Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu   
a Dokumentace pro uzemní řízení

„GSM-R Prostějov hl.n. – Kostelec na Hané – Senice na Hané – Olomouc hl.n.“

Datum vydání: 23. 6. 2021

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc69309277)

[1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 3](#_Toc69309278)

[1.1 Předmět zadání 3](#_Toc69309279)

[1.2 Hlavní cíle stavby 3](#_Toc69309280)

[1.3 Místo stavby 4](#_Toc69309281)

[2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ 5](#_Toc69309282)

[2.1 Závazné podklady pro zpracování 5](#_Toc69309283)

[2.2 Ostatní podklady pro zpracování 5](#_Toc69309284)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY 5](#_Toc69309285)

[4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ 6](#_Toc69309286)

[4.1 Všeobecně 6](#_Toc69309287)

[4.2 Dopravní technologie 6](#_Toc69309288)

[4.3 Organizace výstavby 6](#_Toc69309289)

[4.4 Sdělovací zařízení 7](#_Toc69309290)

[4.5 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 9](#_Toc69309291)

[4.6 Ostatní technologická zařízení 9](#_Toc69309292)

[4.7 Ostatní objekty 10](#_Toc69309293)

[4.8 Pozemní stavební objekty 10](#_Toc69309294)

[4.9 Geodetická dokumentace 10](#_Toc69309295)

[4.10 Majetkoprávní vypořádání 10](#_Toc69309296)

[4.11 Životní prostředí 11](#_Toc69309297)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 11](#_Toc69309298)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 13](#_Toc69309299)

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.

|  |  |
| --- | --- |
| SŽ …………...  ZTP ………….  BTS | Správa železnic, státní organizace  Zvláštní technické podmínky  Base Transceiver Station |
| EIRENE | European Integrated Railway radio Enhanced Network |
| ERTMS | European Rail Traffic Managemant System |
| ETCS | European Train Control System |
| GSM-R | Global System for Mobile Communication for Railway |
| QoS | Quality of Service |
| SDH | Synchronous Digital Hierarchy |
| SŽDC | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace |
| CTD | Centrum telematiky a diagnostiky |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA
   1. Předmět zadání
      1. Předmětem díla je zpracování: **konceptu technického řešení, záměru projektu a dokumentace pro uzemní řízení** včetně podkladů pro získání potřebných územních rozhodnutí v souladu se  směrnicí SŽDC č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění. **Součástí Dokumentace bude také zpracování podkladů pro zadávací dokumentaci v režimu D+B a zajištění majetkoprávního vypořádání v podrobnosti DSP (viz 5.2 těchto ZTP).** Dále také zpracování dokumentace pro pokračování výstavby stacionární části digitálního rádiového systému GSM-R v potřebném rozsahu a kvalitě dle čl. 4.2.5 a 4.2.6 Směrnice SŽDC č. 35 (kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu) pro budoucí použití systému ETCS úrovně 2 na železničních tratích:

* Prostějov hl.n. – Kostelec na Hané – Senice na Hané – Olomouc hl.n.
* Senice na Hané - Litovel - Červenka
  + 1. U Dokumentace ZP bude rozsah a členění odpovídat požadavkům Směrnice MD č. V‑2/2012.
    2. Dokumentace bude obsahovat všechny náležitosti v podrobnostech pro zadání výběru zhotovitele stavby na realizaci (zpracování DVZS a návrh specifikací pro ZTP na realizaci).
    3. Dokumentace pro územní řízení bude zpracována komplexně s důslednou vnitřní koordinací návrhu provozních souborů a stavebních objektů jak po stránce technické a formální, tak z hlediska minimalizace výluk železničního provozu a bude respektovat též probíhající přípravu a realizaci staveb.
    4. Ve všech úsecích stavby se požaduje přednostně využít optických kabelů (vláken) v majetku SŽ. Jedná se o optické kabely stávající nebo realizované v souběžných stavbách SŽ. V úsecích, kde nebude možné využít žádnou z uvedených možností, bude navržena nová optická trasa.
    5. Součástí dokumentace pro uzemní řízení je návrh slaboproudých, silnoproudých a optických přípojek jednotlivých BTS.
    6. Pro zajištění automatických vstupů pro ETCS z přípojných tratí je nutné zajistit pokrytí těchto přípojných úseků signálem GSM-R včetně nezbytné úpravy centrální části.
    7. V rámci dokumentace pro územní řízení bude zajištěno provedení všech potřebných průzkumů a měření v rozsahu nutném pro návrh technického řešení a stanovení investičních nákladů stavby a získání všech potřebných územních rozhodnutí. Koncepčním podkladem pro řešení předmětného úseku je zpracovaná „Studie proveditelnosti GSM-R pro síť celostátních drah ČR“ zpracovaná SUDOP PRAHA a.s. v 06/2006 a aktualizovaná 06/2008, 01/2010 a 06/2013.
    8. Dokumentace pro územní řízení musí obsahovat kompletní aktuální rádiové plánování pro síť GSM-R v uvedených traťových úsecích pro budoucí použití systému ETCS úrovně 2.
  1. Hlavní cíle stavby
     1. Cílem stavby je vybudování stacionární části digitálního rádiového systému GSM-R v potřebném rozsahu a kvalitě dle čl. 4.2.5 a 4.2.6 Směrnice SŽDC č. 35 (kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu) v úseku Prostějov hl.n. – Kostelec na Hané – Senice na Hané – Olomouc hl.n a trati Senice na Hané-Litovel-Červenka.
  2. Místo stavby
     1. Olomoucký kraj .

|  |  |
| --- | --- |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | regionální |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | Prostějov hl.n. - Senice - Olomouc hl.n. + Senice – Červenka P6/F3 |
| Součást sítě TEN-T | NE |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze | 820 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 308, 304 |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu | 280 |
| Číslo traťového a definičního úseku | Olomouc hl.n - Senice na Hané 2211  Senice na Hané – Červenka 1952  Senice na Hané – Kostelec na Hané 1911  Prostějov hl. n. Kostelec na Hané 1911 |
| Traťová třída zatížení | D3 |
| Maximální traťová rychlost | Prostějov hl.n. - Chornice40 – 60km/h  Kostelec na Hané – Olomouc hl.n. 50-60km/h  Senice na Hané – Červenka 50-60km/h |
| Trakční soustava | není |
| Počet traťových kolejí | 1 |

Správcem dotčených technologií a budov jsou:

* + 1. Objekty a technologie Správy železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Olomouc, Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc
    2. Technologie Správy železnic, státní organizace, Centrum telematiky a diagnostiky, Malletova 2363/10, 190 00 Praha 9

1. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ
   1. Závazné podklady pro zpracování
      1. Studie proveditelnosti GSM-R pro síť celostátních drah ČR zpracovaná SUDOP PRAHA a.s. v 06/2006, aktualizovaná 06/2008, 01/2010 a 06/2013.
      2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení rozhodnutí č. 661/2010/EU
      3. Prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/6 ze dne 5. ledna 2017 o evropském prováděcím plánu evropského systému řízení železničního provozu
      4. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii
      5. Národní implementační plán ERTMS pro Českou republiku (Praha, 2017), schválený Centrální komisí Ministerstva dopravy dne 29. srpna 2017
      6. Nařízení Komise (EU) 2016/919 ze dne 27. května 2016 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se subsystémů „Řízení a zabezpečení“ železničního systému v Evropské unii (TSI CCS)
      7. Vyhláška ministerstva dopravy č. 352/2004 Sb., o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému
      8. Nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na technickou propojenost evropského železničního systému.
   2. Ostatní podklady pro zpracování
      1. Provozní dokumentace správců zařízení
      2. Platné vyhlášky, směrnice a pokyny
         1. Právní předpisy České republiky (zákony, nařízení vlády, vyhlášky)
         2. Směrnice Ministerstva dopravy, příp. Ministerstva pro místní rozvoj
         3. Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ
      3. Právní předpisy EU (směrnice, nařízení, rozhodnutí, …)
      4. Dokumenty ERA související s TSI CCS
      5. Provozní dokumentaci poskytnou příslušní správci. Provozní předpisy, technické normy, technické specifikace, směrnice, pokyny a opatření SŽ poskytne Centrum telematiky a diagnostiky, pracoviště v Olomouci.
2. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

Stavby v přípravě:

Rekonstrukce ŽST Prostějov hl. nádraží

Rekonstrukce ŽST Prostějov místní nádraží

Rekonstrukce VB Senice na Hané (realizace 2021-2022)

Akce D3-D1:

Doplnění a úprava EOV a DDTS v úseku Kostelec na Hané – Senice na Hané

Zvýšení zabezpečení trati Kostelec na Hané – Senice na Hané

Zvýšení zabezpečení trati v dopravně Třebčín

Zvýšení zabezpečení trati v dopravně Drahanovice

Oprava zabezpečení a výstroje trati Kostelec na Hané

Ostatní akce:

Rekonstrukce tratového zabezpečovacího zařízení v úseku Červenka – Litovel předměstí (realizace 2022-2023)

Doplnění informačního zařízení v TÚ Olomouc hl.n. – Olomouc-Řepčín (realizace 2023-2024)

Rekonstrukce zastávky Olomouc město (realizace 2023)

Rekonstrukce žst. Olomouc-Nová Ulice (realizace 2023)

Stavby v realizaci:

Rekonstrukce VB Řepčín (ukončení stavby 2021)

1. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
   1. Všeobecně
      1. Rozsah a podrobnost zpracování jednotlivých kapitol je dána Směrnicí SŽDC č. 11/2006 „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“.
      2. Součástí zakázky je též zajištění podkladů pro vydání pravomocnéhoúzemního rozhodnutí.
      3. V rámci stavby budou řešeny:

* navázání na stávající provozovaný systém GSM-R.
  + 1. Cílovým stavem této akce je zprovoznění systému GSM-R včetně zaokruhování systémů sdělovacího zařízení a DDTS pokud možno v geograficky oddělené optické trase.
    2. Navrhovaná technologie bude zohledňovat již vybudovaná zabezpečovací a sdělovací zařízení z hlediska technické kompatibility a prostorového uspořádání.
  1. Dopravní technologie
     1. Dokumentace bude popisovat počáteční a cílový stav jakož i rámcové řešení dopravní technologie v průběhu výstavby s návrhem organizačních a v nezbytných případech i dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby.
     2. Dokumentace bude řešit případné omezení železniční dopravy po dobu výstavby.
  2. Organizace výstavby
     1. Projektant navrhne optimální stavební postupy pro vybudování stacionární části digitálního rádiového systému GSM-R. Vymezí potřebu výluk sdělovacího zařízení v jednotlivých stavebních postupech, jakož i potřebu výluk železničního provozu.
     2. V DÚR požadujeme zpracovat předpokládaný postup zapojování jednotlivých zařízení do systému GSM-R. Pro každý postup bude popsána činnost a způsob obsluhy sdělovacího zařízení a vyčíslen předpokládaný časový rozsah vypínání jednotlivého sdělovacího zařízení – tento bude konzultován s místně příslušnou SSZT. Budou navržena opatření pro minimalizaci vlivu vypínání sdělovacího zařízení na provozování dráhy. Opatření budou projednána se zástupci řízení provozu příslušného OŘ.
     3. Budou posouzeny možnosti přístupu na staveniště. Předpokládá se, že zřizování zařízení staveniště nebude potřebné, požaduje se vytipovat prostory pro dočasné uložení materiálu a pro odstavení mechanizace.
  3. Sdělovací zařízení
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Stávající tratové úseky jsou pokryty v současnosti radiovým systémem TRS. Systém není interoperabilní.
        2. V trati není položen optický kabel.
     2. **Požadavky na nový stav**
     3. Projektant navrhne lokality způsobilé pro výstavbu základnových stanic (BTS) s přednostním využitím lokalit stanovených radiovým plánováním. V případě, že navržené řešení bude znamenat trvalý zábor některých dosud neprojednaných pozemků, požaduje se tyto zpracovat na úrovni Smlouvy o smlouvě budoucí s prodejem části dotčeného pozemku. U pozemků obhospodařovaných určeným správcem zajistí projektant podklady pro převedení práva hospodaření na SŽ.
     4. Počet BTS bude navržen dle rádiového plánování v souladu s hodnotami podle čl. 4.2.6 Směrnice SŽDC č. 35, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu (v platném znění), tedy stanoven v dokumentaci pro územní řízení stavby pro vykrytí tratě signálovou úrovní dle UIC FRS verze 8.0.0. a SRS verze 16.0.0 :

- pro tratě s ETCS úroveň 2 a rychlost do 220 km/hod., tj. 95 % tratí signálovou úrovní -95 dBm ve 100 m intervalech.

* + 1. Návrh počtu BTS/sektorů/frekvencí by měl obsahovat výpočet potřebných timeslotů pro uspokojení všech služeb (ETCS, CAB rádia, údržba, posun, personál stanic..).
    2. Návrh pokrytí signálem GSM-R také technologické budovy a bezprostřední okolí tratě pro udržující zaměstnance (-98 dBm).
    3. Návrh doplnění technologie sítě GSM-R o dostatečně kapacitní zařízení pro zaznamenávání hovorů schopné pokrýt nárůst provozu v síti vyvolaný jejím rozšířením v rámci této stavby včetně centralizované správy všech záznamových zařízení, včetně stanovení počtu a typu potřebných licencí, začlenění do Kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC) a zároveň do připravovaného „Jednotného záznamového prostředí (JZP) ŽDC“.
    4. V rámci uvedené stavby bude navržena mobilní telefonní síť GSM-R s pokrytím předmětných traťových úseků rádiovým signálem s úrovní a kvalitou dle požadavků specifikace EIRENE pro ERTMS/ETCS úrovně 2 a parametrů KPI QoS dle ERTMS/GSM-R O-2475 Quality of Service Test Specification a SubSetu093.
    5. Zadavatel si vyhrazuje právo upřesnit členění skladby dokumentace (mj. pro technologii doplnění centrálních částí a vlastní stavební část stavby) nejpozději jeden měsíc před odevzdáním čistopisu.
    6. Návrh rozšiřující infrastruktury základnových radiostanic, zajišťující pokrytí dotčených traťových úseků rádiovým signálem GSM-R s potřebnou úrovní a kvalitou, tj. umístění potřebné technologie a její zabezpečení proti napadení, lokalizace a sestava anténních systémů, vybavení modulů TRX o měření vysílaného výkonu na vstupu antény a zajištění přenosu této informace na NMC.
    7. Návrh doplnění nebo hardwarové či softwarové povýšení potřebných řídících a ovládacích komponentů sítě pro rozšiřující infrastrukturu, a to jak na úrovni zálohovaného centra sítě, (tj. vzájemně plně zálohované MSC Praha a MSC Přerov – v dalším textu pouze „centrum sítě“), tak i na úrovni vzdálených lokalit (BSC), návrh komunikačního propojení nově zřizovaných základnových radiostanic, resp. komponentů sítě navzájem, s centrem sítě a s lokálními řídícími a ovládacími komponentami (BSC), a to včetně jejich zaokruhování a bezvýpadkového zálohování pro eliminaci výpadků způsobených přerušením spojení při zachování principů georedundance sítě.
    8. V případě, že ústředna sítě GSM-R (MSC) bude pro připojení jednotlivých RBC prostřednictvím přenosové datové sítě vyžadovat doplnění některých komponent, bude toto doplnění součástí stavby a v dokumentaci budou stanoveny potřebné podrobnosti.
    9. Ve všech úsecích stavby se požaduje přednostně využít optických kabelů (vláken) v majetku SŽ. Jedná se o optické kabely stávající, realizované v souběžných stavbách SŽ. V úsecích, kde nebude možné využít žádnou z těchto možností, bude navržena nová optická trasa, kde budou navrženy 3 HDPE trubky, dálkový optický kabel (DOK) 24 vláken a traťový optický kabel (TOK) 48 vláken.
    10. Součástí stavby bude pokládka metalického traťového kabelu 15XN0,8 v provedení podle ČSN 34 2040 ed. 2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE.
    11. Kapacita přípojných optických kabelů nově prováděné kabelizace bude stanovena objednatelem v rámci zpracování DUR. Kabelizace celého úseku stavby zemním optickým kabelem bude vyvedena dle výnosu „Základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, č.j. 27150/2017-SŽDC-O14.
    12. Návrh realizace potřebných přípojných kabelů, popř. nových optických kabelů a přenosových zařízení v úsecích, kde neexistují nebo, kde jsou v majetku jiných subjektů než Správy železnic, státní organizace se zdůvodněním navrhovaného způsobu řešení. Přenosové zařízení bude navrženo na bázi IP/MPLS s emulací E1.
    13. Návrh případného potřebného rozšíření nebo povýšení HW a SW centra sítě s ohledem na instalovanou technologii přenosu krátkých textových zpráv SMS a technologii přenosu dat GPRS a s ohledem na provozované aplikace.
    14. Návrh případného potřebného rozšíření nebo povýšení HW a SW centra sítě   
        pro zajištění funkcionality sítě „eLDA“ (Enhanced Local Depending Addressing).
    15. Návrh případného potřebného rozšíření nebo doplnění HW a SW centra sítě s ohledem na potřeby účtování za poskytované služby a statistky provozu (billing).
    16. Návrh případného potřebného rozšíření nebo doplnění vybavení centra řízení provozu sítě GSM-R technologií pro kmitočtové plánování, diagnostiku pokrytí tratí rádiovým signálem, dálkový dohled a konfiguraci komponentů sítě podle specifikace předané udržující organizací.
    17. Návrh případného potřebného rozšíření vybavení pracoviště a měřícího vozu oddělení plánování, provozu a diagnostiky rádiových sítí Správy železnic, státní organizace-CTD.
    18. Implementace „shunting mode“ v rámci sítě GSM-R v seřaďovacích stanicích traťového úseku dotčeného předmětnou stavbou.
    19. Návrh rozmístění dispečerských terminálů v IP technologii v úrovních „primary controller“ (řídící dispečer) a „secondary controller“ (výpravčí) v těch železničních stanicích, ze kterých je plánováno trvalé nebo občasné řízení provozu na ŽDC. Dále návrh vybavení a konfigurace těchto terminálů pro funkci „zapojovač“ (tedy specifikace připojených komunikačních kanálů) podle obsazení jednotlivých pracovišť, resp. dopraven, včetně síťových prvků potřebných pro jejich propojení a dalších nezbytných úprav sdělovacích zařízení, které budou kompatibilní s novými zapojovači. Pokud je to technicky možné, navrhnout pouze doplnění funkcionality GSM-R do stávajících instalovaných zapojovačů. Všechny dispečerské terminály (zapojovače) musí mít implementovanou funkci „GSM-R STOP“ podle Technické specifikace SŽDC č. TS 3/2014-S a funkci testovací skupiny.
    20. Do konfigurace sítě GSM-R zahrnout příslušné provozní dispečery a elektrodispečery, doplnit případně dodat dispečerské terminály, pokud jimi nejsou vybaveni.
    21. Návrh doplnění technologie sítě GSM-R o dostatečně kapacitní zařízení pro zaznamenávání hovorů schopné pokrýt nárůst provozu v síti vyvolaný jejím rozšířením v rámci této stavby včetně centralizované správy všech záznamových zařízení, včetně stanovení počtu a typu potřebných licencí.
    22. Návrh postupu oživení navazujícího systému, testování a prokázání provozně technických a kvalitativních parametrů realizované rádiové sítě GSM-R, daných specifikací EIRENE a dle standardu Subset093 v platném znění s plným využitím frekvencí BTS.
    23. Návrh míst instalace nových nebo změn dosavadních návěstí (radiovníků), dle čl. 1232 až 1235 a 1240 předpisu SŽDC D1 (v platném znění) a jejich osazení.
    24. Návrh vybavení zaměstnanců Správy železnic, státní organizace zajišťujících provozuschopnost železniční dopravní cesty a řízení a organizování železniční dopravy v dotčených traťových úsecích mobilními telefony GSM-R (v provedení GPH, OPH, popřípadě „bez ASCI funkcí“ podle potřeby a charakteru činnosti).
    25. Návrh vybavení vybraných hnacích a speciálních hnacích vozidel organizačních složek Správy železnic, státní organizace (OŘ) v dotčených traťových úsecích vozidlovými radiostanicemi pro kombinovaný provoz (GSM-R + TRS + 150 MHz).
    26. Navrhovaná nová technologie a postupy musí zohledňovat již vybudovanou infrastrukturu sítě GSM-R a přenosovou síť SDH a IP/MPLS jak z hlediska jejího prostorového uspořádání, tak z hlediska plné a stoprocentní kompatibility technické i provozní.
    27. Dokumentace pro územní řízení musí vycházet z funkčních a systémových požadavků GSM–R specifikovaných v následujících dokumentech:

• UIC Project EIRENE – Function Requirements Specification, Version 8.0.0,

• UIC Project EIRENE – System Requirements Specification, Version 16.0.0,

specifikovaných v NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2016/919 (dále jen TSI CCS).

* + 1. Dokumentace prověří vybavení traťových úseků technologickou datovou sítí, podle potřeby navrhne její konfiguraci, doplnění, nebo úpravu.
  1. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
     1. **Požadavky na nový stav** 
        1. Dokumentace prověří, zda jsou ve všech případech k dispozici dostatečně dimenzované přípojky základní a náhradní napájecí sítě systémů staničních, traťových a přejezdových zabezpečovacích zařízení a technologií sdělovacího zařízení. Pokud bude pro napájení těchto technologií nutno upravit nebo doplnit napájení (např. zřídit UPS), bude toto součástí stavby.
        2. Pro zabezpečení základního napájení zejména BTS, případně jiných zabezpečovacích a sdělovacích zařízení, bude nutno zajistit a navrhnout přípojku NN a to buď z lokální distribuční soustavy železnice (LDSŽ) nebo z nadřazené distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s., včetně návrhu zařízení nového odběrového místa. Návrh napájení BTS (RE) musí splňovat podmínky ČSN 37 6605 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2.
        3. V blízkosti technologie BTS bude navržen pilíř s přívodkou na dieselagregát a přepínáním, z tohoto pilíře bude napojena BTS.
        4. Zařízení nových odběrových míst včetně podmínek připojení k distribuční soustavě bude v rámci dokumentace legislativně zajištěno s provozovatelem distribuční soustavy ČEZ Distribuce, a.s. ve smyslu zák. č. 458/2000 Sb. a vyhlášky č. 16/2016 Sb. prostřednictvím provozovatele lokální distribuční soustavy železnic (LDSŽ) tj. SŽ, OŘ Olomouc. Zhotovitel dokumentace dodá k tomu příslušné podklady.
  2. Ostatní technologická zařízení
     1. **Popis stávajícího stavu** 
        1. Jednotlivé technologické objekty a místnosti jsou vybaveny provozuschopnými systémy postačující pro stávající provoz.
     2. **Požadavky na nový stav** 
        1. Součástí dokumentace bude informace o dimenzování vzduchotechniky a chlazení na odvedení ztrátového tepla. Její případné doplnění nebo úprava je součástí stavby.
        2. V případě návrhu umístění technologie do stávajících prostor dokumentace uvede přípustné zatížení podlah místností pro technologii.
  3. Ostatní objekty
     1. Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro realizaci díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům), kabelovody a podobně.
  4. Pozemní stavební objekty
     1. **Popis stávajícího stavu**
     2. Vnitřní části technologických zařízení jsou umístěny v samostatných objektech nebo ve stávajících výpravních budovách.
     3. **Požadavky na nový stav** 
        1. V případě, že nebude možné umístit technologii BTS do stávajících prostor, budou pro účely umístění technologií BTS navrženy nové technologické objekty.
  5. Geodetická dokumentace
     1. Požadavky viz VTP.
     2. V případě potřeby zhotovitele, předá dostupné mapové podklady, splňující TKP státních drah - objednatel prostřednictvím ÚOZI SŽG.
  6. Majetkoprávní vypořádání
     1. Jedná se o stavbu veřejně prospěšnou, jejíž majetkoprávní vypořádání bude probíhat v souladu se zákonem č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury, v platném znění.
     2. Majetkoprávní vypořádání bude zahájeno po zpracování geodetické dokumentace dle VTP čl.5.2. část I.2.
     3. Se všemi třetími stranami zajistí zhotovitel uzavření smluvních vztahů řešících majetkové vypořádání. Pro trvalé zábory (př. umístění BTS) zajistí uzavření kupní smlouvy. Pro majetkové vypořádání věcných břemen (př. zejména kabelové trasy) zajistí zhotovitel uzavření budoucích smluv o zřízení věcných břemen (popř. „ostré“ smlouvy o zřízení věcných břemen). V případě požadavků třetích stran zhotovitel uzavře i jiné typy smluvních dokumentů (př. dohoda o podmínkách realizace stavby s ČD a.s., apod.)
     4. Zhotovitel bude v průvodních informačních dopisech zasílaných vlastníkům uvádět úplný výčet všech předpokládaných zasažení nemovitých věcí vč. jejich vyznačení na situačním plánku (přehledná grafická příloha s transparentním zákresem požadovaného omezení nemovité věci, vč. textového označení konkrétního SO/PS přímo v grafické příloze).
     5. Při zpracovávání návrhů konkrétních smluv se zhotovitel zavazuje poslat návrh elektronicky objednateli a po odsouhlasení objednatelem, zajistit podpis vlastníka.
     6. Zhotovitel se zavazuje, že vyvine veškeré úsilí k zajištění podpisu smluv vlastníkem tzn., že kromě zaslání smluvních dokumentů bude vlastníka v případě nereagování v dané lhůtě na zaslanou smluvní dokumentaci kontaktovat telefonicky, osobní návštěvou a písemnou urgencí dopisem.
     7. V případě vlastníků, kteří vyjádří nesouhlas a není možná změna technického řešení tak, aby nebyl jejich majetek dotčen, budou zhotovitelem vyhotoveny podklady, které budou sloužit pro podání návrhu na odnětí práva u vyvlastňovacího úřadu.
     8. U majetkoprávního vypořádání s ČD a.s. se zavazuje respektovat UMVŽST a „Dohodu o postupu majetkového vypořádání mezi SŽDC a ČD pro potřeby investiční výstavby“.
     9. Pokud bude stavbou dotčen pozemek spadající do kategorie ZPF či PUPFL a předpokládá se jeho převod na objednatele, zavazuje se zhotovitel zajistit příslušné rozhodnutí o odnětí.
     10. Majetkové vypořádání bude sledováno/vedeno v tabulce specifikované v článku 5.2.1. VTP, která bude vedena na cloudovém úložišti zajišťovaném zhotovitelem.
     11. Zhotovitelem budou svolávány kontrolní dny majetkoprávního vypořádání, kde budou průběžně řešeny mimo jiné i problematické případy.
  7. Životní prostředí
     1. Jedná se převážně o technologickou stavbu, která neovlivní podstatným způsobem životní prostředí ve veřejně chráněných prostorách ani v uzavřených prostorách dráhy.
     2. Kapitola životního prostředí bude zpracována podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Součástí dokumentace bude rovněž zpracování Oznámení dle přílohy č. 3 Zákona č. 100/2001 Sb., které bude zpracováno autorizovanou osobou.
     3. Při zpracování části Odpadové hospodářství bude kromě jiného respektován „Metodický návod odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi“ (MŽP Praha, leden 2008).

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   * 1. Předmět zadání bude zpracování dokumentace ve dvou stupních:

1. stupeň je zpracování záměru projektu

2. stupeň je zpracování dokumentace pro územní řízení (práce na této etapě mohou být zahájeny teprve po schválení ZP na CK MD).

* + 1. Předmětem díla (v rámci zpracování DÚR) bude rovněž vypracování požadavků na popis výkonu a funkce tak, aby stavba mohla být zadána jako D+B.
    2. Předmětem díla bude stanovení podmínek pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla.
    3. Zpracování datových podkladů

Požaduje se zpracování potřebných mapových podkladů včetně transformace mapových podkladů do potřebného formátu. V současné době jsou k dispozici mapové podklady od stavebně upravovaných tratí v šířce pásma cca 30 m do 60 m od os kolejí (dle individuální situace).

* + 1. Posouzení vhodnosti lokalit

Provést porovnání teoretického návrhu s reálnými možnostmi a skutečností. Nutno respektovat následující kritéria:

* územně vlastnické vztahy
* možnost výstavby stožáru.

Ke všem lokalitám musí být zpracována technická zpráva:

* o možnosti přístupu pro stavební techniku potřebnou pro výstavbu stožáru a výstavbu souvisejících objektů – prioritně preferovat přístup z veřejně přístupných pozemních komunikací nebo přes pozemky SŽ nebo ČD, a.s.,

- o možnosti dopravy, složení a postavení stožáru s ohledem na nejkratší možné trakční a dopravní výluky (popsat požadavky na dobu trvání těchto výluk do zprávy) na trati včetně výstavby odolného technologického objektu a výskytu inženýrských sítí.

Především v odlehlých lokalitách, které mohou být cílem vandalů, popř. zlodějů, musí být prioritně zvoleno vhodné místo, kam lze dopravit a postavit technologický domek (včetně řešení možné příjezdové cesty).

Pro umístění technologie je nutno zajistit nejvhodnější místo s ohledem na stávající sítě silnoproudé a slaboproudé, telekomunikační a datové, popř. jiné (kanalizace, plyn, voda). Toto zjistit místním šetřením v jednotlivých lokalitách a písemným vyjádřením jednotlivých možných dotčených správců s ohledem na ekologický a architektonický zásah do okolí, zejména:

* přístupnost vybraného místa pro údržbu,
* hygienická a krajinářská hlediska,
* hlediska ochrany přírody.

V případě situování BTS ve stávajících budovách je nezbytné projednat umístění zařízení, antén a anténních svodů, jakož i napojení na infrastrukturu (kabely, silové napájení) s příslušným správcem, rovněž je nutné vyřešit uzemnění z hlediska EMC a ochrany zařízení a navazujících zařízení a technologických zařízení umístěných v objektech před účinky blesku.

Dokumentace pro územní řízení bude řešit přesné umístění BTS a jejich anténních systémů, včetně případného umístění a připojení navrhovaných dalších souvisejících komponent na úrovni BSS (Base Station System) s ohledem na již zřízenou georedundanci jádra sítě.

Zpracovatel dokumentace pro územní řízení zaručí garanci navrženého počtu BTS, vycházejících z měření pokrytí signálem v zadaném traťovém úseku.

Základnové stanice BTS budou postaveny přednostně na pozemcích a v objektech Správy železnic, státní organizace. Umístění na pozemcích a v objektech Českých drah a.s. je potřebné projednat na úrovni smluv o smlouvách budoucích akceptovatelných Správou železnic, státní organizace.

Dokumentace pro územní řízení bude řešit objektovou skladbu na provozní soubory a stavební objekty při čemž se předpokládá, že každá BTS bude rozdělena na stavební a technologickou část.

* + 1. Podklady pro stavební povolení budou řešeny v rámci projektu stavby.
    2. V ZP bude v kapitole „Požadavky na technické řešení“ podkapitola s názvem „Požadavky na inteligentní dopravní systémy (ITS)“ která bude obsahovat:

• základní technické řešení obsahující stručný výčet prvků ITS stručně popisující použitou technologii, místo realizace a zahrnující definovaná komunikační rozhraní

• vazba projektu na nadřazené systémy ITS

• stručný popis zajištění provozu včetně organizačních vazeb

• zhodnocení, zda se jedná o novou výstavbu nebo o doplnění prvků ITS

• využití infrastruktury nebo sdílení některých aplikací ITS

• požadavky na přenosnou síť včetně uvedení základní specifikace její kapacity

* + 1. V rámci zpracování projektové dokumentace (pro stupeň DUR) musí být předloženo k posouzení Požárně bezpečnostní řešení stavby v rozsahu § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů a to ve všech souvislostech v souladu s Metodickým návodem pro NAVRHOVÁNÍ A POSUZOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ (Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, srpen 2018).
  1. Dokumentace ve stupni DUR

**Zhotovitel zpracuje podklady pro zadávací dokumentaci následujícího stupně projektové dokumentace pro smlouvu typu D+B dle „Žluté knihy“ FIDIC. Součástí těchto podkladů jsou Požadavky na výkon a funkci a zajištění majetkoprávního vypořádání v podrobnosti DSP. Majetkoprávního vypořádání v podrobnosti DSP bude provedeno dle odst. 3.2.8 a čl. 3.3 Smluvní zajištění VTP/DOKUMENTACE/03/21 včetně geodetické dokumentace dle čl. 10.4 VTP/DOKUMENTACE/03/21.**

1. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY
   * 1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy   
        a dokumenty objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
     2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům následujícím způsobem:

Správa železnic, státní organizace

Centrum telematiky a diagnostiky,

**Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

nebo e-mail: **typdok@tudc.cz**

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

www: [ž](https://www.tudc.cz) nebo [www.spravazeleznic.cz](http://www.spravazeleznic.cz) v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“

Ceníky: https://typdok.tudc.cz/