hospodářství,
- kabelová vedení nn a vodovodní a kanalizační řády (přípojky) ve správě ČD, a.s., RSM,

Mimo drážních sítí se na železničních pozemcích nacházejí inženýrské sítě nedrážních organizací. Mezi nedrážní správce sítí patří především telekomunikační společnosti, energetické společnosti, plynárny, vodovody a kanalizace a místní správci technických sítí.

Stávající stav inženýrských sítí, jejich výskyt a poloha jsou doloženy na základě vyjádření a poskytnutých podkladů jednotlivých správců v dokladové části dokumentace. Výskyt inženýrských sítí je dále zpracován v technologické části dokumentace.

V případě prací prováděných za plného železničního provozu, musí být každý zhotovitel s touto skutečností prokazatelně seznámen. O případné požadované výluky provozu stávajících technologií, při přepínání a zkoušení nových zařízení, musí být požádáno zhotovitelem minimálně 90 dní před zahájením první výluky dle předpisu D7/2

#### **c) možnosti příjezdu ke staveništi a zemníkům, možnosti zdrojů vody a energií, využití stávajících objektů**

Pro příjezd na jednotlivé stavební pozemky je možné využít veřejných a místních komunikací nebo obslužných komunikací železnice. V případě BTS 620 zast. Velký Bor a BTS 636 zast. Protivín je nutné pro možnost příjezdu stavební techniky přímo k místu výstavby BTS zřídit provizorní příjezdovou komunikaci (geotextilie, makadam) přes pozemky ve vlastnictví soukromých osob. Vzhledem k tomu, že u BTS 620 se jedná navíc o oplocený pozemek v bezprostřední blízkosti zastávky, bude jej nutné po dobu výstavby rozdělit na dvě samostatně oplocené části a po dokončení výstavby a odstranění provizorní komunikace opět oplocit. V tomto případě bylo zřízení provizorní komunikace včetně odsouhlasení nezbytných úprav oplocení s vlastníkem i nájemcem tohoto pozemku projednáno a odsouhlaseno (viz dokladová část dokumentace). V případě BTS 625 zast. Pracejovice je příjezd k místu výstavby možný pouze po místní úzké asfaltové zpevněné komunikaci vedoucí k uvažovanému místu výstavby

BTS. Vjezd na tuto komunikaci je omezen nosností 6t, přičemž výjimku pro vjezd těžších vozidel uděluje Obecní úřad Pracejovice (viz dokladová část).

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

Samotná stavba využívá jen vlastních zdrojů stavebníka. Pokud bude nutné pro realizaci stavby zřídit zařízení staveniště v železničních stanicích, které bude v průběhu výstavby připojeno na stávající rozvody elektrické energie LDSŽ, je nutno dodržet následující postup:

Podmínky připojení odběrného místa je nutno projednat se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů v místě připojení odběrného místa, tj. s OŘ Plzeň, Správou elektrotechniky a energetiky a současně z hlediska smluvního ošetření odběru el. energie rovněž se Územní správou železniční energetiky České Budějovice. Pro sjednání dodávky el. energie pro staveniště platí příslušné pokyny a opatření o energetické součinnosti a spolupráci při využívání el. rozvodů a zařízení SZDC s.o.

Stavba je umístěna na drážních pozemcích příp. na pozemcích v ochranném pásmu dráhy a zasahuje jen do stávajících drážních objektů v jednotlivých lokalitách, které jsou již využívané pro účely drážní dopravy (technologické, dopravní prostory).

#### **d) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu, požadavky zadavatele na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby**

V rámci zpracování přípravné dokumentace nevznikly požadavky na postupné uvádění stavby do provozu. Stavba může být v případě potřeby uvedena do provozu po navrhovaných technologických úsecích BTS (Plzeň – Strakonice, Strakonice – České Budějovice), přičemž samotné uvedení do provozu je podmíněno dokončením všech BTS v daném úseku, dokončením přenosového zařízení a doplněním centrálních částí sítě.

Výstavba jednotlivých základnových stanic BTS, přípojek nn, úprav nn rozvodů a nového dálkového optického kabelu může být zahájena až po nabytí právní moci jednotlivých územních rozhodnutí a jejich následného předložení Drážnímu úřadu Plzeň. Pro zahájení ostatních PS a SO stavby postačí pouze samotné ohlášení drážnímu úřadu. Před zahájením stavby na pozemcích ve vlastnictví cizích subjektů (ČD, a.s., právnické a fyzické osoby), musí být uzavřen příslušný smluvní vztah mezi investorem a vlastníkem příp. nájemcem dotčeného pozemku a tento vlastník, resp. nájemce musí být před samotným zahájením stavebních prací o zahájení stavby prokazatelně informován (např. oznámením o zahájení prací zaslaném na dodejku).

Před zahájením stavebních prací s využitím výškové stavební mechanizace (jeřáby, ...) v případě BTS 601 žst. Plzeň-Kotěrov a BTS 627 žst. Strakonice musí zhotovitel písemně podat žádost na Úřad pro civilní letectví o povolení činnosti jeřábů a ostatní výškové mechanizace v OP minimálně 30 dní před zahájením stavební činnosti (viz dokladová část, vyjádření ÚCL, d. č. 402.02).

Nově budované základnové stanice podél předmětné železniční trati navazují a rozšiřují stávající a provozovanou síť GSM-R SŽDC a z toho důvodu je nezbytné, aby veškeré nově budované technologie byly plně kompatibilní s již provozovanými technologiemi (BTS, přenosové zařízení, zapojovače, ...).

#### **e) zpracování povodňového a havarijního plánu na dobu výstavby pro stavby umístěné v zátopovém území, který bude projednán s příslušným vodohospodářským orgánem**

Stavba není přímo ohrožena povodňovým nebezpečím. Stavba nevyžaduje žádné speciální řešení z hlediska protipovodňové ochrany a plánování, nemění tedy ani žádným způsobem stávající protipovodňová opatření nebo vybavení.

- B.13        Přílohy souhrnné části:**
- B.13.1      Protokol o určení vnějších vlivů**
- B.13.2      Tabulky základních kapacit a situování BTS**
- B.13.3      Tabulka dispozic a napojení na DOK**
- B.13.4      Tabulka napojení na nn**
- B.13.5      Tabulka správních údajů**
- B.13.6      Tabulka katastrálních údajů**
- B.13.7      Tabulka katastrálních údajů DOK**
- B.13.8      Rádiové plánování**