



**SUDOP PRAHA A.S., OLŠANSKÁ 1A, 130 80 PRAHA 3  
208 STŘEDISKO ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ  
TECHNIKY**

**REKONSTRUKCE ŽST PRAHA-SMÍCHOV  
I. ETAPA - SNESENÍ ČÁSTI KOLEJIŠTĚ ŽST PRAHA-SMÍCHOV,  
OBVODU SPOLEČNÉHO NÁDRAŽÍ**

**PS 30-02-11.1 ŽST PRAHA-SMÍCHOV, OBVOD SPOLEČNÉHO NÁDRAŽÍ  
MÍSTNÍ KABELIZACE**

**PDPS**

## OBSAH

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Všeobecné údaje stavby .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 1.1      | Údaje stavby .....  | 4         |
| 1.2      | Základní identifikační údaje stavby a investora .....               | 6         |
| 1.3      | Zpracovatel projektové dokumentace .....                            | 6         |
| <b>2</b> | <b>Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace .....</b> | <b>7</b>  |
| 2.1      | Údaje o souvisejících SO a PS .....                                 | 7         |
| 2.2      | Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace .....         | 7         |
| 2.3      | Odchytky od platných norem a předpisů .....                         | 7         |
| 2.4      | Majitel investice .....   | 7         |
| 2.5      | Správce HIM .....   | 8         |
| <b>3</b> | <b>Stávající stav .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Navrhovaný stav .....</b>  | <b>9</b>  |
| 4.1      | Technické řešení .....  | 9         |
| 4.1.1    | Místní optické kabely – stávající a provizorní .....                | 9         |
| 4.1.2    | Místní metalické kabely – stávající a provizorní .....              | 10        |
| 4.2      | Navržené prvky kabelizace .....                                     | 11        |
| 4.2.1    | Místní metalické kabely .....                                       | 11        |
| 4.2.2    | Místní optické kabely .....   | 11        |
| 4.2.3    | HDPE trubky pro MOK .....   | 11        |
| 4.2.4    | Specifikace použitých optických kabelů, shoda s TSI .....           | 11        |
| 4.3      | Montáž, měření kabelů a HDPE .....                                  | 11        |
| 4.4      | Ukončení kabelů a HDPE trubek .....                                 | 13        |
| 4.5      | Demontáže .....   | 13        |
| 4.6      | Uzemnění .....  | 14        |
| 4.7      | Ochrany .....   | 15        |
| 4.8      | Odchytky od standardního řešení .....                               | 15        |
| 4.9      | Zemní práce .....   | 15        |
| 4.10     | Inženýrské sítě .....   | 16        |
| 4.11     | Charakter.prostředí .....   | 16        |
| 4.12     | Koordinace .....  | 16        |
| 4.13     | Zajištění prací a dodávek .....                                     | 17        |
| <b>5</b> | <b>Ostatní .....</b>  | <b>17</b> |
| 5.1      | Organizační pokyny .....  | 17        |
| 5.2      | Pokyny pro montáž a demontáž .....                                  | 17        |
| 5.3      | Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci .....            | 18        |
| 5.4      | Péče o životní prostředí .....                                      | 18        |
| 5.5      | Požární ochrana .....   | 19        |
| 5.6      | Zkušební provoz .....   | 19        |
| <b>6</b> | <b>Ochrana elektrických rozvodů .....</b>                           | <b>20</b> |
| 6.1      | Prostředí .....   | 20        |
| 6.2      | Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....                 | 20        |
| 6.3      | Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....               | 20        |
| <b>7</b> | <b>Životní prostředí, likvidace odpadů .....</b>                    | <b>20</b> |
| <b>8</b> | <b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....</b>                  | <b>20</b> |
| <b>9</b> | <b>Rozpočtová část - výkaz výměr .....</b>                          | <b>23</b> |



## **I. – SEZNAM PŘÍLOH (Součástí technické zprávy)**

| Název přílohy | Příloha č. |
|---------------|------------|
|---------------|------------|

Záznamy z jednání konané v průběhu zpracování projektové dokumentace jsou součástí části H. Doklady

## **II. VÝKRESOVÁ ČÁST**

| Název přílohy                                       | Příloha č. |
|---|------------|
| • Schéma místní kabelizace – stávající a provizorní | 2.201      |
| • Situace MK v M 1:500 v km (4,300) 0,170 – 1,100   | 2.401      |
| • Seznam vytyčovacích bodů v souřadnicích           | 2.405      |
| • Ukončení MK ve Výpravní budově                    | 2.501      |
| • Ukončení MK ve Stavědle 1                         | 2.502      |
| • Soupis prací, dodávek a hlavního materiálu        | 4.001      |



## 1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Údaje stavby

|  |   |
|--|---|
| <b>Stavba:</b>                                       | Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov, I.Etapa –<br>snesení části kolejiště ŽST Praha-Smíchov,<br>obvodu Společného nádraží  |
| <b>Název Provozního souboru:</b>                     | PS 30-02-11.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod spol.nádraží,<br>místní kabelizace   |
| <b>Stupeň dokumentace:</b>                           | projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)  |
| <b>Charakteristika stavby:</b>                       | Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati   |
| <b>Číslo ISPROFOND:</b>                              | 5113520020  |
| <b>Číslo SoD objednatele:</b>                        | E618-S-1510/2019/PH   |
| <b>Číslo SoD zhotovitele:</b>                        | 19 108 201  |
| <b>Místo stavby:</b>                                 | Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov<br>Železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n.<br>Železniční trať 0711 Praha-Smíchov spol. nádraží – Hostivice<br>Žel. trať 0741 Praha-Smíchov – Středokluky (27,129 TÚ 0742)   |
| <b>Trat' dle Prohlášení o dráze 2019<sup>1</sup></b> | Praha hl. n. – Praha-Smíchov a Praha-Smíchov – Praha-Radotín<br>(dle KJŘ 171 Praha - Beroun)<br><br>Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad<br>(dle KJŘ 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy)<br><br>výše uvedené tratě jsou součástí dráhy celostátní evropského<br>významu (E)<br><br>Praha-Smíchov sev. zhl. – Praha-Smíchov spol. n. a Praha-<br>Smíchov – Na Knížecí – Hostivice<br>(dle KJŘ 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy)<br><br>obě tratě jsou součástí ostatní dráhy celostátní (C)<br><br>Praha-Smíchov – Beroun-Závodí<br>(dle KJŘ 173 Praha – Rudná u Prahy – Beroun)<br>trať je součástí dráhy regionální (R) |

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2020 a pro jízdní řád 2020 ve znění změny č. 3, účinné od 17. 1. 2020



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Kraj:</b>                         | Hl. město Praha   |
| <b>Obec / Městská část:</b>          | Praha 5, Praha 10, Praha 2, Praha 4 a Velká Chuchle   |
| <b>Katastrální území:</b>            | Smíchov, Hlubočepy,   |
| <b>Pověřené městské úřady:</b>       | Praha 5, Praha 10, Praha 2, Praha 4, Praha 16   |
| <b>Obce s rozšířenou působností:</b> | Hl. m. Praha  |
| <b>Začátek stavby:</b>               | pro železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov ve stáv. km 3,806 (nkm 3,826 732), s přesahem technologických profesí do úseku Praha hl. n. – Praha-Smíchov, Praha-Vršovice – Praha-Vyšehrad a ŽST Praha-Vršovice   |
| <b>Konec stavby:</b>                 | pro železniční trať 0202 Praha-Smíchov – Plzeň hl. n. v km 1,805 polohou stávajícího vjezdového návěstidla do ŽST Praha-Smíchov, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Smíchov – Praha-Radotín<br>pro železniční trať 0711 Praha-Smíchov společné nádraží – Hostivice v km 1,737, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Smíchov – Praha-Žvahov<br>pro železniční trať trať 0741 Praha-Smíchov – Středokluky (27,129 TÚ 0742) v km 1,267, s přesahem technologických profesí do úseku Praha-Smíchov – Výh. Prokopské údolí |



## 1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

**Objednatel:** **Správa železnic, státní organizace**  
**Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1**  
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234  
Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze,  
oddíl A, vložka 48384

**Organizační složka:** **Stavební správa západ**  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

**Nadřízený orgán:** **Ministerstvo dopravy**  
Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1

## 1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

**Zpracovatel:** **SUDOP PRAHA a.s.**  
**208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací**  
**a zabezpečovací techniky**  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
IČ: 257 93 349  
DIČ: CZ 257 93 349  
Zapsaný v OR u Městského soudu v Praze, oddíl B, č. vložky 6088

**Hlavní inženýr projektu:** **Ing. Michal Mechl**  
- autor. inženýr v oboru dopravní stavby - ID00 č. 0009519  
(michal.mechl@sudop.cz , tel. 267094163, 605 229 044)



## 2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru PS 30-02-11.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, místní kabelizace, stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov, I.Etapa“ je:

- Zadání předmětné stavby;
- Připomínky ze schvalovacího protokolu zadání stavby;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací.

### 2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

S tímto předmětným PS 30-02-11.1 přímo souvisí tyto PS a SO:

- PS 30-01-11.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, provizorní SZZ
- PS 30-02-31.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, telefonní zapojovač
- PS 30-02-91.2 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, sdělovací zařízení
- PS 30-02-92.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, úprava přenosového systému
- SO 30-10-01.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, železniční svršek, demontáže
- SO 30-15-01.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, vystrojení trati
- SO 30-14-01.1 ŽST Praha-Smíchov, provizorní nástupiště
- SO 30-22-02 ŽST Praha-Smíchov, demolice lávky pro pěší km 0,255
- SO 30-71-03 ŽST Praha-Smíchov, demontáž TV obvod společného nádraží
- SO 30-76-02.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, úprava rozvodu nn a osvětlení
- SO 30-77-01.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod společného nádraží, ukolejnění vodivých konstrukcí
- Ostatní stavební objekty řešící stavební úpravy obvodu stavby a ve služebních prostorách stávajících a nových pozemních objektů

### 2.2 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Odchyłky od předchozího stupně dokumentace se v zásadě neliší, jen došlo k upřesnění některých částí technického řešení dle požadavků I. Etapy.

### 2.3 Odchyłky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 30-02-11.1 ŽST Praha-Smíchov, obvod spol.nádraží, místní kabelizace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

### 2.4 Majitel investice

Místní metalické a optické kabely jsou a budou zařazeny do majetku **SŽ s.o., Dílžďěná 1003/7, 110 00 Praha 1.**



## 2.5 Správce HIM

Správcem upravovaných místních kabelů jsou Správa železnic s.o. OŘ Praha a Správa železnic s.o. CTD. Upravené a nové místní kabely budou nadále spravovány Správou železnic s.o. OŘ Praha a Správou železnic s.o. CTD.

## 3 STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající místní kabelizace je tvořena metalickými a optickými místními kabely různého stáří, které propojují jednotlivé objekty v železniční stanici Praha-Smíchov. Stávající místní kabely jsou vedeny v prostoru výstavby a je tedy nutné vybrat stávající místní kabely, které budou provozovány po dobu stavby ochraňovat a případně překládat, tak aby byl vždy zachován telefonní provoz mezi jednotlivými provozními objekty.

Před započítáním prací na místních kabelech musí být upozorněn, jak majitel kabelových vedení CTD, tak i správce kabelových vedení ČD-Telematika a.s. Před a po ukončení prací budou provedena měření na jednotlivých kabelech.

Při navrhování provizorních stavů místní kabelizace projektant vycházel z podkladů získaných od provozních složek CTD a ČD-Telematika a.s.





## 4 NAVRHOVANÝ STAV

### 4.1 Technické řešení

#### 4.1.1 Místní optické kabely – stávající a provizorní

##### 1) *Místní optický kabel VB Praha Smíchov – Stanoviště „B“ – 12 vláken (SM)*

V současné době je mezi VB Praha Smíchov a Stanoviště „B“ položen stávající Místní optický kabel 12 vláken (SM) zafouknutý do HDPE trubky 40/33. Toto vedení je položeno od VB zemí a pod kolejištěm a po té zemi až do budovy Stanoviště „B“. Poněvadž Stanoviště „B“ bude deaktivováno a demolováno není třeba tento MOK překládat a ochraňovat. Spolu s deaktivací Stanoviště „B“ bude tento MOK demontován společně se svými ukončeními. MOK bude vytažen ze stávající HDPE trubky. HDPE trubka zůstane položena v zemi a je předpoklad, že bude demontována v rámci stavebních prací.

##### 2) *Provizorní místní optický kabel VB Praha Smíchov - Stavědlo 1 – 12 vláken (SM)*

Z důvodu navržených pracovních postupů vznikl požadavek na provizorní připojení Stavědla 1 provizorním místním optickým kabelem 12 vláken do ATÚ ve Výpravní budově. Tento MOK bude v provozu jen po dobu provozu Stavědla 1. Bude tedy nově položena HDPE trubka 40/33 od Stavědla 1 až do místnosti ATÚ ve Výpravní budově, a to co nejméně kolizně se stavbou. HDPE trubka 40/33 bude ukončena v ATÚ ve Výpravní budově ve Stavědle 1. Následně bude do této provizorní HDPE trubky zafouknut provizorní MOK 12 vláken. Dojde k zapojení ve stávajícím optickém rozvaděči v ATÚ a v novém optickém rozvaděči v nové skříni 19" ve Stavědle 1. Provizorní MOK bude provozován do doby provozu Stavědla 1.

##### 3) *Provizorní místní optický kabel VB Praha Smíchov Sděl místnost – SÚ – 6 vláken (SM)*

Pro přímé připojení zabezpečovacího zařízení v RD1 do Stavědlové ústředny ve Výpravní budově bude proveden místní optický kabel z místnosti ATÚ do místnosti č.04, která je součástí Stavědlové ústředny. Optický kabel bude profilu 6 vláken. Vlákna kabelu budou napřímo provařena z kabelu VB Smíchov – Stavědlo 1 (bod 1) ve stávajícím optickém rozvaděči umístěném ve stávající 19" skříni č.02-06. Kabel bude doveden do místnosti č.04, kde bude ukončen v novém optickém rozvaděči 19" umístěném ve skříni TPC. Kabel bude zatažen do ochranné trubky HFX a následně položen po stávajících kabelových roštích po chodbě.

##### 4) *Provizorní místní optický kabel Stavědlo 1 – RD u Stavědla 1 – 6 vláken (SM)*

Pro přímé připojení zabezpečovacího zařízení v RD1 do Stavědlové ústředny ve Výpravní budově bude proveden místní optický kabel ze Stavědla 1 do RD 1. Optický kabel bude profilu 6 vláken. Vlákna kabelu budou napřímo provařena z kabelu VB Smíchov – Stavědlo 1 (bod 1) v novém optickém rozvaděči umístěném v nové 19" skříni ve Stavědle 1. Kabel bude doveden do RD 1, kde bude ukončen v optickém rozvaděči umístěném na zed' RD1. Kabel bude zafouknut do předpoložené HDPE trubky 40/33.

##### 5) *Provizorní místní optický kabel TB Praha Smíchov - TS2 – 12 vláken (SM)*

Poněvadž v dalších stavebních postupech předmětné stavby je třeba provizorně napojit novou budovu TS2 a aby se předešlo zbytečným výkopovým pracím v dalších fázích stavby, je navrženo z Výpravní



budovy společně s dalšími provizorními kabely položit i provizorní HDPE trubku 40/33 až do místa odbočení dalších provizorních kabelových vedení přes kolejiště. HDPE trubka bude zkalibrována a zakončena koncovkami. V dalších fázích stavby bude tato HDPE trubka dotažena do nové TS2 bude do ní zafouknut provizorní optický kabel 12 vláken.

#### **4.1.2 Místní metalické kabely – stávající a provizorní**

Stávající místní metalické kabely jsou vedeny různými trasami kolejištěm k jednotlivým objektům. Velká část objektů však bude v rámci přípravných prací demolována a tak není třeba tyto objekty provizorně připojovat a stávající kabelová vedení i s ukončeními je možné demontovat. Provizorními metalickými kabely je tedy nutné propojit jen tyto objekty:

##### **1) Provizorní místní metalický kabel ATÚ – Stavědlo 1 – TCEPKPFLEY 20XN 0,6**

V současné době jsou tyto dva objekty propojeny různými stávajícími metalickými kabely, které vedou přes další rušené objekty a které vedou kolizně s předmětnou stavbou. Je tedy nutné budovu Stavědla 1 provizorně připojit místním metalickým kabelem TCEPKPFLEY 20XN0,6 do ATÚ ve Výpravní budově. Provizorní kabel bude položen mezi těmito objekty, a to co nejméně kolizně se stavbou. Kabel bude ukončen na nových svorkovnicích LSA PLUS v nové skříni 19"47U v budově Stavědla 1 a nových svorkovnicích LSA PLUS v ATÚ, umístěnými na novém nosníku svorkovnic namontovaném ve stávající skříni 19"47U č. 02-06. Provizorní kabel bude provozován po dobu potřeby předmětné stavby. Tedy doby, než bude ukončen provoz budovy Stavědla 1. Následně bude provizorní kabel demontován bez náhrady.

##### **2) Provizorní místní metalický kabel ATÚ – Stavědlová ústředna – TCEPKPFLEY 5XN 0,6**

Pro přímé připojení zabezpečovacího zařízení v RD1 do Stavědlové ústředny ve Výpravní budově bude proveden místní metalický kabel TCEPKPFLEY 5XN0,6 z místnosti ATÚ do Stavědlové ústředny. Kabel bude ukončen nových svorkovnicích LSA PLUS v ATÚ, umístěnými na novém nosníku svorkovnic namontovaném ve stávající skříni 19"47U č. 02-06 a na svorkovnicích zabezpečovacího zařízení v releovém stojanu, který zabezpečuje jízdy do Společného nádraží. Kabel bude položen po stávajících kabelových roštech po chodbě.

##### **3) Provizorní místní metalický kabel Stavědlo 1 – RD 1 – TCEPKPFLEY 5XN 0,6**

Pro přímé připojení zabezpečovacího zařízení v RD1 do Stavědlové ústředny ve Výpravní budově bude proveden místní metalický kabel TCEPKPFLEY 5XN0,6 ze Stavědla 1 do nového domku RD 1. Kabel bude ukončen nových svorkovnicích LSA PLUS ve Stavědle 1, umístěnými na novém nosníku svorkovnic namontovaném v nové skříni 19"47U a na svorkovnicích zabezpečovacího zařízení v kabelovém stojanu, v RD 1. Kabel bude položen zemí mezi oběma objekty.

##### **4) Provizorní místní metalický kabel ATÚ – Správa tratí – TCEPKPFLEY 25XN 0,6**

V současné době jsou tyto dva objekty propojeny různými stávajícími metalickými kabely, které vedou přes další rušené objekty a které vedou kolizně s předmětnou stavbou. Poněvadž v dalších stavebních postupech předmětné stavby je třeba provizorně napojit budovu Správy tratí a aby se předešlo zbytečným výkopovým pracím v dalších fázích stavby, je navrženo z Výpravní budovy společně s dalšími provizorními kabely položit i provizorní místní metalický kabel TCEPKPFLEY 25XN0,6 do místa odbočení dalších provizorních kabelových vedení přes kolejiště. Kabel bude zakončen kabelovými



koncovkami. V dalších fázích stavby bude tento místní metalický kabel dotažen do kabelové skříně u budovy Správa tratí.

Při navrhování provizorních stavů místní kabelizace projektant vycházel z podkladů získaných od provozních složek CTD a ČD-Telematika a.s.

Způsob provedení úprav místních kabelů a ostatních prací je zřejmý z výkresové dokumentace.

## 4.2 Navržené prvky kabelizace

### 4.2.1 Místní metalické kabely

Navržené metalické kabely mezi objekty v obvodu předmětné stavby řešené v rámci tohoto PS budou kabely plněné typu FOAM-SKIN s vrstveným pláštěm v provedení TCEPKPFLEY XXx4x0,6.

### 4.2.2 Místní optické kabely

V souladu s požadavky investora se navrhuje výstavba optických kabelů se 6-ti a 12-ti, jednovidovými optickými vlákny bez metalických prvků. Jednotlivé parametry těchto optických kabelů jsou uvedeny v technických podmínkách, které vydala výrobní firma. Optické kabely budou svými parametry respektovat doporučení **UIC G.652 D**. Parametry optických kabelů musí splňovat dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GR-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.

### 4.2.3 HDPE trubky pro MOK

Budou použity chráničky HDPE SILICORE 40/34. Tyto chráničky budou využity pro překládané i nové místní optické kabely apod.

### 4.2.4 Specifikace použitých optických kabelů, shoda s TSI

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GR-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.

Použité optické kabely musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“.

Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652 pro optické kabely SM a G.651 pro optické kabely MM.

## 4.3 Montáž, měření kabelů a HDPE

Montáž pokládka metalických kabelů bude uskutečněna dle příslušných předpisů pro výstavbu místních a traťových sdělovacích kabelů.

Při montáži budou použity teplem smrštitelné termofilové spojky rovné a odbočné. Jedná se o spojky s obyčejnou vystuženou kostrou (elektrotechn. laminátová lepenka). Pro odbočování se dodává odbočovací souprava. Spojení žil bude provedeno pomocí zářezových modulů.



Na všech místních metalických kabelech bude provedeno stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno před a po pokládce. Pokud bude kabel delší než 1,6 km, bude provedeno měření a vyrovnaní kapacitních nerovnováh. Toto vyrovnaní bude provedeno vždy pro dva úseky.

Propojování HDPE trubek bude prováděno pomocí přímých spojek např. typu PLASSON, které mají na obou koncích protichůdné závity. Spojka se stahováním zařízne do stěny trubky. Závity spojky jsou mírně kuželovité, čímž je po stažení zajištěna vodotěsnost a pevnost spoje. Předpokládá se, že HDPE trubky budou spojovány vždy podle výrobních délek HDPE trubky, tj. po 1 000 m a dále v místech, kde budou prováděny přechody žel. tratě příp. komunikace budou HDPE trubky ukládány do chrániček. Pokládka HDPE trubky pro optický kabel bude prováděna za podmínek daných výrobcem pro použitý typ trubky (teplota při pokládce, poloměr ohybu apod.) do kabelového lože v intravilánu pískového tl. 10 cm, v extravilánu do lože z proseté zeminy stejné tloušťky. Pokud výkopek nebude obsahovat kamenivo, není nutné zeminu prosívat.

Po výstavbě jednotlivých úseků HDPE trubek musí být provedena jejich kalibrace a kontrola tlakutěsnosti. Všechny konce HDPE trubek musí být ve všech případech vodotěsně uzavřeny. Samostatné trasy HDPE a konce chrániček budou označeny označníkem Ballmarkery. Zaměřené spojky budou součástí odpočtové dokumentace i v tištěné podobě (viz kniha plánů).

Po kompletní výstavbě HDPE trubek a po provedení jejich kalibrace a provedení kontroly tlakutěsnosti bude provedeno zafukování případně zatahování vlastních optických kabelů do provozních HDPE trubek.

Nové optické kabely budou zafouknuty do předpoložených HDPE trubek a ukončeny na optických rozváděcích.

Měření na optických kabelech bude provedeno následující:

- Měření jednotlivých kabelových délek na kabelových bubnech,
- Měření jednotlivých optických vláken ve spojkách po provedení sváru,
- Měření metodou OTDR na vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech
- Měření přímou metodou na vlnových délkách 1310/1550/1625 nm v obou směrech
- Vyhodnocení výsledků OTDR metodou obousměrného průměrování ve formě tabulek a grafů (vyhodnocení útlumu svárů, útlumu kabelových úseků, útlumů v konektorech, porovnání naměřených hodnot s požadovanými parametry)
- Vyhodnocení výsledků přímé metody způsobem obousměrného průměrování ve formě tabulky

Jednotlivými měřeními musí být prokázáno, že parametry dodaných optických kabelů jsou v souladu s parametry, které jsou uvedeny v technických podmínkách dodaných výrobcem. Tyto technické parametry smontovaných kabelů budou součástí realizační dokumentace. Naměřené hodnoty dále musí odpovídat požadavkům pro výstavbu optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽ s.o. dle „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. č.j. **6593/2022-SŽ-GR-O14** ze dne 21.3.2022 a současně podmínky stanovené v TKP.



Po výstavbě místní kabelizace bude předána kniha plánů kabelových vedení. Tato kniha plánů bude zobrazovat stav po ukončení předmětné stavby.

#### 4.4 Ukončení kabelů a HDPE trubek

Ukončení místních metalických sdělovacích kabelů v jednotlivých budovách bude provedeno přímo na zářezových rozpojovacích svorkovnicích v provedení pro prům. 0,4-0,8 typu KRONE LSA PLUS. Na těchto svorkovnicích budou umístěny též zásobníky pro umístění bleskojistek. Ukončení místních optických kabelů v jednotlivých budovách bude provedeno přímo v optických rozváděčích. Ukončení všech navržených kabelů v budovách bude provedeno následovně:

##### Výpravní budova

**Sdělovací místnost ATÚ** – nové místní metalické kabely budou ukončeny v stávající skříni 19“ 47U ve sdělovací místnosti na nových svorkovnicích LSA PLUS. HDPE trubky budou ukončeny při vstupu do sdělovací místnosti. Nový místní optický kabel od Stavědla 1 povede po zdi do stávající skříně 19“47U č.02-06, kde bude ukončen ve stávajícím optickém rozvaděči. Optický kabel 6 vláken povede ze sdělovací místnosti po stávajících trostech do Stavědlové ústředny. Vlákná MOK do SÚ budou přímo provařena ve stávajícím optickém rozvaděči. Pro uložení rezerv optických kabelů bude použit nosník a kryt po demontovaní optický kabel od Stavědla „B“ (viz v. č.2.501).

**Stavědlová ústředna** – nový místní metalický kabel bude ukončen na stávajících na svorkovnicích zabezpečovacího zařízení v releovém stojanu, který zabezpečuje jízdy do Společného nádraží. (viz v. č.2.501).

**Místnost 04 ve Stavědlové ústředně** – nový místní optický kabel povede po rošttech do stávající skříně TPC, kde bude končen v novém optickém rozvaděči. (viz v. č.2.501).

**Stavědlo 1** – nové místní metalické kabely budou ukončeny v nové skříni 19“47 na nových svorkovnicích LSA PLUS. HDPE trubky budou ukončeny při vstupu do Stavědla 1. Nový místní optický kabel od Výpravní budovy povede do nové skříně 19“47U, kde bude ukončen v novém optickém rozvaděči. Vlákná MOK do RD1 budou přímo provařena ve novém optickém rozvaděči. Rezervy optických kabelů zavěšeny na zeď vedle nové skříně 19“47U (viz v. č.2.502).

**RD 1** – nový místní metalický kabel bude ukončen v kabelovém stojanu v Releovém domku na nových svorkovnicích. HDPE trubka bude ukončena při vstupu do Releového domku. Optický kabel bude doveden do nového nástěnného optického rozvaděče umístěného na zeď Releového domku.

Způsob provedení ukončení metalických a optických kabelů a trubek HDPE je znázorněn ve výkresové dokumentaci.

#### 4.5 Demontáže

Demontáže jednotlivých kabelových vedení budou prováděny podle stavebních postupů, tak aby vždy bylo zachováno kabelové propojení mezi provozovanými objekty. Před demolicemi rušených objektů budou kabelová vedení odpojena a ukončovací prvky (závěry, svorkovnice, skříně apod.) demontovány do šrotu. Většina stávající místní kabelizace bude na konci stavby plně nahrazena novou místní kabelizací.



Rušená VTO budou demontována do šrotu včetně betonových základů, které budou vykopány ze země.

Staré nefunkční metalické kabely budou zrušeny. Vykopávání starých kabelů ze země se neuvažuje a je předpokládáno, že budou vytaženy v rámci stavebních prací. Pokud budou kabely vyjmuty z půdy, budou odevzdány buď do skladů Správy železnic s.o. CTD nebo odvezeny do výkupu sběrných surovin.

Části starých HDPE trubek nahrazené novými HDPE trubkami budou zrušeny. Vykopávání starých HDPE trubek ze země se neuvažuje a je předpokládáno, že budou vytaženy v rámci prací na nových komunikacích a železničních tratích. Pokud budou kabely vyjmuty z půdy, budou odevzdány buď do skladů Správy železnic s.o. CTD nebo odvezeny k recyklaci.

Demontované optické kabely budou předány majiteli Správy železnic s.o. CTD. V případě jejich nevyhovujícího technického stavu, pak budou ekologicky zlikvidovány přímo stavební firmou v rámci demontážních prací. Demontované optické spojky a ukončení optických kabelů (konektory), budou odvezeny na skládku.

Demontáže budou provedeny v souladu se směrnicí SŽDC č.42.

#### 4.6 Uzemnění

Provozní uzemnění bude využito vybudované v rámci výstavby nových budov (RD1), anebo bude využito stávající ve stávajících objektech (Výpravní budova apod.). Ve všech objektech, kde jsou sdělovací kabely vyvedeny, musí být kovové obaly spolehlivě uzemněny. Hodnota odporu těchto uzemnění nesmí být v mezilehlých objektech větší než 5 ohmů a v koncových objektech max. 2 ohmy. Kovové kabelové obaly sdělovacích kabelů, které jsou zaváděny do koncových objektů, lze připojit na uzemnění těchto objektů.

V případě využití stávajícího uzemnění ve stávajících objektech, bude provedeno ověření požadovaných hodnot měřením, včetně předložení měřicích protokolů při převímce stavby. Pokud nebudou hodnoty uzemnění vyhovující, bude provedeno uzemnění nové.

Poněvadž celá ŽST Praha-Smíchov je elektrifikována stejnosměrnou trakcí budou kovové pancíře od uzemnění v oblasti pod stejnosměrnou elektrifikací odpojeny a zapojovány budou pouze v době práce na místních metalických kabelech.

Pláště a pancíře všech souběžných sdělovacích kabelů musí být v celé délce kabelového vedení vzájemně elektricky spojeny ve vzdálenosti dle ČSN 03 8371.

U stávajících objektů pak projektant předpokládá, že uzemnění je v dokonalém pořádku, poněvadž je i nyní využíváno. Přesto projektant zařadil na žádost SŽ s.o. do technického řešení PS a výkazu výměr překontrolování tohoto uzemnění a vyhotovení měřicích protokolů v rámci předmětné stavby. Ode všech uzemnění budou doloženy měřicí protokoly udržující složce SŽ s.o. CTD.

Uzemnění kabelů musí splňovat stanovisko ze dne 30.1.2015 vydané SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j. **3975/2015-SŽDC-O14**.





## 4.7 Ochrany

### a) Mechanická ochrana.

Metalické kabely i HDPE trubky v místech přechodu komunikací, odvodňovacích příkopů a kolejí bude chráněn chráničkami PE 150. Trasy v zastavěných částech a částečně v prostorách železniční stanice budou chráněny cihlami nebo deskami betonovými případně plastovými a budou uloženy v kabelových žlabech. Nad kabelem bude v celé trase (mimo protlaky) instalována výstražná folie š. 22 cm v modré barvě s potiskem Správa železnic.

### b) Protikorozní ochrana.

Protikorozní ochrana je dána materiálem konstrukčních prvků použitých pro konstrukci navržených metalických a optických kabelů.

### c) Protiblesková ochrana.

Ochrana před atmosférickým předpětím u metalických kabelů je řešena bleskojistkami v místech, kde jsou kabely vyváděny a ukončovány

### d) Ochrana proti vlivům VN, VVN a ZVN.

Při souběhu metalických kabelů i HDPE trubek pro MOK se silovými kabely a kabely zabezpečovacími silnoproudého charakteru budou tyto odděleny kabelovými žlaby případně betonovými deskami. Provizorní místní metalické kabely v obvodu ŽST Praha-Smíchov nebudou vystavěny v prostoru s vlivem vedení vvn, proto jsou zde použity kabely v konstrukci TCEPKPFLEY.

### e) Ochrana proti vlivům střídavé trakce.

V předmětném úseku nejsou kabely položeny pod střídavou trakcí 25kV/50Hz. Vlivy střídavé trakce jsou uvažovány až v delším časovém horizontu, kdy je brán v potaz možný přechod na jednotný napájecí systém 25kV/50Hz. Předmětné provizorní kabely již v tuto dobu budou nahrazeny definitivní kabelizací.

### f) Ochrana proti korozi bludnými proudy

Celá ŽST Praha-Smíchov je elektrifikována stejnosměrnou trakcí 3kV. Z tohoto důvodu je třeba pokládku kabelů vystavět dle ustanovení ČSN 03 83 71 Protikorozní ochrana v zemi uložených sdělovacích kabelů s olověnými, hliníkovými a ocelovými obaly. Z tohoto ustanovení plyne mimo jiné nutnost pláště a pancíře kabelů navzájem propojovat (viz bod 79).

## 4.8 Odchytky od standardního řešení

Navržená řešení v tomto projektu jsou v souladu s platnými předpisy a směrnicemi a tudíž je lze považovat za standardní. Oproti běžné pokládce metalických i optických kabelů dojde ke zvýšené pracnosti dané prostředím, tj. těsným souběhem s železniční tratí a stísněnými pracovními prostory v obvodu celé železniční stanice Praha-Smíchov.

## 4.9 Zemní práce

Kabelová trasa místních kabelů a HDPE trubek je řešena společně s kabely zabezpečovacími a kabely silovými.

Všechny prováděné zemní práce potřebné k vedení a uložení místních kabelů a k montáži sdělovacího zařízení je nutné provádět v souladu s příslušnými ČSN (73 6005, 33 4050) a ostatními na ně navazujícími. Z příložených situačních výkresů je patrný rozsah zemních prací potřebných pro výkop kabelových tras a výkopů pro základy venkovních telefonních objektů a kabelových komor ROMOLD.



Zemní práce spojené s umístěním telefonních objektů a kabelových komor ROMOLD musí být prováděny tak, aby nedocházelo k jejich uvolnění.

Při nepředvídaných překážkách (skála apod.) a při uložení do tras odvodňovacích příkopů je možné v krátkých úsecích nedodržet výši předepsaného krytí. V takovém případě je nutné kabely a trubky HDPE uložit do chráničků anebo lépe do pochozích **betonových** žlabů. Tyto výjimky bude možno provést jen se souhlasem stavebního dozoru a vše bude uvedeno v dokumentaci skutečného provedení.

Řezy po 25m se zakreslenou kabelovou trasou podél kolejiště nejsou součástí dokumentace, poněvadž se jedná o provizorní kabelizaci a v rámci předmětné I.etapy není zasahováno do stávajícího kolejiště ani do dalších staveb (např. mosty a propustky).

Poněvadž se předmětná dokumentace je zpracována jen pro provizorní kabelizaci na dobu předmětné stavby nebudou trasy provizorních místních kabelů zdokumentovány novou Kabelovou knihou plánů. Bude pouze upravena stávající kabelová kniha, kde budou zrušena demontovaná kabelová vedení, z důvodu přesného přehledu stavu místní kabelizace po předmětné stavbě.

#### 4.10 Inženýrské sítě

V situačních výkresech tohoto PS a v koordinačních výkresech celé stavby jsou orientačně zakresleny předané a zjištěné stávající inženýrské sítě, které byly inovovány v roce 2019. Před započatím výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytyčení** a tím zabránit jejich případnému poškození.

#### 4.11 Charakter.prostředí

Dle ČSN 33 2000-3 z hlediska atmosférických podmínek

- vnější prostředí AB 8
- vnitřní prostory AB 4

Stejně tak ostatní hlediska se nevymykají běžným podmínkám.

#### 4.12 Koordinace

Navržené trasy místních kabelů byly koordinovány se všemi dotčenými účastníky a stavebními úpravami prováděnými v celém obvodu stavby.

Z důvodu značné obsazenosti a velikosti kabelovodu, je nutné dbát na to, aby byly přednostně zatahovány kratší místní kabely a HDPE, které budou odbočovat z kabelových šachet mimo kabelovod do kolejiště k jednotlivým objektům, kde mají být ukončeny. Až následně by měla být zatahována vedení průběžná a ke vzdálenějším objektům. Kabelové prostupy jsou přesně napočítány a je tedy nutné dodržet jejich obsazení, aby bylo možné zatáhnout veškerá požadovaná kabelová vedení. Není přípustné, aby do určených kabelových otvorů byla zavedena kabelová vedení jiných profesí (zab.zař. a sil.technologie). Projektant také upozorňuje, že v kabelovodu jsou připraveny rezervní kabelové prostupy, které budou obsazeny až dalšími návaznými stavbami. Tyto kabelové prostupy nesmí být nyní obsazeny žádným kabelovým vedením.





#### 4.13 Zajištění prací a dodávek

Dodávku kabelů a navrhovaného zařízení včetně pokládky a montáže provede určený dodavatel vybraný v konkurzním řízení. Montáž a měření místních kabelů je možné objednat u ČD-Telematiky a.s., jakožto současné servisní organizace kabelových vedení.

### 5 OSTATNÍ

#### 5.1 Organizační pokyny

Práce v tomto provozním souboru navazují na sdělovací zařízení a vedení za plného provozu. Provozovateli jsou Správa železnic s.o., CTD. (stávající dálkové kabely s přípojnými kabely, dálkové optické kabely apod.), ČD-Telematika a.s. (Dálkové optické kabely) a OŘ Praha - správa sdělovací a zabezpečovací techniky (místní kabelizace a rozhlasové kabely)

Práce zahrnované do tohoto provozního souboru je nutné koordinovat především s pracovními postupy v ŽST Praha Smíchov. Nutná je též časová a věcná koordinace s dalšími PS a SO.

Postup výstavby si do značné míry může stanovit zhotovitel. Pokud jim nebudou sami shora uvedení provozovatelé, musí konkrétní zhotovitelé (subdodavatelé uvedených provozovatelů) striktně dodržovat požadavky a pokyny těchto provozovatelů a v určených případech pracovat ve spolupráci s nimi nebo za jejich přímého dozoru. **Před zahájením prací musí zhotovitel vždy přizvat správce zařízení.** Při provádění prací ve služebních prostorách a v obvodu stavby je zhotovitel vázán pracovními postupy ostatní výstavby v rámci stavby tzn.činnosti zhotovitele je podmíněna dokončením prací prováděných v jiných PS a SO stavby.

#### 5.2 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. **Musí být provedena se úzká koordinovanost prací s pokládkou kabelů v tomto PS a dalších kabelových vedení v obvodu ŽST Praha-Smíchov.**

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- optická spojka (kabelová komora) – ball marker s možností zápisu dat
- spojky na metalických kabelech – ball marker s možností zápisu dat
- rezerva na optickém kabelu (kabelová komora) – ball marker
- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označník.

Před zahájením montážních prací musí zhotovitel předložit realizační dokumentaci včetně zatahovacího plánu kabelovodu, aby mohla být odsouhlasena budoucím majitelem a správcem kabelových vedení.



### 5.3 Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PS mohou řídit a provádět pouze pracovníci s předepsanou kvalifikací (vzdělání, odborná praxe, školení, přezkoušení atd.) a zdravotní způsobilostí.

Při práci je třeba dodržovat stanovené technologické postupy a platné technické i bezpečnostní předpisy. Týká se to především ohrožení vyplývajících z práce na elektrických zařízeních, práce v kolejišti a souběhu prací na různých PS a SO stavby.

Pracoviště musí být předepsaným způsobem vybaveno a zajištěno.

Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat předpisy:

- SŽ Bp1 - „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace“
- SŽ Bp3 - „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.
- SŽDC (ČSD) T31 – Udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – Údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace

Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 ed.2 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

### 5.4 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např.nástupiště), kde je nutné odklidit přebytečnou zeminu a uvést povrch do stavu umožňujícího finální úpravu povrchu
- předpokládané nároky na likvidaci odpadových materiálů jsou u tohoto provozního souboru minimální, zejména proto, že nebudou prováděny žádné demoliční práce. Zbytky kabelů a



vodičů, stavebních nátěrů, nátěrových hmot a ředidel jakož i komunální odpad budou likvidovány jednotlivými postupy v rámci stavby.

## 5.5 Požární ochrana

Realizace a provoz stavby nevyžaduje zabezpečení speciální požární ochrany. Je však nutné, aby během výstavby zůstala zachována průjezdnost komunikací (popřípadě přístup) pro záchranná vozidla Požární ochrany.

Stavba bude vybudována z nehořlavých materiálů, případný požár v prostoru stavby by byl likvidován místně příslušným hasičským sborem.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Při stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat protipožární opatření. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a bezpečnostní opatření.

Při montáži kabelových spojek smršťovacího typu je nutné dbát na používání bezplamenné technologie obzvláště v uzavřených prostorách. Bezpodmínečně je nutno provést hermetické utěsnění kabelů při vstupu do objektů a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu. Nutné je i utěsnění vstupů do RD a chrániček i rezervních v překopech a protlacích. Shodně oboustranné hermetické utěsnění je nutné provést rovněž při vstupu do budov. Utěsnění bude provedeno požárně odolnou hmotou s odolností EI 60 (třída reakce na oheň a požární odolnost nejméně taková, jakou má konstrukce, kterou kabely prostupují).“

Na vstupu do objektu z jiného prostředí než přímo z terénu (tj. ze šachty, kanálu apod.) musí být kabely požárně utěsněny a opatřeny alespoň z jedné strany 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.

Realizací a provozem této stavby nedojde ke zvýšení požárního zatížení uvedené oblasti.

## 5.6 Zkušební provoz

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb. je tento provozní soubor charakteru „stavby dráhy“. U tohoto provozního souboru musí být způsobilost k užívání před vydáním kolaudačního rozhodnutí ověřena technickobezpečnostní zkouškou (TBZ) a následným zkušebním provozem. Rozsah a podmínky TBZ a zkušebního provozu stanoví prováděcí předpis tj. vyhl. 2177/95Sb.



Ukončení stavby bude provedeno kolaudačním řízením, které na základě požadavku investora vydá příslušný stavební úřad.

## 6 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

### 6.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

### 6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600.

### 6.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

## 7 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2001Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.

## 8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)



Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevenčí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)
- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti



- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Vyhláška MD č. 101/1995 Sb. - Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽ – Bp1 – „Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizace“:





- Článek 4. Tento předpis je ve stanoveném rozsahu znalosti závazný pro každého zaměstnance SŽ s.o., který vykonává nebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽ s.o. nebo na železniční dráze provozované SŽ s.o. Zaměstnanci SŽ s.o. vykonávající pracovní činnosti mimo prostor SŽ s.o., se musí řídit ustanoveními tohoto předpisu v případě, že nejsou pravidla bezpečné práce řešena jinými právními dokumenty nebo ujednáními. Zaměstnancem SŽ s.o. se rozumí osoba, která je se SŽ s.o. v pracovněprávním vztahu podle právního předpisu.
- Článek 5. Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (dále jen „cizí právní subjekt“), která není zaměstnancem SŽ s.o. podle ustanovení čl. 4 tohoto předpisu a která vykonává nebo má vykonávat činnosti v prostorách SŽ s.o., na železniční dráze provozované SŽ s.o. nebo svojí činností může ovlivnit provozování dráhy provozovatele SŽ s.o., musí být k dodržování ustanovení tohoto předpisu zavázána smluvně, sama nebo prostřednictvím svého zaměstnavatele, pokud pro ni tato závaznost nevyplyvá z ustanovení právního předpisu, technického předpisu nebo technické normy, popř. nařízení správního nebo jiného kompetentního orgánu.
- SŽ Bp3 „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace“.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.
- SŽ S10 - Předpis pro využití výtahů, pohyblivých schodů a pohyblivých plošin u Správy železnic
- TNŽ 34 3109 – Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy

## 9 ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

### Vypracování rozpočtu

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „**Třídníků**“ tj. **datové základny Správa železnic s.o. a OTSKP** v cenové hladině roku 2021.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této PD.

