



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

## **ZDVOUKOLEJNĚNÍ TRATI BRANICKÝ MOST – PRAHA-KRČ – SPOŘILOV**

**PS 09-02-52 ŽST PRAHA VRŠOVICE - ŽST PRAHA RADOTÍN, ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH TK  
SŽ S.O.**

**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 .....                              | 5         |
| 1.3      | Zpracovatel projektové dokumentace .....   | 5         |
| <b>2</b> | <b>Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace .....</b>                | <b>6</b>  |
| 2.1      | Údaje o souvisejících SO a PS .....  | 6         |
| 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 .....  | 7         |
| <b>3</b> | <b>Stávající stav .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>Navrhovaný stav .....</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1      | Technické řešení .....   | 8         |
| 4.1.1    | TK Praha-Vršovice – Praha-Krč – TCEPKPFLEZE 15XN0,8 .....                          | 8         |
| 4.1.2    | TK Praha-Krč – TB Chuchle – TCEPKPFLEZE 5XN0,8 .....                               | 9         |
| 4.1.3    | Vyhledávací vodič Praha-Krč – Praha-Braník – TB Chuchle – TCEPKPFLEZE 3XN0,8 ..... | 10        |
| 4.1.4    | Venkovní telefonní objekty .....   | 11        |
| 4.2      | Navržené prvky kabelizace .....  | 11        |
| 4.2.1    | Traťové metalické kabely a vyhledávací metalické kabely .....                      | 11        |
| 4.3      | Montáž a měření kabelů .....   | 12        |
| 4.4      | Ukončení kabelů .....  | 12        |
| 4.5      | Demontáže .....  | 13        |
| 4.6      | Ochrany .....  | 13        |
| 4.7      | Odchytky od standardního řešení .....  | 14        |
| 4.8      | Zemní práce .....  | 14        |
| 4.8.1    | Výkopy .....   | 15        |
| 4.8.2    | Záhozy .....   | 15        |
| 4.8.3    | Inženýrské sítě .....  | 16        |
| 4.9      | Uzemnění .....   | 16        |
| 4.10     | Charakter prostředí .....  | 16        |
| 4.11     | Koordinace .....   | 16        |
| 4.12     | 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 .....                           | 17        |
| 5.4      | Péče o životní prostředí .....   | 18        |
| 5.5      | Požární ochrana .....  | 18        |
| 5.6      | Zkušební provoz .....  | 19        |
| <b>6</b> | <b>Ochrana elektrických rozvodů .....</b>  | <b>19</b> |
| 6.1      | Prostředí .....  | 19        |
| 6.2      | Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....                                | 19        |
| 6.3      | Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....                              | 19        |
| <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 TK – stávající a provizorní                | 2.201 |
| • Schéma TK – definitivní                           | 2.301 |
| • Obsazení TK Praha-Vršovice - Praha-Krč            | 2.310 |
| • Obsazení TK Praha-Krč - Odbočka Chuchle           | 2.311 |
| • Klad výkresů                                      | 2.400 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 1,500 - 2,400           | 2.401 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 2,400 - 2,700           | 2.402 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 2,700 - 3,260 (4,300)   | 2.403 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 4,300 - 4,700           | 2.404 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 4,700 - 5,200           | 2.405 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 5,200 - 5,900           | 2.406 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 5,900 - 6,500           | 2.407 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 6,500 - 7,500           | 2.408 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 7,500 - 8,400           | 2.409 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 8,400 - 9,200           | 2.410 |
| • Situace TK v M 1:500 v km 9,200 - 10,100(4,500)   | 2.411 |
| • Příčné řezy – nenormová uložení kabelových vedení | 2.415 |
| • Seznam vytyčovacích bodů v souřadnicích           | 2.420 |
| • Ukončení TK v TB Spořilov                         | 2.501 |
| • Ukončení TK v Zast. Praha-Kačerov                 | 2.502 |
| • Ukončení TK v ŽST Praha-Krč                       | 2.503 |
| • Soupis prací, dodávek a hlavního materiálu        | 4.001 |



## 1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Údaje stavby

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Stavba:</b>                       | Zdvoukolejnění trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov  |
| <b>Název Provozního souboru:</b>     | PS 09-02-52 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících TK SŽ s.o.  |
| <b>Stupeň dokumentace:</b>           | Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)   |
| <b>Charakteristika stavby:</b>       | Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati  |
| <b>Číslo ISPOROFIN/SUB.ISPROFIN:</b> | 3273214901/5113520030  |
| <b>Číslo SoD objednatele:</b>        | E618-S-782/2020/PH   |
| <b>Číslo SoD zhotovitele:</b>        | 20-004.640   |
| <b>Místo stavby:</b>                 | Úsek Branický most – Praha-Krč – Spořilov se nachází na jednokolejně železniční trati celostátní dráhy Správy železnic č.525G Praha-Běchovice – ODB Závodiště a část na jednokolejně železniční trati celostátní dráhy Správy železnic č.523A Čerčany – Praha-Vršovice. Jedná se o nákladní spojkou pro vlaky jedoucí od Plzně přes uzel Praha prakticky do všech směrů a opačně. Po tomto úseku rovněž projíždějí odklony vlaků osobní dopravy při výlukách v úseku Praha-Radotín – Praha-Smíchov – Praha hl.n. |
| <b>Začátek stavby:</b>               | km 2,492 trati Praha-Vršovice – Praha-Krč, km 3,619 trati Praha-Zahradní Město – Praha-Krč.  |
| <b>Konec stavby:</b>                 | km 10,953 trati odb. Tunel – Praha-Radotín   |
| <b>Kraj:</b>                         | Hlavní město Praha   |
| <b>Obec:</b>                         | Praha  |
| <b>Katastrální území:</b>            | Krč, Michle, Hodkovičky, Braník, Malá Chuchle, Záběhlice   |



## 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. Stanislav Žáček**  
([stanislav.zacek@sudopeu](mailto:stanislav.zacek@sudopeu), tel. 603 867 620)



## 2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru PS 09-02-52 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících TK SŽ s.o., stavby „Zdvoukolejné trati Branický most – Praha-Krč – Spořilov“ je:

- Zadání předmětné stavby;
- Přípomínky 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 30-02-52 přímo souvisí tyto PS a SO:

- PS 05-01-10 Žst. Praha-Krč, SZZ
- PS 07-01-10 Odb. Tunel, úprava SZZ
- PS 06-01-20 Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel, TZZ
- PS 03-02-11 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, místní kabelizace
- PS 05-02-11 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, úprava místní kabelizace
- PS 07-02-11 Odb. Tunel, úprava místní kabelizace
- PS 04-02-21 Zastávka Praha-Kačerov, rozhlasové zařízení
- PS 05-02-21 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, rozhlasové zařízení
- PS 05-02-31 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, úprava TZ
- PS 03-02-41 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, kamerový systém
- PS 03-02-42 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, PZTS
- PS 04-02-41 Zastávka Praha-Kačerov, kamerový systém
- PS 04-02-42 Zastávka Praha-Kačerov, PZTS
- PS 05-02-41 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, kamerový systém
- PS 05-02-42 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, PZTS
- PS 09-02-51 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DOK SŽ s.o.
- PS 09-02-53 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících DK SŽ s.o.
- PS 09-02-54 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících ZOK a MOK ČD-Telematika a.s.
- PS 04-02-71 Zastávka Praha-Kačerov, informační systém
- PS 05-02-71 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, informační systém
- PS 09-02-81 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava TRS a MRTS
- PS 09-02-82 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava GSM-R
- PS 03-02-91 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, sdělovací zařízení
- PS 05-02-91 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, sdělovací zařízení
- PS 09-02-91 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, dálková diagnostika DDTS ŽDC



- PS 09-02-92 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava přenosového systému
  - SO 03-10-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, železniční svršek
  - SO 03-11-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, železniční spodek
  - SO 04-10-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov – Žst. Praha-Krč, obvod Krč, železniční svršek
  - SO 04-11-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov – Žst. Praha-Krč, obvod Krč, železniční spodek
  - SO 06-10-01 Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel, železniční svršek
  - SO 06-11-01 Žst. Praha-Krč – Odb. Tunel, železniční spodek
  - SO 09-14-01 Žst. Praha-Vršovice – Žst. Praha-Radotín, výstroj trati
  - SO 03-72-01 Žst. Praha-Krč, obvod Spořilov, technologická budova
  - SO 04-72-01 Zastávka Praha-Kačerov, technologická budova
  - SO 05-72-01 Žst. Praha-Krč, obvod Krč, technologická budova
- 
- Ostatní stavební objekty silnoproudé technologie využívající okruhů v Traťových kabelech a jejichž kabelové trasy jsou vedeny v souběhu s kabelizací řešené v rámci tohoto PS.
  - Ostatní stavební objekty řešící stavební úpravy obvodu stavby a ve služebních prostorách stávajících a nových pozemních objektech

## 2.2 Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace

Odchytky od předchozího stupně dokumentace se v zásadě nejsou. Došlo jen k upřesnění některých částí technického řešení.

## 2.3 Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 09-02-52 ŽST Praha Vršovice - ŽST Praha Radotín, úprava stávajících TK SŽ s.o byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

## 2.4 Majitel investice

Upravované Traťové metalické kabely a vytyčovací vodiče jsou a budou zařazeny do majetku **Správa železnic s.o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1.**

## 2.5 Správce HIM

Správcem upravovaných Traťových metalických kabelů a vytyčovacích vodičů je a nadále zůstane **Správa železnic s.o. CTD.** Servisní organizací nyní je a předpokládá se, že nadále zůstane **ČD-Telematika a.s.**



### 3 STÁVAJÍCÍ STAV

Ve stávajícím, stavu jsou v předmětném úseku železniční trati provozovány tyto traťové metalické kabely a vyhledávací metalický kabel ve správě Správy železnic s.o.:

- 1) Traťový kabel Praha-Vršovice – Praha-Krč – TCEPKPFLEZE 15XN0,8
- 2) Traťový kabel Praha Krč – TB Chuchle – TCEPKPFLEZE 5XN0,8
- 3) Vyhledávací vodič (kabel) Praha-Krč – Praha-Braník – TB Chuchle – TCEPKPFLEZE3XN0,8

Trasy kabelů budou kolidovat s předmětnou stavbou a je tedy nutné tyto traťové metalické kabely a vytyčovací metalický kabel po dobu stavby překládat a ochraňovat. Všechny tyto Traťové metalické kabely a Vyhledávací vodič budou v provozu i po ukončení stavby

### 4 NAVRHOVANÝ STAV

#### 4.1 Technické řešení

##### 4.1.1 TK Praha-Vršovice – Praha-Krč – TCEPKPFLEZE 15XN0,8

Traťový metalický kabel stávající Praha-Vršovice – Praha-Krč profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8 v obvodu stavby koliduje se stavební činností. Tento traťový kabel bude zachován v provozu po dobu stavby i po jejím ukončení. Je tedy nutné kabel v prostoru kolizí ochraňovat a překládat:

#### **Přeložka v km cca 2,290 – km cca 4,100**

##### **Provizorní stavby**

Před zahájením stavby bude v kolizním úseku traťový kabel přeložen, tak aby nepřekážel výstavbě. Pro kabelovou vložku bude použit metalický kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Tento traťový kabel bude naspojován na stávající traťový kabel směr Praha-Vršovice a směr Praha-Krč. V kabelových spojkách bude provedeno přepojení jednotlivých čtyřek ze stávajícího traťového kabelu do přeloženého traťového kabelu. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

##### **Definitivní řešení**

V rámci stavebních prací bude od spojkoviště v km cca 2,290 položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 až do km cca 5,130. Společně s tímto traťovým kabelem pak budou položeny nové chráničky pro DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle a TOK Praha-Vršovice – Praha-Krč. Traťový kabel bude vyveden v TB Spořilov ve sdělovací místnosti oboustranně 15XN v nové skříni 19“47 a ve sdělovací místnosti v Zastávce Praha-Kačerov v nové skříni 19“47U bude proveden výpich profilu 5XN. Definitivní kabel bude postupně přepojen v kabelových spojkách v km 2,290 a v km 5,130. Po přepojení kabelové vložky bude provizorní kabelová délka zrušena. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

#### **Úpravy v ŽST Praha-Krč**

##### **Provizorní stavby**

Před zahájením stavby bude v prostoru ŽST Praha-Krč kabel vytyčen a po dobu stavby bude traťový kabel ochraňován, tak aby nedošlo k jeho poškození, ať již výstavbou v kolejišti, tak i výstavbou nové TB Praha-Krč.





### **Definitivní řešení**

V rámci stavebních prací bude od spojkoviště v km 5,970 položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8 do nové TB Praha-Krč. Společně s tímto traťovým kabelem pak budou položeny nové chráničky pro DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle a TOK Praha-Vršovice – Praha-Krč. Traťový kabel bude ukončen v nové TB Praha-Krč ve sdělovací místnosti v nové skříni 19“47U a postupně přepojen v kabelové spojce v km 5,970. Po přepojení kabelové vložky bude stávající kabelová délka mezi stávající VB Praha-Krč a v spojkou v km 5,970 zrušena. Ukončení traťového kabelu ve stávající VB Praha-Krč bude demontováno. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

Způsob provedení kabelizace je zřejmý z výkresové dokumentace.

#### **4.1.2 TK Praha-Krč – TB Chuchle – TCEPKPFLEZE 5XN0,8**

Traťový metalický kabel stávající Praha-Krč – TB Chuchle profilu TCEPKPFLEZE 5XN0,8 v obvodu stavby koliduje se stavební činností. Tento traťový kabel bude zachován v provozu po dobu stavby i po jejím ukončení. Je tedy nutné kabel v prostoru kolizí ochraňovat a překládat:

### **Úpravy v ŽST Praha-Krč**

#### **Provizorní stavy**

Před zahájením stavby bude v prostoru ŽST Praha-Krč kabel vytyčen a po dobu stavby bude traťový kabel ochraňován, tak aby nedošlo k jeho poškození výstavbou v kolejišti v obvodu ŽST Praha-Krč

### **Definitivní řešení**

V rámci stavebních prací bude od spojkoviště v km 6,248 položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8 do nové TB Praha-Krč. Společně s tímto traťovým kabelem pak budou položeny nové chráničky pro DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle a DOK Praha-Vršovice – Praha-Braník. Traťový kabel bude ukončen v nové TB Praha-Krč ve sdělovací místnosti v nové skříni 19“47U a postupně přepojen v kabelové spojce v km 6,248. Po přepojení kabelové vložky bude stávající kabelová délka mezi stávající VB Praha-Krč a v spojkou v km 6,248 zrušena. Ukončení traťového kabelu ve stávající VB Praha-Krč bude demontováno. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

#### **Přeložka v km cca 6,800 – km cca 10,000**

#### **Provizorní stavy**

Před zahájením stavby bude v kolizním úseku traťový kabel přeložen, tak aby nepřekážel výstavbě. Pro kabelovou vložku bude použit metalický kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8. Tento traťový kabel bude naspojován na stávající traťový kabel směr Praha-Krč a směr TB Chuchle. V kabelových spojkách bude provedeno přepojení jednotlivých čtyřek ze stávajícího traťového kabelu do přeloženého traťového kabelu. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

### **Definitivní řešení**

V rámci stavebních prací bude od spojkoviště v km 6,800 položen nový traťový kabel TCEPKPFLEZE 5XN0,8 do spojkoviště u železniční trati Praha – Plzeň v km cca 9,990. Společně s tímto traťovým kabelem pak budou položeny nové chráničky pro DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle. Definitivní kabel



bude postupně přepojen v kabelových spojkách v km 6,800 a v km 9,990. Po přepojení kabelové vložky bude provizorní kabelová délka zrušena. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

#### **VTO na předpolích mostu přes Vltavu**

Při výstavbě nového traťového kabelu budou na předpolích mostu přes Vltavu vystavěna nová VTO. VTO budou připojena přípojnými metalickými kabely TCEPKPFLZE 3XN0,8 naspojovanými pomocí odbočovacích spojek na nový traťový kabel. Ve VTO budou vyvedeny předepsané okruhy z traťového kabelu.

Způsob provedení kabelizace je zřejmý z výkresové dokumentace.

#### **4.1.3 Vyhledávací vodič Praha-Krč – Praha-Braník – TB Chuchle – TCEPKPFLEZE 3XN0,8**

Vytyčovací vodič kabel Praha-Krč – Praha-Braník – TB Chuchle profilu TCEPKPFLEZE 3XN0,8 koliduje na několika místech s předmětnou stavbou. Tento vytyčovací vodič kabel bude zachován v provozu po dobu stavby i po jejím ukončení. Je tedy nutné kabel v prostoru kolizí ochraňovat a překládat:

#### **Úpravy v ŽST Praha-Krč**

##### **Provizorní stavy**

Před zahájením stavby bude v prostoru ŽST Praha-Krč kabel vytyčen a po dobu stavby bude vyhledávací kabel ochraňován, tak aby nedošlo k jeho poškození výstavbou v kolejišti v obvodu ŽST Praha-Krč

##### **Definitivní řešení**

V rámci stavebních prací bude od spojkoviště v km 6,248 položen nový vyhledávací kabel TCEPKPFLEZE 3XN0,8 do nové TB Praha-Krč. Společně s tímto vyhledávacím kabelem pak budou položeny nové chráničky pro DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle a DOK Praha-Vršovice – Praha-Braník. Vyhledávací kabel bude ukončen v nové TB Praha-Krč ve sdělovací místnosti v nové skříni 19"47U a postupně přepojen v kabelové spojce v km 6,248. Po přepojení kabelové vložky bude stávající kabelová délka mezi stávající VB Praha-Krč a v spojkou v km 6,248 zrušena. Ukončení vyhledávacího kabelu ve stávající VB Praha-Krč bude demontováno. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

#### **Přeložka v km cca 6,800 – km cca 10,000**

##### **Provizorní stavy**

Před zahájením stavby bude v kolizním úseku vytyčovací kabel přeložen, tak aby nepřekážel výstavbě. Pro kabelovou vložku bude použit metalický kabel TCEPKPFLEZE 3XN0,8. Tento vytyčovací kabel bude naspojován na stávající traťový kabel směr Praha-Krč a směr TB Chuchle. V kabelových spojkách bude provedeno přepojení jednotlivých čtyřek ze stávajícího vytyčovacího kabelu do přeloženého vytyčovacího kabelu. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

##### **Definitivní řešení**

V rámci stavebních prací bude od spojkoviště v km 6,248 položen nový vyhledávací kabel TCEPKPFLEZE 3XN0,8 až do spojkoviště v km 9,160, kde bude naspojován na stávající kabel do VB Praha-Braník. V další kabelové spojce v km 9,160 bude naspojována další kabelová délka



vyhledávacího vodiče profilu TCEPKPFLEZE 3XN0,8, která bude dovedena až ke kabelové spojnici v km 9,990. Společně s tímto vytyčovací kabelem pak budou položeny nové chráničky pro DOK Praha-Vršovice – TB Chuchle a DOK Praha-Krč – Praha-Braník. Vyvedení vytyčovacího kabelu v ŽST Praha-Braník zůstane zachováno. Vytyčovací kabel bude postupně přepojován v kabelových spojkách. Po přepojení kabelových vložek budou provizorní kabelové délky zrušeny. Po překládce bude kabel přeměřen. Původní kabel kolidující se stavbou bude ponechán v zemi, případně vyjmut ze země v rámci stavebních prací v kolejišti.

### **Vyvedení v ŽST Praha-Braník**

Stávající oboustranné vyvedení vytyčovacího vodiče od VB Praha-Braník zůstane zachováno ve stejném rozsahu jako doposud. Kabel bude přeměřen.

***V rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Krč“ bude vytyčovací vodič dále upravován v obvodu ŽST Praha-Krč. Po definitivním položení vytyčovacího vodiče v obvodu ŽST Praha-Krč je možné charakter vytyčovacího vodiče změnit na traťový metalický kabel Praha-Krč - Praha-Braník se zakončením v TB Praha-Chuchle.***

Způsob provedení kabelizace je zřejmý z výkresové dokumentace.

### **4.1.4 Venkovní telefonní objekty**

Ve stávajícím stavu je na začátku a na konci mostu přes Vltavu zřízen vždy jeden bezpečnostní Venkovní telefonní objekt. Tato VTO jsou připojena pomocí přípojného metalického kabelu do stávajícího DK Praha – Beroun. V rámci PS 09-02-53 budou tato VTO demontována.

V rámci předmětného PS pak budou vystavěna nová bezpečnostní VTO na předpolích mostu přes Vltavu. Tato VTO budou připojena pomocí přípojného metalického kabelu do upravovaného Traťového metalického kabelu TCEPKPFLEZE 5XN0,8 Praha-Krč – TB Chuchle.

Nová VTO budou tedy vybudována takto:

- 1) 2x VTO u vjezdu na železniční most přes Vltavu v km 9,157. Jedno VTO vně koleje č.1 a druhé VTO vně koleje č.2. Použitá VTO budou nová jednookruhová typu VTO 9 s vestavěným měničem MMB.
- 2) 2x VTO u výjezdu ze železničního mostu přes Vltavu v km 10,124. Jedno VTO vně koleje č.1 a druhé VTO vně koleje č.2. Použitá VTO budou nová jednookruhová typu VTO 9 s vestavěným měničem MMB.

## **4.2 Navržené prvky kabelizace**

### **4.2.1 Traťové metalické kabely a vyhledávací metalické kabely**

#### **Traťový kabel Praha-Vršovice – Praha-Krč (TCEPKPFLEZE 15XN0,8)**

Stávající traťový metalický kabel je profilu TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Pro vložky kabelu bude použit kabel plněný typu FOAM-SKIN s vrstveným pláštěm v provedení TCEPKPFLEZE 15XN0,8. Tento kabel je v běžném výrobním programu např. Kabelovny Děčín - Podmokly a.s. Kabel bude nově ukončen v TB Praha-Krč.

Obsazení jednotlivých čtyřek v traťovém metalickém kabelu není dokladováno, poněvadž se nepředpokládá, že by došlo k změně dosavadního obsazení kabelu. Kabel je pouze nově vyveden v TB Spořilov, v Zastávce Praha-Kačerov a nově ukončen v nové TB Praha-Krč.



**Traťový kabel Praha-Krč – TB Chuchle (TCEPKPFLEZE 10XN0,8)**

Stávající traťový metalický je profilu TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Pro vložky kabelu bude použit kabel plněný typu FOAM-SKIN s vrstveným pláštěm v provedení TCEPKPFLEZE 10XN0,8. Tento kabel je v běžném výrobním programu např. Kabelovny Děčín - Podmokly a.s. Kabel bude nově ukončen v TB Praha-Krč.

Obsazení jednotlivých čtyřek v traťovém metalickém kabelu není dokladováno, poněvadž se nepředpokládá, že by došlo k změně dosavadního obsazení kabelu. Kabel je pouze nově ukončen v nové TB Praha-Krč.

**Vytyčovací vodič Praha-Krč – Praha-Braník – TB Chuchle (TCEPKPFLEZE 3XN0,8)**

Stávající vytyčovací metalický kabel je profilu TCEPKPFLEZE 3XN0,8. Pro vložky kabelu bude použit kabel plněný typu FOAM-SKIN s vrstveným pláštěm v provedení TCEPKPFLEZE 3XN0,8. Tento kabel je v běžném výrobním programu např. Kabelovny Děčín - Podmokly a.s. Kabel je nově ukončen v nové TB Praha-Krč.

**4.3 Montáž a měření kabelů**

Při montáži celoplastových kabelů budou použity rovné a odbočné spojky např. typu RAYCHEM XAGA. Jsou to teplem smrštitelné termofilové spojky podle nově vyvinuté technologie RAY FORT [5 vrstev]. Označení XAGA 500 znamená, že se jedná o spojku s obyčejnou vyztuženou kostrou (elektrotechn. laminátová lepenka). Pro odbočování se dodává odbočovací souprava BOKT. Spojení žil bude provedeno pomocí zářezových modulů např. typu fi 3M.

Na metalických kabelech bude provedeno stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno před a po pokládce. Dále bude na Traťových kabelech provedeno měření a vyrovnaní kapacitních nerovnováh. Toto vyrovnaní bude provedeno vždy pro dva úseky.

Výstavbu nových kabelů je nutné pečlivě koordinovat se stavebními postupy stavby tak, aby kabel byl pokládán po výrobních délkách a nedocházelo ke vkládání mimo výpichových spojek.

***Z důvodu problematických podmínek a prostorové nedostatečnosti je uložení kabelů provedeno nenormativně. Poněvadž ve většině kabelových tras budou sdělovací kabely pokládány souběžně s kabely zabezpečovacího zařízení a kabely nn, je nutné pokládku těchto všech kabelových vedení (sděl., zz, nn) provádět současně.***

Překládky jednotlivých traťových kabelů musí být prováděny tak, aby na traťové metalické kabely byly neustále zachován provoz. To znamená, že v traťových kabelech budou přepojovány jednotlivé čtyřky s převáděním provozu na funkční čtyřky.

Po dostavbě traťových kabelů budou upraveny stávající knihy plánů. Tyto knihy plánů budou zobrazovat stav po ukončení předmětné stavby.

**4.4 Ukončení kabelů**

Ukončení traťových metalických kabelů a vytyčovacího metalického kabelu 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 všech navržených kabelů v budovách bude provedeno následovně:



### **Nová Technologická budova Spořilov**

**Sdělovací místnost** – upravované traťové metalické kabely projdou do sdělovací místnosti z kabelové šachty před budovou a dále budou pokračovat kabelovými žlaby v podlaze pod novou skříň 19“47U. Zde budou metalické kabely ukončeny na svorkovnicích LSA PLUS. V této skříni 19“47U budou umístěny i translátory.

### **Zastávka Praha-Kačerov**

**Sdělovací místnost** – výpich z traťového kabelu projde do sdělovací místnosti z kabelové šachty před budovou a dále bude pokračovat kabelovými žlaby v podlaze pod novou skříň 19“47U. Zde bude přípojný metalický kabel ukončen na svorkovnicích LSA PLUS. V této skříni 19“47U budou umístěny i translátory..

### **Nová Technologická budova Praha-Krč**

**Sdělovací místnost** – upravované traťové metalické kabely a vytyčovací kabel projdou do sdělovací místnosti z kabelové šachty před budovou a dále budou pokračovat kabelovými žlaby v podlaze pod novou skříň 19“47U. Zde budou metalické kabely ukončeny na svorkovnicích LSA PLUS. V této skříni 19“47U budou umístěny i translátory.

### **Stávající výpravní budova Praha-Krč**

**Sdělovací místnost** – ukončení stávajících traťových metalických kabelů a vytyčovacího vodiče bude po převedení předmětných kabelů do nové TB Praha-Krč demontováno. Stávající kabely budou vytaženy z budovy a odvezeny k likvidaci.

U venkovních telefonních objektů (VTO) bude kabel ukončen na zabudovaných svorkovnicích, která je součástí VTO.

Způsob provedení ukončení traťových metalických kabelů a vytyčovacího vodiče 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.

Části starých metalických kabelů nahrazené kabelovou vložkou budou zrušeny. Vykopávání starých metalických 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 SŽ s.o. CTD nebo odvezeny do výkupu sběrných surovin.

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

## **4.6 Ochrany**

### **a) Mechanická ochrana.**

Metalické v místech přechodu komunikací, odvodňovacích příkopů a kolejí bude chráněny chráničkami PE 150. Trasy v kolejišti budou z důvodu **nenormového krytí** uloženy v betonových kabelových žlabech. Nad kabelovou trasou bude v celé trase (mimo protlaky) instalována výstražná folie š. 22 cm nebo vyšší v modré barvě s potiskem Správa železnic s.o.



**b) Protikorozní ochrana.**

Protikorozní ochrana je dána materiálem konstrukčních prvků použitých pro konstrukci navržených metalických 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 metalického kabelu se silovými kabely a kabely zabezpečovacími silnoprůdého charakteru budou tyto odděleny kabelovými žlaby případně betonovými deskami. Nové traťové metalické kabely v prostoru stavby budou vystavěny s výhledem na vlivy střídavé trakce 25kV/50Hz, proto je zde použit kabel -ZE -ZY. Ve skříních, kde bude traťový kabel vyváděn, bude též umístěna výstražná tabulka pro zařízení pod vlivem vvn vedení.

**e) Ochrana proti vlivům střídavé trakce.**

V předmětném úseku nejsou kabely položeny pod střídavou trakcí 25kV/50Hz. Vlivy střídavé trakce jsou uvažovány v delším časovém horizontu, kdy je brán v potaz možný přechod na jednotný napájecí systém 25kV/50Hz.

**f) Ochrana proti korozi bludnými proudy**

Celý upravovaný traťový úsek 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).

**4.7 Odchyłky od standardního řešení**

Z důvodu problematického vedení kabelových tras budou kabely podél kolejí téměř v celé délce položeny nenormativně. Po dohodě se zástupci O30 a dalších odborů Správy železnic s.o. budou kabelová vedení položena v hloubce cca 50 cm s krytím cca 30 cm. Z tohoto důvodu jsou pro uložení kabelových vedení navrženy **betonové** kabelové žlaby. Mimo toto nenormové řešení je pokládka kabelů navržena v souladu s platnými předpisy a směrnicemi. Oproti běžné pokládce optických kabelů navíc dojde ke zvýšené pracnosti dané prostředím, tj. těsným souběhem s železniční tratí.

**4.8 Zemní práce**

Všechny prováděné zemní práce potřebné k vedení a uložení kabelizace a k montáži sdělovacího zařízení je nutné provádět v souladu s příslušnými ČSN (73 6005, 33 4050), předpisem ČD S4 Železniční spodek, dalšími platnými ČSN, předpisy a ujednáními z jednotlivých jednání. Hlavním ujednáním s jednotlivými odbory je však nenormativní uložení kabelových tras v kolejišti a to s krytím 30 cm a uložení veškerých kabelových vedení do **betonových** kabelových žlabů. Z přiložených situačních výkresů je patrný rozsah zemních prací potřebný pro výkop kabelových tras a výkopů pro venkovní telefonní objekty. Zemní a montážní práce spojené s umístěním VTO musí být prováděny tak, aby nedocházelo k jejich uvolnění.

Řezy po 25m se zakreslenou kabelovou trasou podél rekonstruovaného kolejiště jsou součástí dokumentace část D.2.1.1. Železniční svršek a spodek v jednotlivých traťových úsecích. Řezy přechodů





mostů se situováním trasy jsou součástí jednotlivých SO Mostů a propustků (Část D.2.1.4 Železniční a silniční mostní objekty).

Dále jsou do předmětné dokumentace též přiloženy vybrané řezy kolejiště s nenormativními uloženími kabelů pro větší názornost.

***V rámci dokumentace skutečného provedení budou trasy Traťových metalických kabelů zdokumentovány. Budou opraveny a doplněny Kabelové knihy plánů, které byly vytvořeny v rámci předešlých staveb. Kabelové knihy plánů budou vyhotoveny nebo upraveny minimálně ve čtyřech vyhotoveních v tištěné podobě a také v elektronické podobě ve formátu Microstation v8. Součástí Kabelových knih plánů budou i charakteristické řezy kabelovou trasou.***

***Přednostně budou knihy plánů předány správci kabelových vedení Správa železnic CTD s.o. Případné navýšení počtu paré KP je předmětem dohody dodavatele a případného zájemce.***

#### 4.8.1 Výkopy

Výkopy budou prováděny ručně. Přechody přes komunikace, vodoteče a koleje se provedou dle údajů v situacích. Při hloubení rýh na zemědělsky obdělávaných pozemcích je nutno oddělit ornici. Překopy vozovek, chodníků budou prováděny na dvakrát tak, aby byla polovina vozovky průjezdná pro případný průjezd hasičských vozidel a vozidel první pomoci. Po dobu provádění výkopových prací budou provedena opatření pro zajištění bezpečnosti chodců a budou provedena potřebná dopravní opatření v souladu s dopravními předpisy.

Poněvadž prostor pro ukládání kabelových vedení je v této stavbě značně problematický, bude pokládka kabelů v téměř celé délce provedena **nenormativně**. Nebude dodržena výše předepsaného krytí, proto je nutné kabely a trubky HDPE uložit **betonových** žlabů. Tyto výjimky byly projednány s odborem O30 a s dalšími odbory Správy železnic s.o. Toto vše bude uvedeno v dokumentaci skutečného provedení.

***Z důvodu problematických podmínek a prostorové nedostatečnosti je uložení kabelů provedeno nenormativně. Poněvadž ve většině kabelových tras budou sdělovací kabely pokládány souběžně s kabely zabezpečovacího zařízení a kabely nn, je nutné pokládku všech těchto kabelových vedení (sděl., zz, nn) provádět současně***

Výkopy kabelové trasy v blízkosti základů podpěr trakčního vedení musí být prováděny s maximální opatrností tak, aby nedošlo k porušení stability podpěry. Vzdálenost kabelové trasy od základu by měla splňovat předepsané normy a předpisy. Ve výjimečných případech ve stísněných podmínkách je nutné vést kabelovou trasu vedle základu podpěry v min. vzdálenosti od osy kolejí. Přiblížení kabelové trasy v prostoru základu trakční podpěry je nutné vést pozvolně z větší vzdálenosti.

V případě nutnosti bude hloubka kabelové rýhy přizpůsobena hloubce uložení stávajících podzemních sítí v souladu s ČSN 73 6005.

#### 4.8.2 Záhozy

Záhozy kabelové rýhy bude možno provádět následně po kontrole díla stavebním dozorem, provozovateli podzemních sítí a melioračních zařízení odkrytých při výkopu.

V intravilánu a tam, kde je rýha v tělese dráhy, budou záhozy prováděny po vrstvách a pěchovány. Otevřené výkopy přes komunikace budou zahazovány pískem. Záhozy na zemědělsky obdělávaných pozemcích nutno provést tak, aby ornice byla uložena ve vrchní vrstvě. Je nepřípustné nahnout na kabely ostré kameny.



Projekt nepředpokládá provizorní úpravu poškozených povrchů chodníků a prostranství. Provizorně se obalovanou drtí upraví přechody komunikací. Po slehnutí kabelové rýhy se porušené povrchy chodníků, prostranství a komunikací uvedou do původního nebo náležitého stavu. Je nutné dodržet podmínky dané drážními složkami, týkající se vyčištění znečištěného kolejového svršku a uvedení do původního stavu např. měřících bodů. Při překopech je nutné se řídit podmínkami vlastníků a správců.

### 4.8.3 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 2021. Před započítáním výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací výkopů např. pro spojky na traťových kabelech **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytýčení** a tím zabránit jejich případnému poškození.

### 4.9 Uzemnění

Provozní uzemnění bude využito vybudované v rámci výstavby nových technologických budov anebo bude využito stávající ve stávajících objektech. 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.

Poněvadž celý traťový úsek elektrifikován stejnosměrnou trakcí budou kovové pancíře od uzemnění v oblasti pod stejnosměrnou elektrifikací odpojeny a zapojovány budou pouze v době práce na metalických kabelech.

Pláště a pancíře všech souběžných sdělovacích kabelů musí být v celé délce kabelového vedení vzájemně elektricky spojeny ve vzdálenosti dle ČSN 03 83 71.

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

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

### 4.10 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.

### 4.11 Koordinace

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





## 4.12 Zajištění prací a dodávek

Dodávku kabelů a navrhovaného zařízení včetně pokládky a montáže provede určený dodavatel vybraný v konkurzním řízení. Montáž a měření traťových metalických 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 optimalizace železniční trati v obvodu stavby. 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 dálkových a traťových metalických kabelů, HDPE trubek a dalších kabelových vedení v obvodu předmětné stavby.**

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- kabelová spojka na traťovém kabelu – ball marker s možností zápisu dat
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označnick

### 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 – 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 seřízeny (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 překozech 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 zvlášť 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. 2185/2002Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002Sb. 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).

Prevencí 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 náležitostí 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 Správy železnic s.o. a OTSKP** v cenové hladině roku 2021.

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

