



# Spolufinancováno Nástrojem Evropské unie pro propojení Evropy

Za obsah této projektové dokumentace odpovídá pouze její zpracovatel. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

## ČISTOPIS 04/2020

01	Úprava zapojení 101 vl. koleje a změna pořadí staveb na rameni Lysá n. L. – Praha-Vysočany	30.5.2019	Aleš Folta	
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>	<b>kontaktní adresa:</b> Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
	<b>Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město</b>	

Zhotovitel částí dokumentace:	 <b>Signal Projekt s.r.o.</b> Videňská 55, BRNO, 639 00 tel.: 543 233 962
-------------------------------	--

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7  generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	-------------------------	-----------------

HIP: <b>David Benda</b> tel.: +420 296 154 333 Specialista profese: <b>Ing. Petr Poupa</b> Stupeň: <b>Projekt (DSP)</b>	Podpis: Podpis:	Název a účel díla: <b>Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)</b>
--	--------------------	---

Zpracovatelský útvar: <b>221 - Ostrava, sděl. odd.</b> tel.: +420 724 035 405 Vedoucí útvaru: <b>Ing. Pavel Gajdečka</b> Odpovědný projektant: <b>Ing. Antonín Pieter</b>	Podpis: Podpis:	Název částí díla: <b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ VNITŘNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ (VNITŘNÍ INSTALACE, ITZ, EPS, EZS, atd.)</b>	<b>D D.2 D.2.2</b>
---	--------------------	--	----------------------------

Vypracoval: <b>Ing. Antonín Pieter</b> Kontrola: <b>Ing. Pavel Gajdečka</b> Skart. znak: <b>V20/2039</b> Počet formátů: <b>6A4</b>	Podpis: Podpis: Datum: <b>03/2018</b> Měřítka: <b>—</b>	Název přílohy: <b>PS 05-02-11 žst. Mstětice, ITZ</b>  <b>Technická zpráva</b> IČD: <b>17 7192 402 02 01 00</b>	Složka: <b>D.2.2.1</b> Číslo příl.: <b>001</b>
---	--	--	---

## OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
2.	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ.....	2
2.1.	Výchozí podklady.....	2
2.2.	Související provozní soubory a stavební objekty .....	2
2.3.	Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace.....	2
2.4.	Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace.....	3
2.5.	Odchyłky od platných norem a předpisů .....	3
2.6.	Vlastník a správce investice.....	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
3.1.	Stručný popis současného technického stavu .....	3
3.2.	Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění .....	3
3.3.	Statické posouzení .....	4
3.4.	Kapacitní výpočty .....	4
3.5.	Provizorní stav .....	4
3.6.	Postupné uvádění do provozu .....	4
3.7.	Pokyny pro montáž .....	4
3.8.	Postup výstavby .....	5
3.9.	Podmínky a nároky na výstavbu.....	5
4.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	5

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

### **1.1. Údaje o stavbě**

Název stavby:	Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)
Provozní soubor:	PS 05-02-11 ŽST Mstětice, ITZ
Stupeň dokumentace:	Projekt stavby, dokumentace ke stavebnímu povolení (DSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce
Místo stavby:	Traťový úsek Čelákovice – Mstětice
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234

## **2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**

### **2.1. Výchozí podklady**

Pro zpracování projektu (dokumentace ke stavebnímu povolení) byly použity následující podklady:

- Schválená přípravná dokumentace stavby
- Schvalovací a posuzovací protokol
- Zadávací dokumentace
- Platné vyhlášky, předpisy, normy a směrnice
- Podklady z místního šetření

### **2.2. Související provozní soubory a stavební objekty**

Provozní soubor informační zařízení je vázán na ostatní stavební objekty a provozní soubory stavby zejména na:

PS 00-02-11.2 Lysá nad Labem - Praha Vysočany, přenosový systém  
PS 05-02-14 žst. Mstětice, sdělovací zařízení  
PS 05-02-22 žst. Mstětice, rozhlasové zařízení  
PS 05-02-23 žst. Mstětice, informační systém  
PS 05-02-12 žst. Mstětice, PZTS  
PS 05-03-12 žst. Mstětice, rozvaděč zajištěné sítě  
SO 05-40-02 žst. Mstětice, provozní budova  
SO 05-45-02 žst. Mstětice, demolice Výpravní budova  
SO 05-40-03 žst. Mstětice, DAK - stavební část

### **2.3. Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace**

Dokumentace je zpracována v souladu s předchozím stupněm, došlo k upřesnění technického řešení sdělovacího zařízení.

#### **2.4. Splnění podmínek uložených v předešlém stupni projektové dokumentace**

Podmínky dané schvalovacím řízením předchozího stupně dokumentace jsou splněny.

#### **2.5. Odchytky od platných norem a předpisů**

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími. Výjimky z norem a předpisů nejsou požadovány.

#### **2.6. Vlastník a správce investice**

Vlastníkem investice bude SŽ, s.o., správcem OŘ Praha.

### **3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **3.1. Stručný popis současného technického stavu**

V žst. Mstětice je telefonní zapojovač MTZ 1/10 fy AŽD, náhradní zapojovač deseti svírkový na stěně. Záznamové zařízení ReDat2 je umístěn v Čelákovících i pro Mstětice. V rámci stavby „GSM-R uzel Praha byl dodán IP telefonní zapojovač s dotykovou obrazovkou typu TOP (D-Com).

#### **3.2. Navržené technické řešení a jeho zdůvodnění**

V této stavbě dojde ke kompletní rekonstrukci stanice, bude vybudována technologická budova, nástupiště a podchod. Ve stanici bude zřízena nová místní kabelizace, rozhlasové a informační zařízení včetně kamerového systému. Technologické prostory budou chráněny EZS, případně ASHS. Stávající sdělovací zařízení bude demontováno a přemístěno do nové sdělovací místnosti.

Žst. Mstětice bude neobsazená dopravní řízená z CDP Praha. Využije se IP telefonní zapojovač, který byl dodán v rámci související stavby GSM-R, doplní se převodníkem MB linek (MB/IP).

Do zapojovače budou zapojeny okruhy traťové, VP – od vjezdových návěstidel, od pomocných stavědel, elektromagnetických zámek, přejezdových zařízení ve stanici. Nahrávání provozu zapojovače bude na CDP Praha na digitálním záznamovém zařízení, stávající zařízení se doplní příslušnými licencemi. MB okruhy budou vybaveny translatory s elektrickou pevností 4kV.

Do stanice budou dodány IP telefony služební síť do dopravní kanceláře, do stavědlové ústředny, místnosti NN a objektu DAK, budou napojeny telefonní ústřednu v Čelákovících dodanou v související stavbě. Zařízení musí splňovat požadavky technických specifikací SŽ, s.o., TS 2/2008-ZSE, Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, třetí vydání. Bude dodán MB/IP převodník pro 12 MB linek.

**Náhradní telefonní zapojovač** - V případě poruchy přenosového zařízení se pro komunikaci uvažuje s použitím analogového náhradního zapojovače nezávislého na přenosové cestě, do NTZ budou zapojeny všechny okruhy MB. Je navržen NTZ s počtem max. 20 MB okruhů.

**Provizorní výhybna** – v TÚ Čelákovice – Mstětice bude po dobu výstavby zřízena provizorní výhybna, bude kryta vjezdovými návěstidly. Nepředpokládá se místní ovládání výhybny, nebude dodáno telekomunikační zařízení, okruhy MB budou přímo zapojeny do stanice Mstětice.

**Umístění** – ovládací pult zapojovače bude umístěn na stole v DK, náhradní zapojovač ve stole v DK, převodník MB/IP a měnič napětí ve sdělovací místnosti ve skříni KS2 dodaném v tomto PS.

**Nahrávání** – provoz telefonního zapojovače bude nahráván na centrálním nahrávacím zařízení na CDP Praha, řešeno v související stavbě, v této stavbě je rozpočtováno rozšíření licencí.

## Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)

### PS 05-02-11 ŽST Mstětice, ITZ

Nahrávání hlasové komunikace musí být začleněno do kontrolně analytického centra řízení dopravy (KAC).

**Kabelové rozvody** – ve sdělovací místnosti budou kabely vedeny v kabelovém roštu 100x50 pod stropem a v ostatních místnostech v elektroinstalačních lištách na stěně.

**Dispoziční řešení** – ovládací pult zapojovače bude umístěn na stole v DK, náhradní zapojovač ve stole v DK, převodník MB/IP a měnič napětí ve sdělovací místnosti ve skříni KS2 dodaném v tomto PS.

**Údaje o zajištění napájení elektrickou energií, uzemnění** – Zapojovač a náhradní zapojovač bude napájen ze zálohovaného zdroje UNZ.

Veškeré sdělovací zařízení musí být dobře uzemněno včetně sdělovací skříně. Zařízení ve skříni budou uzemněna vodičem CY zž 6mm<sup>2</sup> a 19" skříň bude uzemněna vodičem zž 10 mm<sup>2</sup> ke společné zemi sdělovacího zařízení.

Bilance spotřeby elektrické energie:

zařízení	Špičkový odběr (VA)	Průměrný odběr (VA)
Telefonní zapojovač	120	45
Převodník MB/IP	150	50
Náhradní telefonní zapojovač	35	8

Navržené technické řešení je v souladu se závěry z pracovních porad a rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení.

### 3.3. Statické posouzení

Není vyžadováno.

### 3.4. Kapacitní výpočty

Převodník MB/IP	1 ks
Náhradní telefonní zapojovač	1 ks
Telefon VoIP	4 ks
Kabelizace	0,12 kmp

### 3.5. Provizorní stav

Sdělovací zařízení nebude provozováno v provizorním stavu.

### 3.6. Postupné uvádění do provozu

Sdělovací zařízení bude uvedeno do provozu najednou.

### 3.7. Pokyny pro montáž

**Montáž** - bude prováděna podle podkladů dodavatele zařízení v závislosti na použitém typu zařízení. Veškeré práce spojené s montáží sdělovacího zařízení jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Doporučuje se úzká koordinovanost prací. Je nutné, aby osvětlovací stožáry byly již z výroby upraveny pro rozhlasové zařízení – reproduktor, kabely, svorkovnice.

## Technická zpráva

**Demontáže, přemístění** – ovládací pult zapojovače (TOP) bude přemístěn do nové dopravní kanceláře, stávající zapojovač MTZ bude demontován pro další využití, náhradní zapojovač bude demontován do šrotu. Zařízení bude demontováno včetně napájecích zdrojů a kabeláže. Demontáže stávajícího sdělovacího zařízení budou provedeny v souladu se směrnicí SŽDC č.42.

**Měření** - Po skončení prací bude na strukturované kabeláži provedeno předepsané měření a vyhotoven měřicí protokol. Bude provedena výchozí revize elektrického zařízení.

### **3.8. Postup výstavby**

Z hlediska výstavby sdělovacích objektů nejsou dopravní výluky požadovány. Výstavba sdělovacího zařízení budou postupovat v souladu s etapami stavebních postupů výstavby zastávky, především technologické budovy.

### **3.9. Podmínky a nároky na výstavbu**

**Péče o životní prostředí** -Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí, při montáži zařízení nevznikají žádné odpady zatěžující životní prostředí.

**Požárně bezpečnostní řešení** - Při přechodu z jednoho požárního úseku do druhého budou prostupy těsněny běžným způsobem (opatřeny izolační nehořlavou přepážkou). Realizaci PS a provozem sdělovacího zařízení nevzniká zvýšení požárního nebezpečí. Ucpávky budou označeny štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

**Požadavky na další stupně dokumentace** - Dokumentace provozních souborů sdělovacího zařízení je zpracována ve stupni DSP – dokumentace pro stavební povolení. V rámci technického řešení tohoto provozního zařízení jsou navržena sdělovací zařízení na základě obecných vlastností těchto zařízení, vycházející z obecných standardů a doporučení a ze znalostí obdobných zařízení provozovaných v rámci SŽ, s.o. a schválených pro provoz u SŽ, s.o. V tomto PSŘ se předpokládá použití zavedeného zařízení.

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy PDPS (projektová dokumentace pro provádění stavby). Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu 60% a je nezbytné realizační dokumentaci (zbývajících 40%) dopracovat na základě výběru dodavatele konkrétního sdělovacího zařízení.

## **4. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Práce budou probíhat v drážních objektech a na drážním pozemku v blízkosti kolejiště. Při realizaci stavby je nutno dodržovat Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci SŽDC Bp1 a další platné normy a předpisy. Zejména je potřeba se řídit ustanoveními Vyhlášky ČUBP č.48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ustanoveními Vyhlášky ČUBP a ČBU č.324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními Zákoníku práce k zajištění BOZP, ustanoveními Vyhlášky ČUBP

a ČUB č.213/91 o bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel.

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací a zdravotní způsobilostí.

Z hlediska hygienických předpisů odpovídá zpracování projektu hygienickým normám a splňuje požadavky zákona č.20/66 Sb., Vyhlášky č.45/66 Sb. a příslušných ČSN. Práce na sdělovacím zařízení je možné provádět se souhlasem odpovědných pracovníků ČD Telematika, úsek telekomunikací oblast Praha a OŘ Praha SSZT.