

Název investora: Správa železnic, státní organizace  
Adresa včetně PSČ: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70 99 42 34  
DIČ: CZ70994234

## Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

investiční akce malého rozsahu: „Úprava technologie BTS GSM-R pro 5G, 1.etapa“

### 1) Identifikační údaje projektu

Číslo projektu:	S632300233
Název projektu:	„Úprava technologie BTS GSM-R pro 5G, 1.etapa“
Místo realizace (kraj):	Moravskoslezský, Plzeňský
Oblastní ředitelství:	Ostrava, Plzeň
Provozní obvod:	Ostrava, Plzeň
Kód TUDU:	ŽST Louky nad Olší: 2501, ŽST Ošelín, Pavlovický tunel, ŽST Pavlovice: 0203
Trať:	320 Čadca - Bohumín (- Ostrava), Petrovice u Karviné – Dětmarovice 178 Plzeň – Cheb
Kategorie dráhy:	tratě zařazené do systému TEN-T
Traťový úsek:	2501 Mosty u Jabl. st.hr. – Dětmarovice 0203 Plzeň hl.n.-os.n. - Cheb
Číslo trati dle TTP:	301A, 720A
Číslo trati dle úředního povolení:	880, 100
Číslo trati dle jízdního řádu:	320, 178
Typ traťového zabezpečovacího zařízení:	Louky nad Olší - tříznaký automatický blok obousměrný Ošelín – Pavlovice - tříznaký automatický blok obousměrný
Třída zatížení:	D4 (22,5 t / 8 t)
Nejvyšší traťová rychlost:	Louky nad Olší - 85 až 100 km/h Ošelín – Pavlovice - 105 až 120 km/h
Předpokládaná doba realizace:	10/2023 – 11/2024

## Seznam zkratek

BTS	Base Transceiver Station (Základnová stanice systému GSM-R)
CIN	Celkové investiční náklady
CTD	Centrum techniky a diagnostiky, organizační jednotka SŽ
DOK	Dálkový optický kabel
ERTMS	European Rail Traffic Management System
GSM	Global System for Mobile communications
GSM-R	Global System for Mobile communications – Railway
MOK	Místní optický kabel
NN	Nízké napětí
OŘ	Oblastní ředitelství SŽ
POK	Přípojný optický kabel
PS	Provozní soubor
RFC	Rail Freight Corridors (Železniční nákladní koridory)
SR	Souhrnný rozpočet
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽT	Správa železniční telematiky
TD	Technologický domek
TSI	Technická specifikace pro interoperabilitu
TSI CCS	TSI pro subsystémy řízení a zabezpečení
VB	Výpravní budova
VS	Venkovní skříň
ŽST	Železniční stanice

---

## 2) Zdůvodnění potřeby investiční akce

Účelem stavby je úprava a doplnění stávajících BTS sítě GSM-R provozované SŽ. Předmětem je vybavení a zprovoznění stávajících lokalit pro potřeby pokrytí signálem 5G veřejných operátorů sítě GSM.

Stavba naplňuje závěry dokumentu: „RÁMCOVÁ SMLOUVA O MOŽNOSTECH A PODMÍNKÁCH UMÍSŤOVÁNÍ A PROVOZOVÁNÍ VEDENÍ A ZAŘÍZENÍ VEŘEJNÉ KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ NA NEMOVITOSTECH S PRÁVEM HOSPODAŘENÍ VE PROSPĚCH SPRÁVY ŽELEZNIC“ uzavřená dne 6.1.2023 mezi všemi smluvními stranami (Správa železnic, CETIN, O2, T-mobile, Vantage Towers a Vodafone).

---

## 3) Popis technického řešení

### Stávající stav

**BTS 371 ŽST. Louky nad Olší** (informace z roku 2013):

- betonový stožár výšky 25m
- technologický domek
- MOK 12vl. do reléové místnosti v žst. Louky nad Olší v délce 150m, napojeno na stávající DOK ČD-Telematika (vlákna č.21 a č.22)
- na závěr stavby „Optimalizace trati Č.Těšín – Dětmovice“ byla BTS nově napojena přípojkou nn z nové rozvodny nn v technologické budově. V dokumentaci tedy není znám rezervovaný příkon umístěný v nebo na VB
- nn kabel CYKY 4x10 je napojen z rozvaděče RE2 v žst. Louky nad Olší a končí v BTS o délce cca 60m
- elektroměrový rozvaděč RE na fasádě TD BTS je vyzbrojený předřadným jističem 400V/16A
- příjezd k místu BTS dobrý

**BTS 164 ŽST. Ošelín** (informace z roku 2016):

- příhradový stožár výšky 15m
- venkovní skříň s technologií
- POK 4vl. do sdělovací místnosti v žst. Ošelín v délce 130m
- rezervovaný příkon 3x63A na fasádě VB (součást ČEZ Distribuce z roku 2016)
- nn přípojky CYKY 4x16 z rozvodny NN ve stanici žst. v délce 130m
- hlavní jistič venkovní skříň 230V/16A
- příjezd k místu BTS komplikovaný

**BTS 167 Pavlovický tunel** (informace z roku 2016):

- příhradový stožár výšky 15m
- venkovní skříň s technologií
- výpich z DOK 36vl. v kabelové komoře žkm 403,273
- nn kabel CYKY-J 4x16 v délce 115m zaústěn do smyčkovací skříň SS100 (700m od žst. Pavlovice), která je osazena nožovými pojistkami PNA1 gG 20A
- hlavní jistič venkovní skříň 230/16A
- příjezd k místu BTS velice komplikovaný

**Úprava BTS 168 ŽST. Pavlovice** (informace z roku 2016):

- betonový stožár výšky 30m
- technologický domek
- POK 12vl. do sdělovací místnosti v žst. Pavlovice v délce 137m
- rezervovaný příkon 3x80A na chodbě VB (součást ČEZ Distribuce z roku 2016)

- nn kabel CYKY 4x6 je napojen z rozvaděče RH v žst. Pavlovice a končí v BTS o délce cca 80m
- elektroměrový rozvaděč RE na fasádě TD BTS je vyzbrojený předřadným jističem 400V/16A
- příjezd k místu BTS dobrý

## Nový stav

### Objektová skladba:

- PS 09-02-91 Úprava BTS 371 ŽST. Louky nad Olší
- PS 09-02-92 Úprava BTS 164 ŽST. Ošelín
- PS 09-02-93 Úprava BTS 167 Pavlovický tunel
- PS 09-02-94 Úprava BTS 168 ŽST. Pavlovice
- PS 09-02-95 Uvedení do provozu v úseku Český Těšín – Dětmárovice
- PS 09-02-96 Uvedení do provozu v úseku Svojšín – Planá u Mariánských Lázní
- PS 09-02-51 Doplnění DOK Plzeň - Cheb

### **PS 09-02-91 Úprava BTS 371 ŽST. Louky nad Olší**

(GPS souřadnice: 49,79585556 18,58656667)

žkm 325,712 na žel. trati č. 320 Bohumín – Čadca na p.č. 2715/10, k.ú. Louky nad Olší

Výstavba základu a stožáru výšky 30m s únosností 11,5 m<sup>2</sup>, osazení jednoho společného technologického domku/několika jednotlivých skříní pro operátory, přemístění antén GSM-R a propojení ke stávající technologii v TD SŽ, příprava pro umístění panelových antén pod antény GSM-R, konfigurace CETIN/T-Mobile/ Vodafone: 2 sektory 700/800/900 MHz, konfigurace 2 antény délky 2,6 metru do sektoru, k napojení na stávající optickou síť DOK 72 vl. bude využit stávající MOK 12vl. z kterého je požadováno pro operátory 2x2vl., v případě potřeby bude tento MOK posílen. K napájení bude využita stávající nn přípojka z rozvodny nn v technologické budově, jejíž kapacita bude prověřena případně navržena k posílení. Součástí PS jsou veškeré práce v rámci, kterých dojde k přepojení, oživení a zajištění navýšení příkonů a případných výluk.

### **PS 09-02-92 Úprava BTS 164 ŽST. Ošelín**

(GPS souřadnice: 49,78593889 12,84630556)

žkm 396,898 na žel. trati č. 713 Beroun-Plzeň-Cheb na p.č. 1134/1 v k.ú.Ošelín

Výstavba základu a stožáru výšky 35m s únosností 11,5 m<sup>2</sup>, osazení jednoho společného technologického domku/několika jednotlivých skříní pro operátory, přemístění antén GSM-R a propojení ke stávající technologii ve VS SŽ, příprava pro umístění panelových antén hned pod antény GSM-R; konfigurace CETIN/T-Mobile/ Vodafone: 2 sektory 700/800/900 MHz, konfigurace 2 antény délky 2,6 metru do sektoru, k napojení na optickou síť DOK 72 vl., která bude postavena v rámci stavby: „Úprava technologie BTS GSM-R pro 5G, 1.etapa“ bude využita stávající chránička do které je požadováno zafouknutí nového MOK 2x2vl. pro operátory, k napájení bude využita stávající nn přípojka z rozvodny nn v technologické budově, jejíž kapacita bude prověřena případně navržena k posílení. Součástí PS jsou veškeré práce v rámci, kterých dojde k přepojení, oživení a zajištění navýšení příkonů a případných výluk.

### **PS 09-02-93 Úprava BTS 167 Pavlovický tunel**

(GPS souřadnice: 49,821775 12,78984444)

žkm 403,188 na žel. trati č. 713 Beroun-Plzeň-Cheb na p.č. 253/2 v k.ú.Planá

Výstavba základu a stožáru výšky 20m s únosností 11,5 m<sup>2</sup> osazení jednoho společného technologického domku/několika jednotlivých skříní pro operátory, přemístění antén GSM-R a propojení ke stávající technologii ve VS SŽ, příprava pro umístění panelových antén hned pod antény GSM-R; konfigurace CETIN/T-Mobile/ Vodafone: 2 sektory 700/800/900 MHz, konfigurace 2 antény délky 2,6 metru do sektoru, k napojení na optickou síť DOK 72 vl., která bude postavena v rámci stavby: „Úprava technologie BTS GSM-R pro 5G, 1.etapa“ bude využita stávající chránička do které je požadováno zafouknutí nového MOK 2x2vl. pro operátory, k napájení bude využita stávající nn přípojka ze smyčkovací skříně SS100 (cca 700m od žst. Pavlovice), jejíž kapacita bude prověřena případně navržena k posílení. Součástí PS jsou veškeré práce v rámci, kterých dojde k přepojení, oživení a zajištění navýšení příkonů a případných výluk.

### **PS 09-02-94 Úprava BTS 168 ŽST. Pavlovice**

(GPS souřadnice: 49,82125278 12,77946944)

žkm 404,021 na žel. trati č. 713 Beroun-Plzeň-Cheb na p.č. 237/5 v k.ú.Planá

Výstavba základu a stožáru výšky 35m s únosností 11,5 m<sup>2</sup>, osazení jednoho společného technologického domku/několika jednotlivých skříní pro operátory, přemístění antén GSM-R a propojení ke stávající technologii v TD SŽ, příprava pro umístění panelových antén hned pod antény GSM-R; konfigurace CETIN/T-Mobile/ Vodafone: 2 sektory 700/800/900 MHz, konfigurace 2 antény délky 2,6 metru do sektoru, k napojení na optickou síť DOK 72 vl., která bude postavena v rámci stavby: „Úprava technologie BTS GSM-R pro 5G, 1.etapa“ bude využit stávající MOK 12vl. z kterého je požadováno pro operátory 2x2vl., v případě potřeby bude tento MOK posílen. K napájení bude využita stávající nn přípojka z rozvaděče RH v žst. Pavlovice, jejíž kapacita bude prověřena případně navržena k posílení. Součástí PS jsou veškeré práce v rámci, kterých dojde k přepojení, oživení a zajištění navýšení příkonů a případných výluk.

### **PS 09-02-95 Uvedení do provozu v úseku Český Těšín - Dětmárovice**

Tento provozní soubor řeší zprovoznění a dokončení úseku Český Těšín - Dětmárovice jako funkčního celku, včetně zapojení jednotlivých BTS do přenosových smyček, konfigurace kmitočtů jednotlivých BTS ve vztahu k síti GSM-R, funkčních zkoušek instalovaných zařízení a ověřovacího provozu celého úseku sítě GSM-R SŽ.

### **PS 09-02-96 Uvedení do provozu v úseku Svojsín – Planá u Mariánských Lázní**

Tento provozní soubor řeší zprovoznění a dokončení úseku Svojsín – Planá u Mariánských Lázní jako funkčního celku, včetně zapojení jednotlivých BTS do přenosových smyček, konfigurace kmitočtů jednotlivých BTS ve vztahu k síti GSM-R, funkčních zkoušek instalovaných zařízení a ověřovacího provozu celého úseku sítě GSM-R SŽ.

### **PS 09-02-51 Doplnění DOK Plzeň – Cheb**

Do stávající provozované HDPE trubky bude zafouknut nový optický kabel 72vl. v uceleném úseku Stříbro – Planá u Mariánských Lázní pro potřeby datového provozu veřejných operátorů a SŽ. V úseku Planá u Mariánských Lázní – Mariánské Lázně bude datový provoz operátorů převeden na stávající DOK SŽ.

---

## 5) Územně technické podmínky

V rámci stavby „Úprava technologie BTS GSM-R pro 5G, 1.etapa“ budou prováděny stavební a technologické úpravy na stávajícím i novém zařízení. Veškeré stavební i montážní práce budou probíhat výlučně v prostoru již provozované dráhy.

Stavba neovlivní rozhodujícím způsobem životní prostředí v nejbližším okolí.

Stavba může vyvolat přeložky stávajících inženýrských sítí, potřebu kácení zeleně případně vybudování provizorních příjezdových komunikací. Vedení stávající kabelizace je k dispozici na OŘ Plzeň, OŘ Ostrava, CTD a SŽT.

Součástí jsou i jednotlivé situace příslušných lokalit.

---

## 6) Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

---

## 7) Ekonomické hodnocení

---

## 8) Závěr

Tato zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 slouží jako podklad pro schválení a zadání investiční akce malého rozsahu v rámci Správy železnic, státní organizace.

Dne:

Vypracovali:

Technickou část: kolektiv SSZ a O6

Ekonomickou část: kolektiv SSZ a O6

### Přílohy

Příloha č. 1 - PS 09-02-91\_Situace\_Úprava BTS 371 ŽST. Louky nad Olší  
PS 09-02-92\_Situace\_Úprava BTS 164 ŽST. Ošelín  
PS 09-02-93\_Situace\_Úprava BTS 167 Pavlovický tunel  
PS 09-02-94\_Situace\_Úprava BTS 168 ŽST. Pavlovice  
PS 09-02-51\_Situace\_Doplnění DOK Plzeň – Cheb

Příloha č. 2 –SR ve stádiu 2

Příloha č.3 – Zjednodušená MKA pro EH staveb ERTMS

Příloha č.4 – Rekapitulace ceny a Požadavky na výkon nebo funkci, SO 98-98