

Orientační schéma:		Paré:																													
		Razítko oprávněné osoby:																													
		Podpis: _____ Datum: _____																													
Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:																												
001	28.12.2023	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Josef Naništa																												
<table border="1"> <tr> <td>Stavebník/Investor:</td> <td><b>Správa železnic, státní organizace</b></td> <td rowspan="4"> </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</td> </tr> <tr> <td>Zástupce investora:</td> <td>Stavební správa východ</td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc</td> </tr> </table>				Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	Zástupce investora:	Stavební správa východ	Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc																			
Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>																														
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1																														
Zástupce investora:	Stavební správa východ																														
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc																														
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel díla:</td> <td><b>Společnost Zimal</b></td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz</td> <td></td> </tr> </table>				Zhotovitel díla:	<b>Společnost Zimal</b>		Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz																					
Zhotovitel díla:	<b>Společnost Zimal</b>																														
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc																														
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz																														
<table border="1"> <tr> <td>Zhotovitel části:</td> <td><b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b></td> <td rowspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Adresa:</td> <td>Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc</td> </tr> <tr> <td>Kontakt:</td> <td>T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz</td> <td></td> </tr> </table>				Zhotovitel části:	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>		Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz																					
Zhotovitel části:	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>																														
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc																														
Kontakt:	T: +420 585 570 444 E: moravia@moravia.cz																														
Hlavní projektant (HIP): Ing. Jiří Malina		Specialista: Ing. Ladislav Dorazil																													
<table border="1"> <tr> <td>Název stavby/akce:</td> <td colspan="2"><b>"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"</b></td> <td>Označení investora: S621900067</td> </tr> <tr> <td>Název části:</td> <td colspan="2">Sdělovací zařízení</td> <td>Označení zhotovitele: 23-041-235-US</td> </tr> <tr> <td>Název objektu/díle části:</td> <td colspan="2"><b>ŽST Brno-Židenice, přenosové zařízení</b></td> <td>Označení části: <b>D.1.2.8</b></td> </tr> <tr> <td>Název přílohy:</td> <td colspan="2">Technická zpráva</td> <td>Číslo objektu: PS 31-02-81</td> </tr> <tr> <td>Název díle části přílohy:</td> <td colspan="2"></td> <td>Číslo přílohy: 1.001</td> </tr> <tr> <td>Odpovědný projektant: Ing. Josef Naništa</td> <td>Zpracovatel přílohy: Ing. Josef Naništa</td> <td>Měřítko: - Formáty: -</td> <td>Stupeň dokumentace: <b>DUSL</b></td> </tr> <tr> <td>Kraj: Jihomoravský</td> <td>Katastrální území: Židenice, Zábrdovice</td> <td>TUDU: 200204</td> <td>Smluvní datum zpracování: <b>28.12.2023</b></td> </tr> </table>				Název stavby/akce:	<b>"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"</b>		Označení investora: S621900067	Název části:	Sdělovací zařízení		Označení zhotovitele: 23-041-235-US	Název objektu/díle části:	<b>ŽST Brno-Židenice, přenosové zařízení</b>		Označení části: <b>D.1.2.8</b>	Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo objektu: PS 31-02-81	Název díle části přílohy:			Číslo přílohy: 1.001	Odpovědný projektant: Ing. Josef Naništa	Zpracovatel přílohy: Ing. Josef Naništa	Měřítko: - Formáty: -	Stupeň dokumentace: <b>DUSL</b>	Kraj: Jihomoravský	Katastrální území: Židenice, Zábrdovice	TUDU: 200204	Smluvní datum zpracování: <b>28.12.2023</b>
Název stavby/akce:	<b>"Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice"</b>		Označení investora: S621900067																												
Název části:	Sdělovací zařízení		Označení zhotovitele: 23-041-235-US																												
Název objektu/díle části:	<b>ŽST Brno-Židenice, přenosové zařízení</b>		Označení části: <b>D.1.2.8</b>																												
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo objektu: PS 31-02-81																												
Název díle části přílohy:			Číslo přílohy: 1.001																												
Odpovědný projektant: Ing. Josef Naništa	Zpracovatel přílohy: Ing. Josef Naništa	Měřítko: - Formáty: -	Stupeň dokumentace: <b>DUSL</b>																												
Kraj: Jihomoravský	Katastrální území: Židenice, Zábrdovice	TUDU: 200204	Smluvní datum zpracování: <b>28.12.2023</b>																												
<table border="1"> <tr> <td>Označení investora:</td> <td>Stupeň dokumentace:</td> <td>Část:</td> <td>Objekt:</td> <td>Podobjekt:</td> <td>Příloha:</td> <td>Revize:</td> </tr> <tr> <td>S 6 2 1 9 0 0 0 6 7</td> <td>- D U S L</td> <td>- D 1 2 5</td> <td>- P S 3 1 0 2 8 1</td> <td>- X X</td> <td>- X - X X X</td> <td>- 0 0 1</td> </tr> </table>				Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:	S 6 2 1 9 0 0 0 6 7	- D U S L	- D 1 2 5	- P S 3 1 0 2 8 1	- X X	- X - X X X	- 0 0 1														
Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:																									
S 6 2 1 9 0 0 0 6 7	- D U S L	- D 1 2 5	- P S 3 1 0 2 8 1	- X X	- X - X X X	- 0 0 1																									
[Prostor pro další informace]																															

## 1. Obsah

1. Obsah .....	1
2. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení .....	2
3. Seznam vstupních podkladů.....	4
4. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů .....	4
5. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů .....	5
6. Návaznost na ostatní objekty, související stavby .....	5
7. Stavebně montážní postupy výstavby .....	5
8. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení.....	6
9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace .....	6
10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod. ....	6
11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání .....	6
12. Požadavky na BOZP.....	6
13. Přílohy technické zprávy .....	6

## 2. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení

### Údaje o stavbě a objektu

<b>Název stavby:</b>	Modernizace ŽST Brno-Židenice a úpravy v ŽST Brno-Maloměřice
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona (DUSL)
<b>Dílčí část – objekt (PS/SO):</b>	D.1.2.1 PS 31-01-11 ŽST Brno-Židenice, doplnění místní kabelizace
<b>Charakter dílčí části:</b>	Liniová stavba – novostavba, rekonstrukce
<b>Katastrální území, pozemky:</b>	Židenice 611115, Zábrdovice 610704
<b>Místo stavby dílčí části:</b>	Viz dokumentace níže
<b>Trat' podle Prohlášení o dráze:</b>	722 00, Brno-Horní Heršpice, modřické zhl. – Brno-Maloměřice st.6 749 00, Brno hlavní nádraží – Brno-Maloměřice st.6 700 00 Brno-Židenice – Havlíčkův Brod
<b>Trat'ový úsek TU:</b>	200204
<b>Definiční úsek DU</b>	Brno-Židenice (odb.) – Brno-Maloměřice st.5
<b>Kategorie dráhy:</b>	Dráha celostátní, TEN-T
<b>Kategorie trati podle TSI:</b>	P3/F1
<b>Období realizace:</b>	07/2025 – 06/2027

### Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:



Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČO: 709 94 234, DIČ: CZ70994234

v zastoupení:

Správa železnic, státní organizace  
Stavební správa vysokorychlostních tratí  
V Celnici 1028/10  
110 00, Praha 1

Zástupce investora:

Ing. Jiří Čmiel

## Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:

„Společnost Zimal“

"Vedoucí společník:

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

se sídlem: Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc

IČO: 64610357, DIČ: CZ64610357

a

Společník:

SUDOP BRNO, spol. s r.o.

se sídlem: Kounicova 688/26, Veveří, 602 00 Brno

IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417

Zhotovitel dílčí části díla:

**SUDOP Brno, spol. s r.o.**

Kounicova 688/26, 611 36 Brno

IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417

Hlavní projektant (HIP):

Ing. Ladislav Dorazil

Specialista dílčí části:

Sdělovací zařízení:

Ing. Josef Naništa (1000472)

Odpovědný projektant dílčí části (PS/SO):



**SUDOP Brno, spol. s r.o.**

Kounicova 688/26, 611 36 Brno

IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417

odpovědný projektant PS: Ing. Josef Naništa

Zpracovatel přílohy dílčí části (PS/SO):

**SUDOP Brno, spol. s r.o.**

Kounicova 688/26, 611 36 Brno

IČO: 44960417, DIČ: CZ44960417

zpracovatel PS: Ing. Josef Naništa

### 3. Seznam vstupních podkladů

- Předchozí stupeň dokumentace
- Zadávací podmínky
- Místní šetření
- Pracovní porady
- Technické podmínky zařízení

### 4. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

#### Stávající stav

V technologické budově je v současné době umístěný přenosový uzel Techlan v konfiguraci SDH STM-4 se dvěma připojenými switchi L2. Uzel SDH a jeden switch Cisco 2960 L2/24p je umístěný ve sdělovací místnosti společně se zařízením ČD-T (místnost označená jako místnost ČD-T). Druhý switch Cisco 2960 PLUS L2/24p/2xSFP je umístěný ve sdělovací místnosti označené jako sdělovací místnost SŽ, v této místnosti je dále umístěný i uzel sítě UAS (Intranet) a jsou zde ukončené dálkové optické kabely a místní optické kabely MOK. Na switch v místnosti SŽ jsou připojené následující stávající okruhy:

- Brno Maloměřice ST1, spojení přes modem iMC 100MbE, vybavení protistrany - C2960+24TC-L, porty SFP jsou volné
- Brno Židenice TS, spojení přes modem iMC 100MbE, vybavení protistrany - C2960C-8TC-L, porty SFP jsou volné
- Brno Židenice TS6kV, spojení přes moduly SFP 1GbE, vybavení protistrany - C2960+24TC-L, 1x port SFP obsazený, 1x port SFP volný
- lokální propoj do Intranetu, metalický patchcord UTP 100MbE, vybavení protistrany - C2960X-48TS-L (skříň 02-02)

#### Nový stav

##### Popis technického řešení

V odb. Brno-Židenice se v rámci tohoto PS vybuduje nový přenosový uzel technologické datové sítě TDS. Ve sdělovací místnosti SŽ se instaluje nový CE router ve dvoustackové konfiguraci- 2x L3/24p/8xSFP s přenosovou rychlostí 10GbE. Router bude doplněn rozhraním PoE s kapacitou 24p.

V rámci stavby se vybudují dva nové rozvaděče ohřevu výměn REOV1 a REOV2. Každý REOV se vybaví novým switchem L2/4p/2xSFP v průmyslovém provedení.

Uzel bude zapojený do následujících směrů:

- L3, ATÚ Brno Maloměřice, 10GbE (včetně doplnění modulu SFP+ do protistrany)
- L3, ŽST Brno hl.n., 10GbE (včetně doplnění modulu SFP+ do protistrany)

Do routeru se připojí stávající switch L2 a z tohoto switchu se do routeru přepojí následující stávající okruhy:

- Brno Maloměřice ST1, nově spojení přes moduly SFP 1GbE, vybavení protistrany - C2960+24TC-L, doplnit 1x modul SFP
- Brno Židenice TS, nově spojení přes moduly SFP 1GbE, vybavení protistrany - C2960C-8TC-L, doplnit 1x modul SFP
- Brno Židenice TS6kV, spojení přes moduly SFP 1GbE, vybavení protistrany - C2960+24TC-L, 1x port SFP obsazený – použít v novém stavu
- lokální propoj do Intranetu metalickým patchcordem UTP 100MbE, vybavení protistrany - C2960X-48TS-L (skříň 02-02)

Do routeru se dále připojí nové switchy v REOV1 a REOV2 okruhy 1GbE. Zapojení sítě je na výkrese č. 101.

Stávající modemy iMC včetně příslušenství se demontuje. Demontované zařízení se předá správci sítě. Provede se rekonfigurace sítě TechLan a TDS.

V rámci tohoto PS se dodají nové napájecí zdroje v následujícím rozsahu:

- usměrňovač 230VAC/48VDC s celkovou minimální kapacitou 6kW
- střídač 48VDC/230VAC s celkovou minimální kapacitou 2x800W, bypass

- baterie 48V/200Ah, včetně polic pro instalaci do 19"skříně
- distribuční jištěný rozvod 48V DC do skříně 01-04
- distribuční jištěný rozvod 230V AC do skříně 01-04

Na tento zdroj se dále přepojí stávající distribuční panel 48VDC ve skříně č. 01-03m který je v současné době připojený na napájecí zdroj v sousední sdělovací místnosti ČD-T.

Zařízení bude umístěné v nové 19"skříně, která je předmětem tohoto PS. Požadavky na tuto skříň a její vybavení a parametry jsou následující:

- 19"/42U 800x800 mm
- dveře z obou stran, oceloplechové, perforované
- 1x uzemňovací sběrnice 19"
- 1x výsuvná police pro servisní účely
- 4x stoupací žlab pro vedení kabelů
- servisní zásuvkový panel 19"/230V/8x zásuvka
- připojení na samostatný jistič 10A

Nová skříň se umístí do pozice 01-04 v místě stávající skříně 19"/42U 600x600 mm, která se demontuje a předá správci.

Umístění skříně je uvedeno ve výkrese č. 301.

V rámci tohoto PS se doplní stávající nn rozvaděč R sděl o jisticí prvky a přípojně kabely pro napájení nových zdrojů následovně:

- 3x230V pro zdroj 6kW
- 1x230V pro střídač
- 2x230V pro L3 routery
- 1x230V pro servisní zásuvky nové skříně v pozici 01-04

V rámci dalších stupňů dokumentace se požadavky na tyto přípojky a jejich dimenzi přizpůsobí požadavkům konkrétních dodaných výrobků.

V rámci tohoto PS se provedou další práce a dodávky v následujícím rozsahu:

- mezi novou skříní v pozici 01-04 a stávající skříní v pozici 01-03 se položí propojovací kabely UTP 4x2x0,5 v počtu 24ks oboustranně ukončených na patchpanelech 24p.
- nad celou řadou skříní 01-01 – 01-04 se položí zaklapávací plastový žlab 100x40mm pro ukládání optických patchcordů

Součástí tohoto PS jsou propojovací patchcordy, napájecí kabely, montážní materiál, související propojovací materiál a práce které jsou nutné pro instalaci a zprovoznění výše uvedených dodávek.

## 5. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Při zpracování tohoto PS nebyly využity žádné výjimky z předpisů a právních norem. Veškeré nově dodávané aktivní prvky, zapojované do sítě Intranet a TDS musí splňovat funkcionality dle pokynu generálního ředitele SŽ č. 21/2017.

## 6. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

SO 31-84-01 ŽST Brno-Židenice, EOV

PS 31-02-11 ŽST Brno-Židenice, doplnění místní kabelizace

## 7. Stavebně montážní postupy výstavby

Tento PS bude prováděn v souladu s výše uvedenými PS a SO.

Před zahájením prací je zapotřebí informovat správce zařízení SŽT a jím pověřenou servisní organizaci ČD-T. Není možné zasahovat do jimi provozované přenosové sítě a související kabelové sítě bez jejich vědomí a souhlasu.

### **Požárně bezpečnostní opatření**

Všechny nové elektroinstalace a zařízení musí být předány a provozovány v bezvadném stavu. Při průchodu z jednoho požárního úseku do druhého musí být otvory opatřeny protipožární ucpávkou. Další požárně bezpečnostní opatření nebudou prováděna.

### **Výluky**

Toto PS nevyžaduje dopravní výluky. Při přepínání stávajícího zřízení se předpokládají krátkodobé výluky (v řádu minut) provozovaného zařízení.

### **Požadavky obecného charakteru**

Tento PS bude prováděn v souladu s výše uvedenými PS tak, aby byla i po dobu stavby zajištěna bezpečnost cestujících.

Dodavatel musí nabídnout takové zařízení, které splňuje podmínky pro použití u SŽ s.o. Při realizaci musí dodavatel spolupracovat se správcem zařízení.

## **8. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení**

Neprovádí se.

## **9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace**

Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy RD (realizační dokumentace), v rámci které se zapracuje konkrétní sortiment technologie vybraného dodavatele.

## **10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.**

Viz přílohu technické zprávy č. 1.

## **11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání**

Tento PS nemá vliv na životní prostředí ani na osoby s omezenou schopností pohybu. Zařízení budované v tomto PS zajišťuje přenos dat a informací pro provozovaná technologická zařízení SŽ.

## **12. Požadavky na BOZP**

Při všech montážních pracích je třeba dodržovat bezpečnostně technická ustanovení ČSN a TNŽ. Zejména pak bezpečnostní předpisy. Viz přílohu technické zprávy č. 1.

## **13. Přílohy technické zprávy**

č.1: Seznam směrnic, norem a předpisů