

## **Příloha č. 1**

# **Zvláštní technické podmínky**

**Dokumentace pro územní řízení,  
hodnocení ekonomické efektivity**

**„Úpravy základnových radiostanic BTS sítě  
GSM-R řady S8000“**

## OBSAH

<b>1.</b>	<b>SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>3</b>
1.1	Předmět zadání .....	3
1.2	Hlavní cíle stavby.....	3
1.3	Umístění stavby.....	4
1.4	Základní charakteristika trati .....	4
<b>2.</b>	<b>PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ.....</b>	<b>4</b>
2.1	Závazné podklady pro zpracování .....	4
<b>3.</b>	<b>KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>4</b>
4.1	Všeobecně .....	4
4.2	Organizace výstavby .....	6
4.3	Sdělovací zařízení .....	6
4.4	Silnoproudá technologie .....	7
4.5	Geodetická dokumentace .....	7
4.6	Životní prostředí .....	7
4.7	Smluvní zajištění a dokladová část .....	7
<b>5.</b>	<b>SPECIFICKÉ POŽADAVKY .....</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>9</b>

## **1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

### **1.1 Předmět zadání**

- 1.1.1 Předmětem díla je zpracování dokumentace pro územní řízení stavby (dále DUR): „Úpravy základnových radiostanic BTS sítě GSM-R řady S8000“ v rozsahu vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, v platném znění a v podrobnosti podle Směrnice SŽDC 11/2006, příl. 1. Součástí dokumentace bude vypracování hodnocení ekonomické efektivity (dále EH viz bod 5.1.2) a souhrnného rozpočtu.
- 1.1.2 Dokumentace bude obsahovat všechny náležitosti v podrobnostech pro zadání výběru zhotovitele stavby na projekt stavby s realizací (dále P+R). Součástí dokumentace budou zpracované požadavky na výkon a funkci včetně všeobecného objektu v oceněné i neoceněné verzi. Vzhledem k tomu, že se jedná o instalaci technologického zařízení ve stávajících technologických objektech, nemusí řešit náležitosti umístění stavby ve smyslu Stavebního zákona.
- 1.1.3 Zhotovitel zároveň zajistí zpracování veškerých potřebných průzkumů.
- 1.1.4 Cena za zpracování dokumentace je konečná, včetně všech poplatků - např. Rozhodnutí o umístění stavby, územní souhlas nebo stanovisko dle § 96b, změna zabezpečení, zvláštní užívání atd., průzkumů a studií.
- 1.1.5 Zadavatel upozorňuje zhotovitele, na skutečnost, že se jedná o investiční stavbu financovanou v rámci globální položky rozpočtu SFDI určených na realizaci, jejíž CIN může být do 30-ti mil. Kč. Rozsah stavby je proto třeba přizpůsobit splnění hlavního cíle stavby viz bod 1.2.1.. Rozšíření rozsahu stavby nad rámec stanovený těmito zadávacími podmínkami je nutné předem projednat s investorem stavby.

### **1.2 Hlavní cíle stavby**

- 1.2.1 Cílem stavby je úprava základnových radiostanic BTS sítě GSM-R řady S8000 tak, aby došlo ke zlepšení dostupnosti bezdrátové komunikace. Základnové stanice BTS typu Nortel S8000 byly nainstalovány v rámci pilotního projektu GSM-R v letech 2004 až 2005, případně v rámci projektu „GSM-R, dokončení I. NŽK“ v letech 2007 až 2008. Od té doby do současnosti tyto BTS vysílají nonstop. Postupně se zvyšuje nutnost výměny především mechanicky namáhaných částí těchto BTS, které jsou na hranici životnosti. Optimálním řešením jsou úpravy těchto BTS spojené s částečnou výměnou původních HW komponent a využití aktivních částí a komponent, které by bylo možné dál provozovat. Výroba tohoto typu byla ukončena v roce 2007 a do budoucna bude i velmi obtížné sehnat potřebné náhradní díly.
- 1.2.2 Seznam BTS pro stavbu:

Praha Strašnice	Indoor
seř. nádraží Praha Vršovice	Indoor
Praha ONJ	Indoor
Praha Perucká ul.	Indoor
Praha Smíchov	Indoor
Brno-Maloměřice	Indoor
Praha-Běchovice	Indoor
Rostoklaty	Indoor
Pečky	Indoor

Hněvice	Indoor
Praha-Bubeneč	Indoor
Prackovice nad Labem	Indoor
Ústí nad Labem	Indoor
Velké Březno	Indoor
Dolní Beřkovice	Indoor
Skalice nad Svitavou	Indoor
Bílovice nad Svitavou	Indoor
Rájec Jestřebí	Indoor
Rozhraní	Indoor
Babice nad Svitavou	Indoor

### 1.3 Umístění stavby

Kraj:	Praha, Pardubice, Ústecký, Středočeský, Jihomoravský
-------	--

### 1.4 Základní charakteristika trati

- 1.4.1 Stávající BTS, sdělovací a technologické místnosti.  
Správce: CTD.

## 2. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

### 2.1 Závazné podklady pro zpracování

- 2.1.1 Dokumentace skutečného provedení stávajícího stavu, kterou si zhotovitel v rámci plnění předmětu díla zajistí u správce CTD, který ji na vyžádání poskytne.

## 3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI A DOKUMENTY

- 3.1.1 Provádění díla musí být provedeno v koordinaci s připravovanými případně aktuálně zpracovávanými investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací.
- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi:
- Konsolidace synchronizace telekomunikačních sítí SŽDC,
  - Rekonstrukce a úprava přenosové sítě SŽDC,
  - Segmentace provozu v technologické datové síti,
  - Úpravy napájecích zdrojů BTS GSM-R,
  - Úpravy základnových radiostanic BTS sítě GSM-R řady S8002,
  - Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka.

## 4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Dokumentace pro územní řízení bude v souladu se Směrnicí GR č. 11/2006 ze dne 30.06.2006 ve znění změny č. 1 přílohy č. 1, společně s výnosem č. 1 ke Směrnici GR č. 11/2006 ze dne 01.11.2017



- 4.1.2 Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývajících z vyjádření dotčených orgánů a osob zúčastněných na přípravě a schvalování díla a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti se zadavatelem.
- 4.1.3 Technické řešení bude řádně projednáno a veškeré připomínky všech drážních a mimodrážních orgánů a organizací, které budou akceptovány, budou zapracovány v dokumentaci.
- 4.1.4 Rekonstrukce bude navržena dle Směrnice SŽDC č. (16, 30, 32) „Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky; Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému; Zásady pro rekonstrukci regionálních drah“.
- 4.1.5 Při zahájení projekčních prací svolá Zhotovitel vstupní jednání s oprávněnými zástupci Objednatele a s určenými zástupci Objednatele. Vstupní jednání může mít i formu místního šetření. Z jednání bude proveden zápis, jehož přílohou bude prezenční listina. Zápis bude rozeslán všem zúčastněným.
- 4.1.6 V průběhu projekčních prací svolá Zhotovitel profesní porady dle potřeby a požadavku objednatel. Z jednání bude proveden zápis.
- 4.1.7 Zhotovitel zajistí jednání o závěrečném projednání připomínek, na které pozve investora a dotčené organizační složky Správy Železnic s. o. (dále jen SŽ) a ČD, a. s.. Po projednání připomínek zajistí zapracování zadavatelem přijatých připomínek do Dokumentace. Součástí projektové dokumentace bude i Stanovisko projektanta k připomínkám. Návrh vypořádání připomínek bude zaslán nejpozději s pozvánkou na závěrečné projednání. Z jednání bude proveden zápis.
- 4.1.8 Pozvánky na porady na projednání dokumentace se rozesílají v dostatečném časovém předstihu minimálně 7 dnů před termínem porady výhradně elektronickou formou.
- 4.1.9 Jestliže se zjistí, že k projednání dokumentace nebyl přizván zástupce Objednatele, jehož se projednává problematika také týká, musí přímý Objednatel a Zhotovitel dokumentace s nepřizvaným zástupcem dodatečně dokumentaci nebo její dílčí část projednat. Ovlivní-li výsledek tohoto projednání závěry předchozího projednání, je nutno opakovat projednání dokumentace za účasti všech dotčených zástupců Objednatele. Dodatečné projednání musí být provedeno vždy v součinnosti a s vědomím oprávněné osoby Objednatele.
- 4.1.10 V případě návrhu technického řešení navrženého odchýlně od platných legislativních ustanovení a interních dokumentů a předpisů Objednatele, musí být součástí dokladové části H vyjádření a souhlas s úlevovým řešením příslušných dotčených orgánů a osob, případně kompetentního útvaru Objednatele. Tato podmínka musí být splněna pro řádnou akceptaci díla.
- 4.1.11 Čistopis definitivního odevzdání dokumentace bude autorizován a číslován dle pokynů Objednavatele, minimálně však ve třech soupravách. Na koordinačních výkresech bude potvrzení Zhotovitele o provedení podrobné koordinace jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů stavby, případně koordinace s dotčenými souvisejícími stavbami s otiskem razítka odpovědné autorizované osoby vedoucího týmu Zhotovitele.
- 4.1.12 Zhotovitel zpracuje dopravní technologii v rozsahu nezbytně nutném pro posouzení účelnosti investiční akce. Zejména se jedná o zvýšení kapacity dopravní infrastruktury, stability GVD, zvýšení rychlosti, snížení podílu dopravních zaměstnanců na řízení dopravy, snížení vlivu výluk, zvýšení bezpečnosti železniční a silniční dopravy apod.
- 4.1.13 Zhotovitel v rámci zpracování dokumentace pro územní řízení stavby navrhne takové zařízení, které bude splňovat podmínky Technických specifikací interoperability (TSI). Posouzení shody navrhovaného technického řešení s podmínkami interoperability zajistí projektant u oprávněné certifikační organizace.
- 4.1.14 Součástí dokumentace bude rovněž projednané dopravní inženýrské opatření (DIO) včetně návrhu objízdných tras odsouhlasené místně příslušným DI Policie ČR, správcem komunikace a odborem dopravy pověřeného úřadu.

## 4.2 Organizace výstavby

- 4.2.1 Bude zpracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram, vč. vyznačení doby trvání rozhodujících PS).
- 4.2.2 V dokumentaci budou vyznačeny předpokládané plochy zařízení staveniště, nutné pro výstavbu jednotlivých PS, vytipovány přípojné body elektrické energie, telefonu, vody popř. plynu včetně řešení nutného sociálního zázemí pro pracovníky. Podmínky napojení na inženýrské sítě pro účely zařízení staveniště budou předběžně projednány se správcí sítí.
- 4.2.3 Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

## 4.3 Sdělovací zařízení

### 4.3.1 Popis stávajícího stavu

- 4.3.1.1 Stávající technologie základnových radiostanic BTS sítě GSM-R řady S8000 byla dodána v letech 2003 až 2004. V dnešní době je nedostatek náhradních dílů na výše uvedený typ základnových radiostanic. Množství servisních zásahů má zásadní vliv na provozuschopnost ETCS, kdy v případě poruchy musí dojít k fyzické výměně BTS, což má za následek výluky systému a omezení provozuschopnosti ETCS.

### 4.3.2 Požadavky na nový stav

- 4.3.2.1 Hardwarové povýšení současného stavu BTS. Instalace nových BTS, které jsou i na technologii IP pro možnost budoucího připojení do technologie MPLS, která je budována v rámci sítě SŽ. Připojení těchto BTS do současného dohledového systému a BSC. Pokud bude potřeba tak doplnění potřebných licencí. BTS musí být kompatibilní se současným přenosovým systémem.
- 4.3.2.2 Nastavení připojení nové základnové stanice do stávajících dohledových systému OMC-R, OMC-SH, případně dalších
- 4.3.2.3 Proměření stávajících akumulátorů a doporučení, zda-li je možné je i nadále používat, případně je-li zapotřebí je vyměnit
- 4.3.2.4 Výměna dalších drobných opotřebovaných komponent v místě základnové stanice, je-li zapotřebí
- 4.3.2.5 Provedení kompletní konfigurace (tzv. datafil), tak aby postavení BTS v celé síti odpovídalo novému stavu a nastavení všech potřebných komponent sítě GSM-R u zadavatele
- 4.3.2.6 Provedení proměření celé kabelové cesty (tzv. feeder kabely) až k anténním systémům
- 4.3.2.7 Přesuny stávajících komponent (je-li zapotřebí) a jejich re-instalace
- 4.3.2.8 Úprava stávajících základů (pouze u venkovních základnových stanic) podle použitého typu a velikosti nové základnové radiostanice
- 4.3.2.9 Splnění požadavků na plnou kompatibilitu se Subset-093



## 4.4 Silnoproudá technologie

### 4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 Napájení základnových radiostanic BTS bude realizováno ze stávajícího rozvodu nn pro sdělovací zařízení.

### 4.4.2 Požadavky na nový stav

- 4.4.2.1 V případě potřeby navýšení napájení, bude navrženo napájení nové.

## 4.5 Geodetická dokumentace

- 4.5.1.1 Geodetická část projektové dokumentace, tedy všechna ustanovení článku 3.6, bude zpracována pouze v případě, že budou v rámci stavby budovány nové objekty, které je nutno geodeticky zaměřit.

## 4.6 Životní prostředí

- 4.6.1 Část dokumentace „Vliv stavby na životní prostředí“ bude zpracována v obecné rovině a členěna následovně:

- 4.6.1.1 Technická zpráva vlivu stavby na ŽP – popis jednotlivých složek životního prostředí, důraz bude dále kladen na kapitoly:

Hluk ze stavební činnosti - kapitola bude zpracována v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Bude minimalizován vliv hluku a vibrací na okolní chráněné prostory dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Budou stanoveny případná kompenzační opatření a omezení pro fázi realizace.

Bude-li uvedením stavby do provozu změněno hlukové zatížení území, pak bude součástí dokumentace zpracována hluková studie včetně měření hluku a vibrací v souladu s Metodickým pokynem pro hodnocení a řízení hluku ze železniční dopravy ze dne 4.1.2018, č.j.:50023/2017-SŽDC-GŘ-O15.

- Odpadové hospodářství – bude zvážena nutnost vzorkování v místech možné kontaminace povrchu a podloží. Případné vzorkování probíhá po konzultaci s pracovníkem správy trati a přizván je rovněž pracovník odd. ŽP Objednatele. Bude vyřešena likvidace a skladování odpadů, tak aby se nestaly potenciálním zdrojem nečistot v zastavěném území. Veškerá činnost na tomto úseku bude probíhat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platné znění a jeho prováděcími předpisy.

## 4.7 Smluvní zajištění a dokladová část

- 4.7.1 V rámci smluvního zajištění stavby je Zhotovitel povinen zajistit veškeré podklady a smluvní zajištění na připojení k jednotlivým sítím (vodovodní, kanalizační, plynovodní apod.) pokud si to povaha stavby či navržené technické řešení vyžaduje.
- 4.7.2 V rámci smluvního zajištění stavby je Zhotovitel povinen zajistit veškeré podklady a smluvní zajištění za připojení k přenosové nebo distribuční soustavě, nebo je požadováno, aby se Objednatel podílel podle výšky odebíraného příkonu na úhradě oprávněných nákladů provozovatele přenosové soustavy, nebo provozovatele příslušné distribuční soustavy spojených s připojením svého zařízení, které plyne ze zákona č. 458/2000 Sb. Jedná se taky o přeložky zařízení přenosové soustavy a zařízení distribuční soustavy a přeložky rozvodných tepelných zařízení, kdy přeložky těchto zařízení a soustav zajišťuje jeho vlastník na náklady Objednatele, přičemž vlastnictví zařízení přenosové soustavy, distribuční soustavy a rozvodných tepelných zařízení se po provedení přeložky nemění.
- 4.7.3 Zhotovitel bude vůči obdržným stanoviskům dotčených orgánů státní správy, institucí na ně reagovat, vypořádávat je a zajistí jejich plnění. Zhotovitel je povinen stanoviska zasílat objednateli a informovat jej o jejich stavu. Zhotovitel se bude aktivně účastnit jednání s dotčenými orgány a organizacemi.

- 4.7.4 Součástí povinnosti zhotovitele je i zajištění strukturovaného cloudového úložiště pro ukládání veškerých dat, které jsou součástí části H Doklady, pro tvorbu jejich přehledů. Data budou strukturována minimálně dle členění části H Doklady, ke každé dílčí části bude vytvořen přehled s informacemi o již zajištěných dokladech i těch, které se teprve zajišťují nebo budou zajišťovány.
- 4.7.5 Minimální rozsah přehledů pro:
- projednání dokumentace na poradách, záznamy a zápisy z porad – pořadové číslo, typ porady, datum, informace o odeslání zápisu zúčastněným.
  - projednání se státní správou, dotčenými orgány, dotčenými provozovateli a ostatními účastníky stavebního řízení – pořadové číslo, název subjektu, adresa, datum obeslání, číslo jednací, datum doručení, kladné/kladné s podmínkou/záporné, poznámka.
  - projednání se správcem inženýrských sítí – pořadové číslo, název subjektu, adresa, datum obeslání, číslo jednací, datum doručení, kladné/kladné s podmínkou/záporné, poznámka.
  - Projednání s vlastníky dotčených nemovitostí
  - Dokladová část životní prostředí

## 5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

- 5.1.1 Náklady dokumentace budou zpracovány dle platného znění Směrnice č. 20 ze dne 14.7.2017č.j.: 28169/2017-SŽDC-GR-NM s účinností od 1. 8. 2017.

### 5.1.2 Metody zpracování ekonomické hodnocení

Zásady a metody zpracování hodnocení ekonomické efektivity železničních staveb, jsou stanoveny v „Prováděcích pokynech pro hodnocení efektivity projektů dopravní infrastruktury“, vydaných MD a účinných od 15/11/2017 (dále Pokyny) a v „Rezortní metodice pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“ (dále Metodika), která je přílohou pokynů.

Ekonomické hodnocení bude zpracováno:

Zjednodušenou formou hodnocení dle Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity projektů dopravní infrastruktury část IV. Odlišné postupy, bod 2.

### 5.1.3 Pokyny pro zpracování dokumentace

- Dokumentace pro územní řízení včetně EH, Souhrnného rozpočtu k projednání  
*Počet vyhotovení:*
  - 2x v listinné podobě, soupravy 1 – 2 s označením K PŘÍPOMÍNKÁM
  - 4x v digitální podobě ve formě uzavřené obecně přístupné („pdf“)
- Čistopis dokumentace včetně EH a nezbytných příloh – čistopis  
*Počet vyhotovení:*
  - 4x v listinné podobě, soupravy č. 1 – 4
  - 5x CD (1x otevřená forma, 2x TreeINFO a 2x formát PDF)
- Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby včetně neoceněného formuláře požadavků na výkon nebo funkci a všeobecného objektu.  
*Počet vyhotovení:*
  - 5x CD (1x otevřená forma a 4 x formát PDF, požadavky na výkon nebo funkci - otevřená forma)
- Kompletní vyhotovení formuláře požadavků na výkon nebo funkci a propočtů PS a SO včetně všeobecného objektu bude součástí G. náklady paré č. 1-4
- Podepsaný souhrnný rozpočet stavby bude součástí G. náklady paré č. 1-3
- Majetkoprávní část paré 1-4



- Řazení dokladů bude přehledné se seznamem s pořadovými čísly, uvedením adres, č.j. a platností dokumentů, popř. kontaktů. Ke všem dokladům z projednání je nutný komentář projektanta, jak jsou řešeny připomínky obsažené ve vyjádřeních, resp. zda jsou vyjádření kladná. Vyjádření mající formu rozhodnutí musí být opatřena potvrzením o nabytí právní moci.

- 5.1.4 Dokumentace bude obsahovat dokladovou část, ve které budou soustředěna kladná vyjádření všech dotčených správců (zejména SPS, ST, SEE aj.) a vlastníků sítí a ostatních organizací (HZS SŽ aj.) v rozsahu nutném pro schvalovací řízení stavby v rámci SŽ, s.o. a pro vydání územního řízení. Součástí dokladové části budou kromě jiného stanoviska dotčených složek SŽ (GR, SSZ, OR, CTD). Práce na dokumentaci bude ukončena až po odevzdání čistopisu a schválení DÚR.
- 5.1.5 Digitální odevzdání bude obsahovat řazení o délce cesty max. 225 znaků vč. názvu a přípony cílového souboru. Názvy mohou obsahovat zkratky. Digitální odevzdání bude obsahovat mapu složek a souborů s výpisem nezkrácených názvů složek a souborů.

## 6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 6.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým dokumentům a vnitřním předpisům na svých webových stránkách:

**www.szdc.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“**  
(<https://www.szdc.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>)

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

**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  
Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

Vypracoval: Štěpán Kára  
Dne: 18.08. 2020



Dne:

Schválil:



Ing. Ondřej Göpfert  
náměstek ředitele OJ úsek investiční Praha