



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



			SOUPRAVA Č.
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	


ZHOTOVITEL: Společnost SUBO-SAGASTA-AF-CITYPLAN pro DUSP+PDPS+AD "Modernizace ŽST Jihlava město"

Společník 1 (vedoucí společník):

Společník 2:

Společník 3:



OBJEDNATEL:	 Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)	tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz
PROFESNÍ SKUPINA:	21 SDĚLOVACÍ TECHNIKA	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Josef Naništa
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Jiří Pelc Ing. Lubomír Beňák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Jindřich Kintr	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Jindřich Kintr
KRAJ: Vysočina	POVĚŘENÝ OÚ: Jihlava	KONTROLOVAL Ing. Josef Naništa
Modernizace ŽST Jihlava město PS 33-14-01 ŽST Jihlava, úprava MK		STUPEŇ: DUSP+PDPS
		ZAK. ČÍSLO 19094-01-1020
Technická zpráva		ARCH. ČÍSLO 2020110860
		MĚŘITKO POČET FORMÁTŮ 10 x A4
		DATUM: 12/2020
		ČÁST D.1.2.1.2
		PŘÍLOHA 1

**Název stavby:** Modernizace ŽST Jihlava město  
**Část stavby:** D.1.2 Sdělovací zařízení  
PS 33-14-01 ŽST Jihlava, úprava MK  
**Účel dokumentace:** Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

## **OBSAH:**

<b>1. TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Výchozí podmínky.....	3
Rozsah dokumentace .....	3
Použité podklady .....	3
Odůvodnění výjimek z předpisů a norem .....	3
Seznam vstupních podkladů .....	3
Odchytky od předchozí dokumentace .....	3
Popis výchozího stavu stavby .....	3
1.2. Účel, funkce, kapacity a technické parametry.....	3
Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení .....	3
Základní kapacitní údaje.....	4
1.3. Skladba a rozsah technického řešení.....	4
Popis technického řešení .....	4
1.4. Dispoziční řešení .....	4
Zapojení kabelizace.....	4
Popis tras kabelů .....	4
Způsob uložení a mechanické ochrany kabelu .....	4
Požárně bezpečnostní opatření .....	5
Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády .....	5
Měření a vyrovnaní kabelu .....	5
Kabelová kniha, geodetické zaměření .....	5
1.5. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií .....	5
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím .....	5
Napájení .....	6
1.6. Údaje o souvisejících PS a SO .....	6
1.7. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu .....	6
<b>2. PŘÍLOHY TZ.....</b>	<b>6</b>

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<b>Název stavby:</b>	Modernizace ŽST Jihlava město
<b>Objekt:</b>	PS 33-14-01 ŽST Jihlava, úprava MK
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
<b>Charakter stavby:</b>	Liniová stavba
<b>Odvětví:</b>	Železniční doprava
<b>Místo stavby:</b>	Železniční trať Veselí nad Lužnicí – Jihlava
<b>Katastrální území:</b>	Jihlava
<b>Soupis dotčených parcel:</b>	K. ú. Tetčice: 5181/2, 5180/3, 5182/2, 5180/2, 5180/4
<b>Kraj:</b>	Vysočina
<b>Objednatel:</b>	Správa železnic, s.o. Stavební správa východ Nerudova 773/1 779 00 Olomouc
<b>Generální projektant:</b>	SUDOP Brno spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Ing. Jiří Pelc, SUDOP Brno spol. s r.o.
<b>Odpovědný projektant objektu:</b>	Ing. Jindřich Kintr, SUDOP Brno spol. s r.o.

## 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1.1. Výchozí podmínky

#### Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) tj. do úrovně 60% rozsahu projektu v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace stavební povolení na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.

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

#### Použité podklady

Podkladem pro zpracování projektu je předchozí stupeň dokumentace (záměr projektu schválený SŽ) a provedené místní šetření.

Rozsah PS a technické řešení byly dohodnuty na pracovních poradách a na závěrečné poradě odsouhlaseny za účasti investora, projektanta a budoucích správců a provozovatelů tohoto zařízení.

V žst. je dle ČSN 33 2000-1 ed.2 možno prostory z hlediska vnějších vlivů považovat za prostory s prostředím normálním, protokol o určení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je přiložen k příslušnému projektu elektroinstalace.

Pro zákres tras kabelů byly použity především digitální mapové podklady, dodané pro účely projektování kolejových a terénních úprav investorem. Pro projektování zařízení byly dále použity technické informace a projekční pokyny výrobce zařízení, půdorysné výkresy stávajících i nových objektů.

#### Odůvodnění výjimek z předpisů a norem

V technickém řešení nebyly učiněny výjimky z norem a předpisů.

#### Seznam vstupních podkladů

- Záměr projektu
- Místní šetření
- Technické podmínky zařízení
- Pracovní porady

#### Odchytky od předchozí dokumentace

PS byl zpracován na základě výsledků pracovních porad, místních šetření a platnosti nových vyhlášek a směrnicí.

#### Popis výchozího stavu stavby

V současné době je v žst. Jihlava stávající místní kabelizace (MK). Stavební práce v rámci stavby nemají zásadní vliv na stávající místní kabelizaci. Dojde pouze k doplnění MK v důsledku výstavby nového objektu remízy TO.

### 1.2. Účel, funkce, kapacity a technické parametry

#### Stručný popis a zdůvodnění navrhovaného řešení

Součástí tohoto PS bude úprava a doplnění místní kabelizace v žst. Jihlava. Bude vybudované nové metalické propojení mezi stávajícím objektem trafostanice TS ČD 600 876 na novém objektem remízy TO budovaným v rámci stavby.

## Základní kapacitní údaje

Součástí MK bude nový místní metalický kabel 3XN TCEPKPFLE 0,6 a nový nástěnný rack 400x600 19"/15U včetně příslušenství.

V rámci tohoto PS budou provedeny zemní práce v obvodu žst. zahrnující pokládku nového místního metalického kabelu. Výkopové práce jsou rozděleny mezi sdělovací a silnoproudou zařízení.

Celkové kapacity hlavního zařízení, budovaného v tomto PS:

Celková délka metalických kabelů MK (definitivní stav):		
3XN0,6		90 m
Rack 400x600 19"/15U		1 ks

## 1.3. Skladba a rozsah technického řešení

### Popis technického řešení

V žst. Jihlava bude položený nový místní metalický kabel 3XN 0,6 TCEPKPFLE mezi stávajícím objektem trafostanice TS ČD 600 876 na novém objektu remízy TO.

V objektu stávající trafostanice bude kabel ukončený na nových zářezových páscích umístěných na stávajícím stojanu kabelových závěrů.

V novém objektu remízy TO bude kabel ukončený v novém nástěnné skříni 400x600 19"/15U na nových zářezových páscích. Dodávka skříně včetně příslušenství je součástí tohoto PS.

## 1.4. Dispoziční řešení

### Zapojení kabelizace

Zapojení MK je zřejmé s přiloženého blokového schématu.

### Popis tras kabelů

Kabelizace je uložena v zemní trase. Místní metalický kabel je v částečně vedený v samostatné trase a částečně ve společné trase s kabely silnoproudu.

Detailní popis kabelové trasy je zřejmý z blokového schématu a ze situace.

Vybudované kabelové spojky, rezervy, odbočky trasy budou označeny kabelovými markery s možností zápisu, přechody přes trať betonovým označníkem. Kabelové spojky na kabelech budou označeny markery a poloha spojek vč. markeru bude zakreslena do dokumentace.

### Způsob uložení a mechanické ochrany kabelu

Kabely ukládané do země musí být ukládány s minimálním krytím dle ČSN 33 4050, to je: volný terén - min. 0,6 m, pod vozovkami a pojezdovými plochami min. 0,9 m, v kolejových mezerách bude většinou použito podpovrchové vedení kabelů, tj. výkop 40 cm hluboký, krytí minimálně 15 cm. Nesmí dojít k narušení pláň. V místech křížování kolejí je třeba hloubku volit individuálně tak, aby chráničky byly uloženy pod plání železničního spodku mimo sanační vrstvy. Chráničky nesmí kolidovat s odvodněním.

Uspořádání kabelů ve společné kabelové rýze bude následující: nejbližší kolejím povedou zabezpečovací kabely, které nejčastěji odbočují do kolejiště, vedle budou vedeny sdělovací kabely, poté případně kabely silové. V místě vedení sdělovacích kabelů ve společné trase se silovými kabely budou sdělovací kabely uloženy do kabelových žlabů minimálně 10 cm od nejkrajnějšího silového kabelu. Kabelové žlaby budou využity i v místech s nedostatkem prostoru v podpovrchových trasách nebo tam, kde je třeba zvýšit mechanickou ochranu kabelů. V místech uložení kabelů ve žlabech je pod kabelovými žlaby navrženo pískové lože, které zaručí rovnou podkladovou vrstvu pod žlaby, což je základní podmínka pro kvalitní uložení kabelových rozvodů. Tento způsob vyrovnání kabelových žlabů je nutno pečlivě dodržet zejména v případě pokládky kabelů do drážního tělesa.

Po skončení prací bude povrch upraven do původního stavu, ornice se rozprostře, povrch výkopu se uhrabe a případně oseje travou.

Do nového objektu remízy TO bude kabel vstupovat chráničkou připravenou v rámci stavebního objektu remízy TO. Do stávajícího objektu trafostanice vstupuje stávající metalický kabel 5XN do sklepního prostoru (pod podlahou z plechových plátů za vstupními vraty) a dále je protažený trubkou v betonovém zdivu až ke stojanu kabelových závěrů. Pro nový kabel bude vyvrtaný nový prostup.

Po protažení kabelů ze zemních tras bude provedeno utěsnění všech otvorů proti vnikání vlhkosti a tlakové vody. Všechny průrazy budou řádně zednický zpraveny do původního stavu.

### **Požárně bezpečnostní opatření**

Vstupy do objektů nebo kabelových komor a dále prostupy mezi jednotlivými požárními úseky v budově budou utěsněny protipožárními ucpávkami. V jiných případech nemá řešení místní kabelizace vliv na požární bezpečnost.

Požární ucpávky budou s požární odolností s odolností EI60 DP1 a 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.

### **Souběhy a křížení se stávajícími podzemními řády**

Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítím výkopových prací musí být provedeno vytýčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytýčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.

Aktuální zakres stávajících inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby. Z uvedeného důvodu musí mít dodavatel při realizaci kabelové kynety k dispozici uvedenou situaci.

Při zákresu stávajících sítí a návrhu tras se vycházelo z informací dodaných správci jednotlivých sítí, které mnohdy postrádají dostatečnou přesnost. V případě zjištění kolize mezi navrženou trasou a stávajícími řády bude navržená trasa projektantem na stavbě upravena.

### **Měření a vyrovnání kabelu**

V rámci MK nejsou kladeny kabely delší jak 2km, z tohoto důvodu nebudou vyrovnávány.

Budou měřeny tyto parametry: kontinuální žil, smyčkové odpory a izolační odpor a měření útlumu přeslechu na blízkém konci. Hodnoty přeslechu na blízkém konci by měly být větší než 69,5 dB při  $f=800$  Hz.

### **Kabelová kniha, geodetické zaměření**

Po pokládce definitivní MK bude v koordinaci s ostatními sdělovacími kabely vyhotovena kabelová kniha se zákresem všech kabelových tras, rezerv a spojek na trati.

Situování kabelových spojek bude před zahrnutím výkopu geodeticky zaměřeno.

## **1.5. Údaje o zajištění napájení elektrickou energií**

### **Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím**

Všechny komponenty a kabely musí mít dvojitou izolaci. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím živých částí je u tohoto, případně připojovaného zařízení, provedena krytím neživých částí a samočinným odpojením od zdroje v síti TN-S.

## **Napájení**

Součástí tohoto PS není budování nových zařízení, které vyžadují napájení elektrickou energií, tedy PS nemá žádné požadavky na napájení.

### **1.6. Údaje o souvisejících PS a SO**

Tento PS souvisí s:

SO 33-15-01 ŽST Jihlava, remíza TO

PS 33-14-02 ŽST Jihlava, remíza TO, PZTS

PS 91-14-01 Rantířov - Jihlava, přenosové zařízení

### **1.7. Péče o životní prostředí a o osoby s omezenou schopností pohybu**

Realizace tohoto PS nemá vliv na životní prostředí ani osoby s omezenou schopností pohybu. Odpady budou tříděny a likvidovány v souladu s částí dokumentace zabývající se odpady.

## **2. PŘÍLOHY TZ**

Příloha TZ č.1: Seznam směrnic, norem a předpisů

Příloha TZ č.2: Soupis vytyčovacích bodů