


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

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Investor:</b><br> | Správa železniční dopravní cesty, s.o.<br>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1<br><br>Stavební správa západ<br>Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 |
|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Projektant:</b><br> | SUDOP PRAHA a.s.<br>Olšanská 1a, 130 80 Praha 3<br>tel.: +420 267 094 111<br>e-mail: praha@sudop.cz | <b>Hlavní inženýr projektu:</b><br>ING. MARTIN ŠTROF<br><br><b>Garant profese:</b><br>ING. MARTIN ŠTROF |
|---|---|---|

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

|   |   |
|---|---|
| <b>Název akce:</b><br><br><b>GSM-R, TRAŤ KRALUPY NAD VLTAVOU - NERATOVICE</b> | <b>Číslo smlouvy:</b><br>18 270 208<br><br><b>Projektový stupeň:</b><br>DUR |
| <b>Část:</b><br><br><b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>                          | <b>Datum:</b><br>08/2019<br><br><b>Číslo části:</b><br>B                    |

## Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>B.1 Souhrnná technická zpráva .....</b>  | <b>4</b>  |
| a.) Identifikace stavby .....   | 4         |
| b.) Zadavatel projektové dokumentace.....   | 4         |
| <b>B.1.1 Popis stavby a její koncepce .....</b>   | <b>5</b>  |
| a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku.....   | 5         |
| b.) Zhodnocení staveniště.....  | 5         |
| c.) Zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení.....  | 5         |
| d.) Zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO) .....   | 6         |
| c.) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu.....   | 10        |
| d.) U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....  | 11        |
| e.) Využití dosavadního hmotného majetku.....   | 11        |
| f.) Podmínující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území .....   | 11        |
| <b>B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby .....</b>   | <b>12</b> |
| B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech .....   | 12        |
| a.) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování projektové dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území..... | 12        |
| b.) Použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě .....   | 12        |
| B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech .....  | 12        |
| a.) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany .....                             | 12        |
| b.) Navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území.....  | 15        |
| c.) Chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování .....   | 15        |
| B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.....   | 15        |
| B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL .....   | 15        |
| B.1.2.5 Územně technické podmínky .....   | 15        |
| B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách .....  | 15        |
| B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací .....   | 16        |
| B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor).....   | 16        |
| B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem .....  | 16        |
| B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby.....  | 17        |
| a.) zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace a realizaci stavby .....  | 17        |
| b.) požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady .....   | 17        |
| <b>B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>B.3 Vliv stavby na životní prostředí .....</b>   | <b>20</b> |
| <b>B.4 Odolnost a zabezpečení stavby.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>B.5 Odpadové hospodářství.....</b>   | <b>24</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání .....</b>                           | <b>26</b> |
| <b>B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....</b> | <b>27</b> |
| <b>B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>           | <b>28</b> |
| <b>B.10 Civilní ochrana .....</b>   | <b>29</b> |
| <b>B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí .....</b>  | <b>30</b> |
| <b>B.12 Organizace výstavby .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>B.13 Přílohy souhrnné části .....</b>  | <b>33</b> |

## Seznam použitých zkratek

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>ATÚ</b>           | Automatická telefonní ústředna   |
| <b>CDP</b>           | Centrální dispečerské pracoviště   |
| <b>ČD, a.s.</b>      | České dráhy, a.s.  |
| <b>ČSN</b>           | Česká státní norma   |
| <b>DDTS ŽDC</b>      | Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty                                |
| <b>DOK</b>           | Dálkový optický kabel  |
| <b>DOZ</b>           | Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení  |
| <b>DŘT</b>           | Dispečerská řídicí technika  |
| <b>EOV</b>           | Elektrický ohřev výhybek   |
| <b>EPS</b>           | Elektronická požární signalizace   |
| <b>ETCS</b>          | European Train Control Systém (evropský vlakový zabezpečovací systém)                                |
| <b>EZS</b>           | Elektronická zabezpečovací signalizace   |
| <b>GSM-R</b>         | Global System for Mobile Communications – Railway (Globální systém mobilní komunikace pro železnice) |
| <b>JOP</b>           | Jednotné obslužné pracoviště   |
| <b>k.ú.</b>          | Katastrální území  |
| <b>MK</b>            | Místní kabelizace  |
| <b>NN / nn</b>       | Nízké napětí   |
| <b>OŘ</b>            | Oblastní ředitelství   |
| <b>PZS</b>           | Přejezdové zařízení světelné   |
| <b>RBC</b>           | Radiobloková centrála  |
| <b>RCP</b>           | Regionální centrum řízení provozu  |
| <b>RDP</b>           | Regionální dispečerské pracoviště  |
| <b>SBBH</b>          | Správa budov a bytového hospodářství   |
| <b>SEE</b>           | Správa elektrotechniky a energetiky  |
| <b>SMT</b>           | Správa mostů a tunelů  |
| <b>ST</b>            | Správa tratí   |
| <b>SSV</b>           | Stavební správa východ   |
| <b>SSZT</b>          | Správa sdělovací a zabezpečovací techniky  |
| <b>SZZ</b>           | Staniční zabezpečovací zařízení  |
| <b>SŽE</b>           | Správa železniční energetiky   |
| <b>SŽDC, s.o.</b>    | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  |
| <b>TK</b>            | Traťový kabel  |
| <b>TNŽ</b>           | Technická norma železnic   |
| <b>TRS</b>           | Traťový rádiový systém   |
| <b>TSI</b>           | Technické specifikace interoperability   |
| <b>TV</b>            | Trakční vedení   |
| <b>TZZ</b>           | Traťové zabezpečovací zařízení   |
| <b>v.j.</b>          | Výhybková jednotka   |
| <b>VN / vn</b>       | Vysoké napětí  |
| <b>zab.zař. / ZZ</b> | Zabezpečovací zařízení   |
| <b>zast.</b>         | Železniční zastávka  |
| <b>ŽST</b>           | Železniční stanice   |

## B.1 Souhrnná technická zpráva

### a.) Identifikace stavby

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Název stavby:                | GSM-R, trať Kralupy nad Vltavou – Neratovice  |
| ISPROFIN:                    | 327 321 4993 / 521 352 0057   |
| Stupeň dokumentace:          | Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)   |
| Kraj:                        | Středočeský kraj  |
| Charakter stavby:            | Novostavba  |
| Druh stavby:                 | Stavba infrastruktury, dráha  |
| Typ stavby:                  | Telekomunikační stavba železniční infrastruktury  |
| Cíl stavby:                  | Výstavba sítě GSM-R pro potřeby zabezpečení železniční dopravy na tratích: <ul style="list-style-type: none"><li>– 482 00 Kralupy nad Vltavou – Neratovice</li><li>– 480 00 odb. Skály – Turnov (traťový úsek Neratovice – Všetaty)</li></ul> |
| Vlastníci dotčených pozemků: | Správa železniční dopravní cesty, s.o., České dráhy, a.s., (ostatní viz geodetická část DUR)  |
| Dodavatel:                   | Bude určen na základě výběrového řízení   |
| Hlavní inženýr projektu:     | Ing. Martin Štrof<br>(martin.strof@sudop.cz , tel. 267 094 144, 605 229 014)  |

### b.) Zadavatel projektové dokumentace

#### Objednatel (investor)

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

#### Zhotovitel projektové dokumentace stavby

|              |   |
|--------------|---|
| Zpracovatel: | <b>SUDOP PRAHA a.s.</b><br><b>208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky</b><br>Olšanská 1a, 130 80 Praha 3<br>IČ: 257 93 349, DIČ: CZ 257 93 349<br>Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088 |
|--------------|---|

## B.1.1 Popis stavby a její koncepce

### a.) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Vzhledem k zadání a obsahu stavby se jedná o technologickou stavbu, při níž jsou realizována technologická zařízení sloužící k provozování drážní dopravy. Veškeré prvky zřizované touto stavbou, jsou situovány přednostně na stávající pozemek dráhy, který slouží uvedenému účelu od vybudování železnice v daném území. Snahou projektanta při návrhu vlastního technického řešení bylo minimalizovat případné nezbytné dotčení mimodrážních pozemků.

### b.) Zhodnocení staveniště

Stavba se nachází na celostátní dráze Kralupy nad Vltavou – Neratovice a na celostátní dráze Odb. Skály – Turnov (v traťovém úseku Neratovice – Všetaty) a je umístěna na pozemcích určených pro provoz dráhy příp. v ochranném pásmu dráhy. Jedná se v obou případech o neelektrifikovanou jednokolejnou trať s obousměrným provozem a nezávislou trakční soustavou.

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 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 rámci stavby nedojde k žádným vnějším úpravám stávajících technologických objektů, budov a dalšího stávajícího zařízení v dotčeném železničním areálu. Ojedinele dojde k dočasným terénním úpravám v souvislosti s montáží stožáru, z důvodu kotvení jeřábů, dopravních mechanismů a příjezdových komunikací na stavenišť. 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 vždy navržena na pozemcích ve vlastnictví SŽDC, s.o., resp. ČD, a.s.

V případě nových kabelových tras (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 drážní pozemky na pozemky ve vlastnictví soukromých osob (fyzických i právnických). V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí byla s vlastníkem 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.

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

### c.) 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.

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

##### **Navržené technické řešení**

Účelem této stavby je vybudování digitálního rádiového systému GSM-R pro pokrytí železniční trati Kralupy nad Vltavou – Neratovice a navazujícího traťového úseku Neratovice – Všetaty na trati Odb. Skály – Turnov včetně vybudování/doplnění přenosového systému, dálkové optické kabelizace a navazujících systémů a terminálů GSM-R. Stavba rozšiřuje stávající digitální rádiovou síť GSM-R, kterou provozuje Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC) a která patří mezi základní technologie železniční infrastruktury.

Stavba rozšiřuje síť pozemních základnových stanic o 3 nové základnové stanice (vzdálené vysílací jednotky) a dvě řídicí jednotky BTS, rozsah pokrytí dotčených železničních tratí je 25 km.

Hlavní technologickou částí stavby je výstavba základnových stanic BTS, které zajišťují šíření signálu a spojení mezi uživatelem sítě a jejím centrálním spojovacím systémem. S rozšířením sítě bude v odpovídajícím rozsahu rozšířena rovněž systémová část, tj. centrální spojovací a řídicí část a dohledový management. V rámci stavby se vybaví centrální systém licencemi pro nově připojované základnové stanice, uživatelská část sítě se doplní uživatelskými terminály pro potřeby organizačních jednotek SŽDC. Stavba neřeší vybavení účastnické strany mobilními stanicemi pro jiné uživatele sítě mimo SŽDC.

Stavba dále řeší doplnění stávající pozemní telekomunikační infrastruktury, která je pro spuštění systému GSM-R nezbytná, tj. úpravu stávajících diagnostických optických kabelů (DOK) ve vybraných úsecích trati a doplnění a výstavbu přenosového systému v dotčených traťových úsecích a lokalitách BTS.

Dokumentace pro územní rozhodnutí je členěna na jednotlivé provozní soubory stavby, konkrétně se jedná o následující provozní soubory:

##### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

###### ***D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů***

- PS 101 Úpravy DOK ČD-T v úseku Kralupy nad Vltavou – Všetaty
- PS 102 Přenosové zařízení v úseku Kralupy nad Vltavou – Všetaty

###### ***D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)***

- PS 103 Přístupové terminály do sítě GSM-R v úseku Kralupy nad Vltavou – Všetaty

###### ***D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)***

- PS 201 BTS ŽST Chvatěruby
- PS 202 BTS ŽST Úžice
- PS 203 BTS ŽST Neratovice
- PS 301 Uvedení do provozu, úsek Kralupy nad Vltavou – Všetaty
- PS 401 Doplnění centrálních a ústřednových částí sítě GSM-R
- PS 402 Radiovníky

##### **PS 101 Úpravy DOK ČD-T v úseku Kralupy nad Vltavou – Všetaty**

Předmětem tohoto PS je úprava, resp. rozšíření stávajícího výpichu z DOK ČD-T do výpravní budovy v ŽST Chvatěruby pro potřeby zajištění optického připojení nově budované vzdálené vysílací jednotky BTS v ŽST Chvatěruby.

V rámci tohoto PS tedy bude odkryta stávající kabelová komora s dělicí optickou spojkou a ve stávající spojnici bude proveden dodatečný výpich dalších vláken (vl. č. 7-10), přípojný optický kabel bude využit stávající, který má dostatečnou dimenzi. V případě nevyhovujícího stavu stávající kabelové komory, resp. optické spojky bude provedena její výměna. Samotné ukončení dalších vláken bude v dopravní kanceláři ve stávajícím optickém rozvaděči 1U, který bude doplněn o nové konektorové ukončení vláken s konektory E2000/APC.

Před zahájením realizace úprav výpichu bude provedeno kontrolní měření nově vypichovaných vláken, po dokončení výpichu bude provedeno závěrečné měření dotčených vláken. Měření bude provedeno dle požadavků a standardů vlastníka kabelu, bude provedeno výkonové a útlumové měření na třech vlnových délkách, následně bude vyhotoven měřicí protokol.

Následně bude kabelová komora zpětně zakryta, osazena kabelovým markerem a terén bude uveden do původního stavu.

### **PS 102 Přenosové zařízení v úseku Kralupy nad Vltavou – Všetaty**

V současné době je v úseku Kralupy nad Vltavou – Neratovice položen stávající dálkový optický 36vl. kabel společnosti ČD-Telematika, v úseku Neratovice – Všetaty je dále veden 72vl. DOK ČD-T. SŽDC má v obou kabelech vyhrazeno pro své potřeby 6 vláken. Na tomto optickém kabelu bude v rámci tohoto PS v úseku mezi ŽST Kralupy nad Vltavou a ŽST Neratovice vybudován nový switchovaný přenosový trakt, který bude sloužit pro zajištění ethernetové konektivity pro potřeby dohledu v BTS. Ve významných přenosových uzlech v ŽST Kralupy nad Vltavou a ŽST Neratovice budou umístěny switche L2 24 portů. Mezi těmito uzly budou v jednotlivých PS BTS (BTS Chvatěruby, BTS Úžice a BTS Neratovice) v linii (korálku) nasazeny průmyslové switche L2 8 portů. Komunikace bude probíhat na 2 vl. optického kabelu pomocí SFP modulů. Napájení nově instalovaných switchů v ŽST Kralupy nad Vltavou a ŽST Všetaty bude zajištěno ze stávajícího zálohovaného zdroje 48VDC pro přenosové zařízení, které bude v rámci tohoto PS doplněno novým střídačem 48VDC/230VAC. Samotné napájení střídače bude doplněno bypassem ze stávajícího rozvaděče ve sdělovací místnosti. V jednotlivých BTS (ŽST Chvatěruby, ŽST Úžice a ŽST Neratovice) bude zajištěno ze zálohovaného zdroje instalovaného v rámci PS BTS. Navržené zařízení bude kapacitně vyhovovat i dalším stávajícím, resp. budoucím přenosovým potřebám investora v předmětném traťovém úseku.

### **PS 103 Přístupové terminály do sítě GSM-R v úseku Kralupy nad Vltavou – Všetaty**

V rámci tohoto PS budou instalovány nové zjednodušené terminály GSM-R (vybavené SIM kartou) s dokovací stanicí, které budou sloužit pro přístup dopravních zaměstnanců do sítě GSM-R. V případě stávajících IP dispečerských terminálů v ŽST Kralupy nad Vltavou a ŽST Všetaty (celkem 4 ks) bude provedena jejich rekonfigurace a SW úprava z důvodu rozšíření a úprav oblastí skupinového volání v souvislosti s rozšířením pokrytí sítě GSM-R.

Nové zjednodušené pevné terminály GSM-R budou instalovány na stůl výpravčího v dopravní kanceláři v ŽST Chvatěruby, ŽST Úžice a ŽST Neratovice. Terminály musí umožňovat ASCII funkce, být vybaveny dokovací stanicí umožňující funkci hlasitého telefonu, zajišťující napájení a dobíjení terminálu a musí být vybavena ovládacími prvky rychlých voleb a nouzového volání. Součástí instalace těchto terminálů bude taktéž zajištění jejich připojení na stávající nn rozvody dotčeného objektu.

### **PS 201 BTS ŽST Chvatěruby**

V železniční stanici Chvatěruby bude vybudována jedna vzdálená vysílací jednotka BTS, samotné řídicí jednotky BTS, na které bude nová vzdálená vysílací jednotka BTS oboustranně připojena, budou umístěny ve stávající sdělovací místnosti v budově ATÚ v ŽST Kralupy nad Vltavou a ve sdělovací místnosti ve výpravní budově v ŽST Všetaty. Řídicí jednotka v ŽST Kralupy nad Vltavou bude vybudována v rámci tohoto PS, řídicí jednotka BTS v ŽST Všetaty bude vybudována v rámci souvisejícího PS 203.



Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 20 m, pro umístění technologie BTS bude vybudována nová venkovní přístrojová skříň. Základnová stanice bude situována na pravé straně kolejíště ve směru kilometrování v žkm 2,390 na zatravněné oplocené ploše vedle výpravní budovy.

V rámci výstavby BTS se mezi dopravní kancelář ve výpravní budově a přístrojovou skříň BTS položí dvě nové HDPE trubky (provozní a rezervní) spolu s vyhledávacím kabelem 3XN0,6. Do provozní HDPE trubky se zafoukne nový 12-ti vláknový místní optický kabel (MOK). Délka MOK je cca 40 m bez kabelových rezerv. Vzájemné propojení řídících (2 ks) a vzdálených vysílacích jednotek BTS (celkem 3 ks) bude realizováno pomocí dvou vláken z DOK, resp. 4 vláken z MOK a SM SFP modulů. Pro zajištění ethernetové konektivity bude do přístrojové skříně BTS v rámci samostatného PS instalován nový 48VDC průmyslový 8p switch vybavený SFP moduly.

Napájení přístrojové skříně BTS (cca 5 kVA/ 230 V) bude řešeno z rozvodu nn stanice ze stávajícího elektroměrového rozvaděče, kde se nachází distribuční elektroměry. Z rozvaděče bude za elektroměrem určeným pro napájení stanice vysmyčkován kabel přípojky nn, který bude k přístrojové skříni BTS veden zemní trasou po pozemku ve správě SÚS SČK a SŽDC, s. o. Měření spotřeby elektrické energie bude instalováno v novém elektroměrovém rozvaděči v pilíři u nové přístrojové skříně BTS. Kabelová trasa bude vedena v rostlé zemině v délce cca 45 m.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a. s, SŽDC, s.o. a KSÚS SČK. Příjezd k místu výstavby je hmotnostně omezen na 10t, variantně lze využít příjezd z druhého směru po částečně zpevněné komunikaci vedoucí k výpravní budově. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem. Pro možnost instalace BTS bude provedena demontáž stávajícího oplocení stavebního pozemku, následná zpětná montáž oplocení/nové oplocení.

### **PS 202 BTS ŽST Úžice**

V železniční stanici Úžice bude vybudována jedna vzdálená vysílací jednotka BTS, samotné řídicí jednotky BTS, na které bude nová vzdálená vysílací jednotka BTS oboustranně připojena, budou umístěny ve stávající sdělovací místnosti v budově ATÚ v ŽST Kralupy nad Vltavou a ve sdělovací místnosti ve výpravní budově v ŽST Všetaty. Řídicí jednotka v ŽST Kralupy nad Vltavou bude vybudována v rámci PS 201, řídicí jednotka BTS v ŽST Všetaty bude vybudována v rámci souvisejícího PS 203.

Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 25 m, pro umístění technologie BTS bude vybudována nová venkovní přístrojová skříň. Základnová stanice bude situována na pravé straně kolejíště ve směru kilometrování v žkm 7,360 na částečně zatravněné a částečně zpevněné ploše.

V rámci výstavby BTS se mezi dopravní kancelář ve výpravní budově a přístrojovou skříň BTS položí dvě nové HDPE trubky (provozní a rezervní) spolu s vyhledávacím kabelem 3XN0,6. Do provozní HDPE trubky se zafoukne nový 12-ti vláknový místní optický kabel (MOK). Délka MOK je cca 95 m bez kabelových rezerv. Vzájemné propojení řídících (2 ks) a vzdálených vysílacích jednotek BTS (celkem 3 ks) bude realizováno pomocí dvou vláken z DOK, resp. 4 vláken z MOK a SM SFP modulů. Pro zajištění ethernetové konektivity bude do přístrojové skříně BTS v rámci samostatného PS instalován nový 48VDC průmyslový 8p switch vybavený SFP moduly.

Napájení přístrojové skříně BTS (cca 5 kVA/ 230 V) bude řešeno z rozvodu nn stanice ze stávajícího hlavního rozvaděče umístěného v místnosti čekárny ve výpravní budově. V rozvaděči bude provedena výměna stávajícího rezervního jističe a od něj bude veden kabel přípojky nn, který bude k TS BTS veden zemní trasou po pozemku ve vlastnictví SŽDC, s.o. a ČD, a.s. Měření spotřeby elektrické energie bude instalováno v novém elektroměrovém rozvaděči v pilíři u nové přístrojové skříně BTS. Kabelová trasa bude vedena v rostlé zemině v délce cca 70 m.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a.s a SŽDC, s.o. Pro příjezd k místu výstavby je možný po místní asfaltové komunikaci vedoucí k výpravní budově. V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem.

### **PS 203 BTS ŽST Neratovice**

V železniční stanici Neratovice bude vybudována jedna vzdálená vysílací jednotka BTS, samotné řídicí jednotky BTS, na které bude nová vzdálená vysílací jednotka BTS oboustranně připojena, budou umístěny ve stávající sdělovací místnosti v budově ATÚ v ŽST Kralupy nad Vltavou a ve sdělovací místnosti ve výpravní budově v ŽST Všetaty. Řídicí jednotka v ŽST Kralupy nad Vltavou bude vybudována v rámci souvisejícího PS 201, řídicí jednotka BTS v ŽST Všetaty bude vybudována v rámci tohoto PS.

Antény budou umístěny na novém stožáru výšky 35 m, pro umístění technologie BTS bude vybudována nová venkovní přístrojová skříň. Základnová stanice bude situována na pravé straně kolejíště ve směru kilometrování v žkm 34,115 na zatravněné oplocené ploše vedle budovy ATÚ.

V rámci výstavby BTS se mezi sdělovací místnost v budově ATÚ a přístrojovou skříň BTS položí dvě nové HDPE trubky (provozní a rezervní) spolu s vyhledávacím kabelem 3XN0,6. Do provozní HDPE trubky se zafoukne nový 12-ti vláknový místní optický kabel (MOK). Délka MOK je cca 50 m bez kabelových rezerv. Vzájemné propojení řídicích (2 ks) a vzdálených vysílacích jednotek BTS (celkem 3 ks) bude realizováno pomocí dvou vláken z DOK, resp. 4 vláken z MOK a SM SFP modulů. Pro zajištění ethernetové konektivity bude do přístrojové skříně BTS v rámci samostatného PS instalován nový 48VDC průmyslový 8p switch vybavený SFP moduly.

Napájení přístrojové skříně BTS bude řešeno z rozvodu nn stanice ze stávajícího rozvaděče, který se nachází na chodbě budovy ATÚ. Z rozvaděče bude z doplněného jističe veden kabel přípojky nn, který bude k TS BTS veden chodbou v nové liště a dále zemní trasou po pozemku ve vlastnictví ČD, a. s. Měření spotřeby elektrické energie bude instalováno v novém elektroměrovém rozvaděči v pilíři u nové technologické skříně BTS. Kabelová trasa bude vedena v rostlé zemině v délce cca 30 m.

BTS je umístěna na pozemcích ČD, a. s, které jsou určeny k převodu na SŽDC, s.o. Pro příjezd stavební techniky je možno využít asfaltovou příjezdovou komunikaci a stávající průjezd do oploceného areálu. V případě potřeby bude provedena demontáž stávajícího oplocení stavebního pozemku, následná zpětná montáž oplocení/nové oplocení

V okolí staveniště je dostatek prostoru pro manipulaci s těžkou technikou a jeřábem, samotná manipulace jeřábu je omezena stávajícím nadzemním vedením, které musí zůstat po celou dobu výstavby v provozu.

### **PS 301 Uvedení do provozu, úsek Kralupy nad Vltavou – Všetaty**

Tento provozní soubor řeší zprovoznění a dokončení celého úseku jako funkčního celku, včetně zapojení jednotlivých přenosových smyček, funkčních zkoušek a zkušebního provozu.

V daném úseku budou vybudovány celkem tři samostatné vzdálené vysílací jednotky BTS, které budou napojeny na dvě řídicí jednotky BTS. Výstavba nově navržených BTS může probíhat včetně jejich uvedení do zkušebního provozu postupně a navzájem nezávisle, s ohledem na konkrétní podmínky dané lokality.

V rámci tohoto PS se tedy provede zapojení jednotlivých BTS do traktu E1 a provede se přidělení kanálů v přenosovém traktu. Po zapojení BTS do jednotlivých smyček bude provedeno závěrečné kontrolní předávací měření pokrytí daného úseku signálem elmag. pole a taktéž bude provedeno závěrečné měření QoS.

### **PS 401 Doplnění centrálních a ústřednových částí sítě GSM-R**

V rámci tohoto provozního souboru bude řešeno doplnění všech nezbytných licencí pro připojení nově budovaných základnových stanic (2x řídicí jednotka, 3x vzdálená vysílací jednotka) potřebných pro pokrytí uvažovaných železničních tratí. Konkrétně se tedy jedná o doplnění centrálních částí systému GSM-R v telekomunikačním objektu SŽDC v Praze-Pernerova a v CDP Přerov v následujícím rozsahu:

- Doplnění stávající BSS a MSC v Praze a v Přerově o všechny potřebné licence v souvislosti s rozšířením systému GSM-R o nové BTS

- Doplnění systému GPRS o potřebné licence pro nově připojované BTS
- Licence pro dohledový systém OMC-SH
- Doplnění stávajícího dohledu COAM pro všechny nově připojované BTS
- Doplnění licencí pro záznam nově připojovaných dispečerských pracovišť do stávající sítě GSM-R

V rámci předmětné stavby nebude doplňován ani rozšiřován stávající HW, kapacita centrálních a ústřednových částí je dostatečná i pro připojení nově navrhovaných základnových stanic.

### **PS 402 Radiovníky**

V rámci tohoto PS se navrhuje umístění celkem 6ks neproměnných návěstidel, umístěných na řešených a odbočných tratích, pokrytých signálem GSM-R v deklarované úrovni. Jedná se o instalaci návěstí „Připravte rádiové zařízení GSM-R k registraci“ dle čl. 1233 předpisu SŽDC D1, kde by měla být zahájena registrace hnacího vozidla do systému GSM-R, a návěstí „Začátek rádiového systému GSM-R“ dle čl. 1234, která se umístí v místě, kde má nejpozději dojít k registraci rádiového zařízení hnacího vozidla do systému GSM-R. Zároveň bude provedena demontáž stávajících neproměnných návěstidel instalovaných v předcházejících stavbách.

### **c.) 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. Stavba je situována v místě s vyloučením pohybu veřejnosti, jedná se o stavbu, na kterou mají přístup 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 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, neprodukuje 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

**d.) U změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) 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 trati, konkrétně na železniční trať Kralupy nad Vltavou – Neratovice a část trati Odb. Skály – Turnov (v traťovém úseku Neratovice – Všetaty).

**e.) Využití dosavadního hmotného majetku**

Pro umístění řídicí 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 Kralupy nad Vltavou a Všetaty, kde jsou nově budované řídicí jednotky BTS navrženy do stávajících sdělovacích místností v bezprostřední blízkosti stávajících přenosových systému SŽDC, s.o.

**f.) Podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území**

S ohledem na rozsah stavby a dostupné informace o průběhu stávajících inženýrských sítí nebude nutno jakkoli zasahovat, či upravovat stávající mimodrážní inženýrské sítě v dotčeném prostoru stavby.

V projektu stavby se nepočítá s dotčením veřejného a občanského vybavení. Pro vlastní realizaci stavby bude nutno využívat dostupnou síť stávajících pozemních komunikací v dotčené oblasti.

Stavbou zůstávají zachovány veškeré stávající vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území.

## 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 projektové 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 dokumentace pro územní rozhodnutí 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 02/2019 za účasti výběrové komise, jejímiž členy byly zástupci rozhodujících železničních organizačních složek ze SŽDC i ČD, a.s.,
- výpočet pokrytí signálem GSM-R pro předmětné železniční trati
- 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 dokumentace pro územní rozhodnutí 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 výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany

Žádná část stavby (BTS, kabelové trasy MOK a přípojek nn, ...) nejsou situovány do prostoru památkové rezervace, památkové zóny případně chráněné krajinné oblasti. Základnové stanice BTS, a nově navržené kabelové trasy zasahují do ochranného pásma dráhy, které je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy.

Výstavba BTS ŽST Chvatěruby se nachází v ochranném pásmu lesa, tato část stavby byly projednány s příslušným správním úřadem.

Výstavba jednotlivých BTS a jednotlivých kabelových tras (MOK, přípojek nn) zasahuje do ochranných pásem stávajících inženýrských sítí při souběžích 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 vvn 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.

Stávající dotčená jednotlivá ochranná pásma jsou vymezena následujícím způsobem:

### **Ochranná pásma pozemních komunikací**

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

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

### **Ochranná pásma inženýrských sítí**

#### **Inženýrské sítě**

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

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

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| – 1. pro vodiče bez izolace        | 7 m |
| – 2. pro vodiče s izolací základní | 2 m |
| – 3. pro závěsná kabelová vedení   | 1 m |

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

### **Ochranné pásmo telekomunikací**

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

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

### **Ochranné pásmo plynovodů**

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

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

Bezpečnostní pásma plynovodů

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

### **Ochranné pásmo horkovodů**

- Rozvody tepla 2,5 m od půdorysu

### **Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací**

- Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..

- |                                       |       |                                |
|---------------------------------------|-------|--------------------------------|
| • U vodovodů do průměru 500 mm včetně | 1,5 m | od vnějšího líce stěny potrubí |
| U vodovodů nad průměr 500 mm          | 2,5 m |                                |

### **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 (MOK) je 1 m na obě strany od krajního kabelu a vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí o umístění stavby příslušné základnové stanice BTS.

Všechny nově budované základnové stanice vč. souvisejících technologií (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**

V oblasti stavby se nenachází žádná chráněná ložisková území ani poddolované oblasti.

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

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

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

Stavba je realizována na železničních pozemcích příp. na pozemcích v ochranném pásmu dráhy, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. Realizací stavby nedojde k záborům ze zemědělského půdního fondu ani 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 případě BTS ŽST Chvatěruby 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 10t. Variantně lze využít příjezd z druhého směru po částečně zpevněné komunikaci vedoucí přímo k výpravní budově

##### **Přeložky inženýrských sítí:**

Nejsou nutné řešit v žádné z lokalit.

##### **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**

Stavba dopravní infrastruktury, jako je „GSM-R, trať Kralupy nad Vltavou – Neratovice“ nemá významný vliv na území, v němž se nalézá. Stavba navazuje ve svém traťovém úseku na stavby, které svým charakterem a rozsahem částečně řeší i problematiku této stavby.

- Vstup do oblasti ETCS



- GSM-R Votice – České Budějovice
- GSM-R Chomutov – Cheb
- GSM-R Ústí nad Labem – Chomutov

Stavba je dále zkoordinována, především prostorově s dalšími, souběžně připravovanými stavbami modernizací, rekonstrukcí výpravních budov a úprav dalších železničních technologických zařízení. Celkový seznam těchto staveb je následující:

- Modernizace ŽST Kralupy nad Vltavou
- Rekonstrukce ŽST Neratovice a související PZS
- Kralupy nad Vltavou ON – SA část rekonstrukce
- Úprava zabezpečovacího zařízení pro ETCS včetně DOZ v úseku Kralupy nad Vltavou – Roudnice nad Labem (mimo)

#### **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 místní optický kabel MOK. Celkový objem zemních výkopových prací je cca 100-150 m<sup>3</sup> pro každou BTS. Konkrétní údaje jsou uvedeny u jednotlivých PS 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 (bytů a nebytových prostor)**

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 vždy navržena na pozemcích ve vlastnictví SŽDC, s.o., resp. ČD, a.s.

V případě nových kabelových tras (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 drážní pozemky na pozemky ve vlastnictví soukromých osob (fyzických i právnických). V rámci dokumentace pro územní rozhodnutí byla s vlastníkem 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.

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

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

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů.

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

Do doby ukončení zpracování této dokumentace nebyla zjištěna potřeba pro zřizování výjimek z norem a předpisů.

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

Z hlediska stavebního zákona je stavba rozdělena na soubor lokálně ohraničených menších staveb (jednotlivých BTS, PS souvisejících s výstavbou BTS), 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. Správním orgánem pro jednotlivá územní řízení je vždy místně příslušný veřejný stavební úřad. Územní rozhodnutí není dále vyžadováno na provozní soubory 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 oznámení DÚ.

Samotná realizace jednotlivých základnových stanic BTS 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 zajistit prohlášení o shodě notifikovanou osobou a následně zaslat oznámení DÚ Praha s termínem zahájení stavby, názvem a sídlem stavebního podnikatele (viz dokladová část, vyjádření DÚ Praha. 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.

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

Při předání staveniště bude založen stavební deník. Před zahájením stavebních prací budou na staveništi vytyčeny 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 vytyčení 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 vyzoomět všechny vlastníky dotčených pozemků příp. nájemce těchto pozemků.

## **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 tratě, konkrétně na trať Kralupy nad Vltavou – Neratovice a trať Odb. Skály – Turnov (v traťovém úseku Neratovice – Všetaty).

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 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 úprav výpichů ze stávajícího DOK

O výluky na sdělovacím a silnoproudém 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 dokumentace pro územní řízení byla stavba projednána s příslušnými orgány a úřady zodpovědnými za předmětnou oblast životního prostředí (odbory ŽP pověřených městských úřadů a ŽP krajských úřadů) nebo za příslušný krajinový prvek nebo území (CHKO, Povodí, NPÚ atd.)

#### a) ochrana přírody

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

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

Veškeré nové zařízení budované v rámci této stavby nemá nároky na trvalý ani dočasný zábor pozemků zemědělského půdního fondu.

#### 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 a souvisejících provozních souborů stavby 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 ŽST Chvatěruby, BTS ŽST Úžice a BTS ŽST Neratovice 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 dvou týdnů před jejich započítáním 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 Zpracování 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**

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

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

***Zemědělská půda:***

Stavba je realizována na železničních pozemcích, na kterých jsou v současné době v provozu stavby železniční infrastruktury. Realizací stavby nedojde k záborům pozemků zemědělského půdního fondu.

***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 žádný další zásah do vegetace. Rozsah odstranění náletových dřevin v případě výstavby BTS bude vždy do 40 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.

**p) 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.

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

Dokumentace pro územní řízení stavby je navržena v souladu s platnými zákony, normami, předpisy a standardy. Na stavbu není nutné v rámci DÚR 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. 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, uživatelské terminály, ...) instalovaných v jednotlivých železničních stanicích bude řešeno ze stávajících nn rozvodů těchto stanic.

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

### c) uvede 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

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. štěrku 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 05 04    | O         | čistá výkopová zemina-odkop          | m <sup>3</sup> | 60       |
| 17 01 01-04 | O         | odpad z interiérů rekonstr. obj.     | t              |          |
| 06 13 99    | N         | žel. pražce dřevěné                  | ks             |          |
| 17 04 05    | O         | žel. pražce ocelové                  | ks             |          |
| 17 01 01    | O         | žel. pražce betonové                 | ks             |          |
| 17 01 01    | O         | kůly a sloupy betonové               | ks             |          |
| 06 13 99    | N         | kůly a sloupy dřevěné                | ks             |          |
| 17 04 05    | O         | žel. šrot-konstr., stožáry, kolej    | t              | 0,2      |
| 17 04 05    | N         | výhybky zneč. mazadly                | ks             |          |
| 17 04 05    | O         | trafo bez náplně PCB a škodlivin     | ks             |          |
| 16 02 01    | N         | trafo s olejem, PCB a škodlivinami   | ks             |          |
| 17 04 02    | O         | odpad hliníku                        | t              |          |
| 17 04 01    | O         | odpad mědi a jejích slitin           | t              |          |
| 17 04 07    | O         | šrot z nežel. kovů                   | t              |          |
| 17 04 11    | O         | zbytky kabelů, vodičů                | t              | 0,02     |
| 17 03 03    | N         | asfaltové stavební nátěry            | t              | 0,06     |
| 07 03 04    | N         | odpadní ředidla                      | l              | 40       |
| 08 01 11    | N         | odpadní nátěrové hmoty               | kg             | 30       |
| 08 01 05    | N         | staré nátěrové hmoty                 | kg             |          |
| 20 03 01    | N         | komunální odpad                      | t              |          |
| 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

Nově instalované BTS (anténní stožáry ani přístrojové skříně BTS) nemají vliv na řešení odstupových vzdáleností, resp. nevyžadují vymezení požárně nebezpečného prostoru dle č. 9 ČSN 730843.

### 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 základnových stanicích 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 prostory (přístrojové skříně) jednotlivých BTS jsou vždy vybaveny zařízením EZS proti vniknutí nepovolaných osob – zabezpečení dveřním kontaktem, zařízení musí zabezpečit 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 minimalizována. 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 stavby 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 bylo projednáno s příslušným správcem vodních toků pro příslušné povodí (Povodí Vltavy a Povodí Labe, viz dokladová část). Z hlediska situování BTS není nutné provádět žádná speciální opatření, BTS jsou situovány mimo oblast bezprostředního dotčení záplavami.

### **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 rychlostí**

Tato část projektové dokumentace se nezpracovává.

## B.12 Organizace výstavby

### a) návrh optimálního postupu výstavby

Výstavbu každé BTS je možné zahájit na základě pravomocného územního rozhodnutí, které bude předloženo Drážnímu úřadu Praha. Výstavba jednotlivých BTS může probíhat samostatně nezávisle na sousedních BTS a nezávisle na ostatních provozních souborech stavby. Před zprovozněním jednotlivých BTS musí být zprovozněno nové přenosové zařízení, provedena úprava vyvedení stávajícího DOK a musí být dokončeno doplnění centrálních a ústřednových částí samotného systému GSM-R.

Doporučený postup výstavby je následující:

výstavba BTS a související technologie:

- provedení geologického průzkumu pro výstavbu základů anténních stožárů,
- výstavba jednotlivých BTS – základy, stožáry, přístrojové skříně,
- výstavba přípojek nn, pokládka MOK
- 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,

realizace ostatních částí stavby:

- výstavba uživatelských terminálů v jednotlivých lokalitách,
- výstavba radiovníků,

Předpokládané lhůty výstavby stavby a zpracování dalších stupňů dokumentace:

- |   |         |
|---|---------|
| • Dokončení dokumentace pro územní řízení | 07/2019 |
| • Zahájení realizace stavby               | 12/2019 |
| • Ukončení realizace stavby               | 03/2021 |

Celková „předpokládaná“ doba výstavby 16 měsíců.

### b) zásady řešení staveniště

V rámci samotné realizace výstavby jednotlivých BTS 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 ŽST Chvatěruhy 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 10t. Variantně lze využít příjezd z druhého směru po částečně zpevněné komunikaci vedoucí přímo k výpravní budově

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 Praha, Správou elektrotechniky a energetiky a současně z hlediska smluvního ošetření odběru el. energie rovněž se Územní správou železniční energetiky. 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 využívány 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.

Výstavba jednotlivých základnových stanic BTS může být zahájena až po nabytí právní moci jednotlivých územních rozhodnutí a jejich následného předložení Drážnímu úřadu Praha. Pro zahájení ostatních PS stavby postačí pouze samotné oznámení zahájení stavební činnosti 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 zasláném na dodejku).

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 správních údajů**
- B.13.5      Tabulka katastrálních údajů**
- B.13.6      Rádiové plánování**