



# Spolufinancováno Evropskou unií

## Nástroj pro propojení Evropy

Projekt stavby DSP+PDPS „Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) - Stod (včetně)“ je spolufinancovaná EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF).  
Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenese odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.


Paré:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.09.2024	Čistopis DUSP po připomínkách	Ing. Martin Štrof

<b>Stavebník / investor:</b>	<b>Správa železnic, státní organizace</b>		<b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00, Praha 8		

<b>Zhotovitel díla:</b>	<b>Společnost „SP + SEU Plzeň - Stod_DSP, PDPS“, správce SUDOP PRAHA a.s.</b>		
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3		
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz		
<b>Zhotovitel části / objektu:</b>	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b>		
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3		
Kontakt:	T: +420 605 229 020 E: praha@sudop.cz		
<b>Hlavní projektant (HIP):</b>	Ing. Petr Mahdal	<b>Specialista:</b>	Ing. Martin Štrof

<b>Název stavby / akce:</b>	<b>Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 1. stavba, nová trať Plzeň (mimo) - Stod (včetně) TNS Skvrňany</b>			<b>Označení (S-kód):</b>	<b>S631500859</b>
				<b>Zakázka:</b>	<b>21-001.201</b>
<b>Název části:</b>	<b>ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ</b>			<b>Označení části:</b>	<b>D.1.2.1</b>
<b>Název objektu:</b>	<b>TNS Skvrňany, místní kabelizace</b>			<b>Číslo objektu / komplexu:</b>	<b>PS 1-02-12</b>
<b>Název přílohy:</b>	Technická zpráva			<b>Číslo přílohy:</b>	<b>1 . 001</b>
<b>Název dílčí části přílohy:</b>				<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>DÚSP</b>
<b>Odpovědný projektant:</b>	<b>Zpracovatel přílohy:</b>	<b>Měřítko:</b>		<b>Smluvní datum zpracování:</b>	
VRATISLAV HŮLA	VRATISLAV HŮLA	-		30.11.2024	
<b>Kraj:</b>	<b>Katastrální území:</b>	<b>TUDU:</b>			
Plzeňský	viz textová část	viz textová část			
<b>S-kód:</b>	<b>Stupeň dokumentace:</b>	<b>Část:</b>	<b>Objekt:</b>	<b>Podobjekt:</b>	<b>Příloha:</b>
S 6 3 1 5 0 0 8 5 9	D U S P	D 1 2 0 1	P S 0 1 0 2 1 2	X X	1 0 0 1



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

**MODERNIZACE TRATI PLZEŇ - DOMAŽLICE - ST. HRANICE SRN,  
1.STAVBA, NOVÁ TRAŤ PLZEŇ (MIMO) - STOD (VČETNĚ)  
TNS SKVRŇANY**

**PS 1-02-12 TNS PLZEŇ SKVRŇANY, MÍSTNÍ KABELIZACE  
DÚSP**

## 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 .....	6
2.3	Odchytky od platných norem a předpisů .....	6
2.4	Majitel investice .....	7
2.5	Správce HIM .....	7
<b>3</b>	<b>Stávající stav .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Navrhovaný stav .....</b>	<b>8</b>
4.1	Technické řešení .....	8
4.2	Navržené prvky kabelizace .....	9
4.2.1	Místní optické kabely .....	9
4.2.2	Silové kabely .....	9
4.2.3	HDPE trubky pro MOK .....	9
4.2.4	Specifikace použitých optických kabelů, shoda s TSI .....	9
4.3	Montáž, měření kabelů a HDPE .....	9
4.4	Ukončení kabelů a HDPE trubek .....	10
4.5	Demontáže .....	11
4.6	Uzemnění .....	11
4.7	Ochrany .....	12
4.8	Odchytky od standardního řešení .....	13
4.9	Zemní práce .....	13
4.9.1	Popis trasy .....	13
4.9.2	Výkopy .....	13
4.9.3	Záhozy .....	14
4.9.4	Křížení .....	14
4.9.5	Inženýrské sítě .....	15
4.10	Charakter prostředí .....	15
4.11	Koordinace .....	15
4.12	Zajištění prací a dodávek .....	15
<b>5</b>	<b>Ostatní .....</b>	<b>15</b>
5.1	Organizační pokyny .....	15
5.2	Pokyny pro montáž a demontáž .....	16
5.3	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci .....	16
5.4	Péče o životní prostředí .....	17
5.5	Požární ochrana .....	17
5.6	Pyrotechnická rizika .....	18
5.7	Zkušební provoz .....	18
<b>6</b>	<b>Ochrana elektrických rozvodů .....</b>	<b>18</b>
6.1	Prostředí .....	18
6.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí .....	18
6.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí .....	18
<b>7</b>	<b>Životní prostředí, likvidace odpadů .....</b>	<b>19</b>
<b>8</b>	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci .....</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Rozpočtová část - výkaz výměr .....</b>	<b>22</b>



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

<b>Název přílohy</b>	<b>Příloha č.</b>
----------------------	-------------------

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

## **II. VÝKRESOVÁ ČÁST**

<b>Název přílohy</b>	<b>Příloha č.</b>
• Přehledové schéma místní kabelizace	2.201
• Situace kabelových tras místní kabelizace	2.401
• Vnitřní instalace a umístění MK - 1.PP	2.501
• Vnitřní instalace a umístění MK - 1.NP	2.502
• Vnitřní instalace a umístění MK - Měničový blok	2.503
• Vnitřní instalace a umístění MK – Rozpínací stanice 22kV	2.504
• Vzorové příčné řezy	2.601



## 1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Údaje stavby

<b>Stavba:</b>	Modernizace trati Plzeň – Domažlice, st. Hranice SRN, 1stavba Nová trať Plzeň (mimo) – Stod (včetně), TNS Skvrňany
<b>Název Provozního souboru:</b>	PS 1-02-12 TNS Plzeň Skvrňany, místní kabelizace
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projektová dokumentace pro společné povolení (DÚSP)
<b>Charakteristika stavby:</b>	Novostavba trakční napájecí stanice, veřejně prospěšná stavba
<b>Číslo ISPROFOND:</b>	532 352 0021
<b>Číslo SOD objednatele:</b>	E618-S-255/2021/PAL
<b>Číslo SoD zhotovitele:</b>	21-001.201
<b>Místo stavby:</b>	Železniční trať 0712A Plzeň – Česká Kubice st. hranice Trať dle Prohlášení o dráze 2022 <sup>1</sup> Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN (dle KJŘ 180 Plzeň – Domažlice – Furth im Wald) trať je součástí dráhy celostátní i transevropské dopr. sítě TEN-T
<b>Kraj:</b>	Plzeňský
<b>Obec/Městská část:</b>	Plzeň, Skvrňany
<b>Obec s rozšířenou působností:</b>	Plzeň
<b>Katastrální území:</b>	Skvrňany, Plzeň

---

<sup>1</sup> Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2023 a pro jízdní řád 2023, účinné od 1. 12. 2022



## 1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

<b>Objednatel:</b>	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
<b>Organizační složka:</b>	Stavební správa západ Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8
<b>Nadřízený orgán:</b>	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody 12, 110 00 Praha 1

## 1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

<b>Zpracovatel:</b>	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
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	<b>Ing. Petr Mahdal</b> Člen České komory autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, č.0012583 ( <a href="mailto:petr.mahdal@sudop.cz">petr.mahdal@sudop.cz</a> , tel.605 229 072)



## 2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru PS 1-02-12 Plzeň TNS Skvrňany, místní kabelizace, stavby „Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st.hranice, 1.stavba, nová trať Plzeň (mimo) – Stod (včetně), TNS Skvrňany“ 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 1-02-12 přímo souvisí tyto PS a SO:

- PS 1-02-51 Plzeň hl.n., obvod Nová Hospoda, úprava stávajících DOK a TK
- PS 1-02-53 TNS Skvrňany - Rozvodna ČEZ, přípojný optický kabel
- PS 1-02-54 TNS Plzeň Skvrňany, přípojný optický kabel
- PS 1-02-45 TNS Plzeň Skvrňany, PZTS a ZPDP
- PS 1-02-46 TNS Plzeň Skvrňany, kamerový systém
- PS 1-02-53 TNS Plzeň Skvrňany - Rozvodna ČEZ, přípojný optický kabel
- PS 1-02-91 TNS Plzeň Skvrňany, sdělovací zařízení
- PS 6-02-93 TNS Plzeň Skvrňany, přenosový systém
- PS 6-02-94 TNS Plzeň Skvrňany, DDTS ŽDC
- PS 1-06-03 TNS Plzeň Skvrňany, DŘT
- SO 1-30-03 TNS Plzeň Skvrňany, přístupová komunikace
- SO 1-30-04 TNS Plzeň Skvrňany, zpevněné plochy
- SO 1-30-05 TNS Plzeň Skvrňany, úpravy stávajících komunikací
- SO 1-40-03 TNS Plzeň Skvrňany, budova TNS
- Ostatní stavební objekty silnoproudé technologie využívající okruhů v MK 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 prostorech nových pozemních objektů

### 2.2 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Předchozí stupeň projektové dokumentace nebyl zpracován.

### 2.3 Odchyłky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 1-02-12 TNS Plzeň Skvrňany, místní kabelizace byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.



## 2.4 Majitel investice

Místní optické kabely jsou a budou zařazeny do majetku **Správa železnic s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1.**

## 2.5 Správce HIM

Správcem nových místních kabelů budou Správa železnic s.o. OŘ Plzeň a Správa železnic s.o. CTD.

## 3 STÁVAJÍCÍ STAV

TNS Plzeň Skvrňany je novostavbou a tak není ve stávajícím stavu provedena žádná místní kabelizace.



## 4 NAVRHOVANÝ STAV

### 4.1 Technické řešení

Místní kabelizace řeší propojení potřebných budov, objektů a zařízení v obvodu TNS Plzeň Skvrňany. Budou tedy položeny nové místní metalické a optické kabely a HDPE trubky:

#### **1) Místní optický kabel nová TNS Plzeň Skvrňany – Měničový blok – 36 vláken (SM)**

Nový optický kabel 36 vláken bude zafouknut do nové HDPE trubky 40/33 barvy červené/1xbílý pruh. Dále bude položena rezervní HDPE trubka 40/33 barvy červené/2xbílý pruh. Optický kabel bude v nové TNS Plzeň Skvrňany ukončen ve sdělovací místnosti v novém optickém rozvaděči v nové skříni 19" 47U a v budově Měničový blok bude kabel ukončen přímo v budově Měničový blok v rozvaděči na zdi. HDPE trubky budou ukončeny v TNS Plzeň Skvrňany v 1.PP při vstupu do budovy a při vstupu do objektu Měničový blok. V TNS Plzeň Skvrňany povede optický kabel po roštích a v trubce HFX prostupem přímo do nové skříně 19"47U. V budově Měničový blok povede optický kabel po zdi v lištovém rozvodu v trubce HFX až do rozvaděče na zdi. Rezervy optického kabelu budou umístěny na zdi v 1.PP v TNS Plzeň Skvrňany a na zdi v budově Měničový blok.

#### **2) Místní optický kabel nová TNS Plzeň Skvrňany – Rozpínací stanice 22kV – 24 vláken (SM)**

Nový optický kabel 24 vláken bude zafouknut do nové HDPE trubky 40/33 barvy červené/1xčerný pruh. Dále bude položena rezervní HDPE trubka 40/33 barvy červené/2xčerný pruh. Optický kabel bude v nové TNS Plzeň Skvrňany ukončen ve sdělovací místnosti v novém optickém rozvaděči v nové skříni 19" 47U a v budově Rozpínací stanice 22kV bude kabel ukončen přímo v budově Rozpínací stanice 22kV v rozvaděči umístěném do skříně DŘT. HDPE trubky budou ukončeny v TNS Plzeň Skvrňany v 1.PP při vstupu do budovy a při vstupu do objektu Rozpínací stanice 22kV. V TNS Plzeň Skvrňany povede optický kabel po roštích a v trubce HFX prostupem přímo do nové skříně 19"47U. V budově Rozpínací stanice 22kV povede optický kabel po zdi v lištovém rozvodu v trubce HFX až do rozvaděče ve skříni DŘT. Rezervy optického kabelu budou umístěny na zdi v 1.PP v TNS Plzeň Skvrňany a na zdi v budově Rozpínací stanice 22kV.

#### **3) HDPE trubky TNS Plzeň Skvrňany – kamery v areálu TNS**

V rámci předmětné místní kabelizace budou položeny rezervní HDPE trubky 40/33 barvy zelené (s pruhem) z TNS Plzeň Skvrňany směrem k postům kamerového systému v obvodu TNS Plzeň Skvrňany. Tyto HDPE trubky 40/33 budou ukončeny v 1.PP v nové TNS a kabelovými koncovkami v zemi u stožárů pro kamery kamerového systému. V rámci PS 1-02-46 TNS Plzeň Plzeň Skvrňany, kamerový systém, pak budou do připravených HDPE trubek zafouknuty nové optické kabely pro připojení kamer na dohled nad areálem TNS.

#### **4) Silové kabely Sdělovací místnost TNS Plzeň Skvrňany – Rozvaděče kamer v areálu TNS**

Mezi objektem TNS Plzeň Skvrňany a rozvaděči kamer, které budou umístěny na stožárech v obvodu TNS Plzeň Skvrňany, budou položeny silové kabely CYKY 3x2,5. Kabely budou ukončeny v elektrickém rozvaděči umístěném ve skříni 19"47U ve sdělovací místnosti TNS Plzeň Skvrňany. V rozvaděčích pro



kamery budou kabely ukončeny v rozvaděčích pro kamery na svorkovnicích. Dodávka jističů ve skříní 19"47U je součástí PS 1-02-46 TNS Plzeň Skvrňany, kamerový systém.

## 4.2 Navržené prvky kabelizace

### 4.2.1 Místní optické kabely

V souladu s požadavky investora se navrhuje výstavba optických kabelů se 24-mi 36-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 a UIC G.657 A1**. Parametry optických kabelů musí odpovídat podmínkám a zásadám uvedených v dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. **TS 1/2022-SZ, druhé vydání** a současně podmínky stanovené v TKP.

### 4.2.2 Silové kabely

Navržené silové kabely budou typu CYKY 3x2,5. Tyto kabely jsou běžným výrobním programem výrobců kabelů.

### 4.2.3 HDPE trubky pro MOK

Budou použity chráničky HDPE SILICORE 40/34. Tyto chráničky budou využity pro 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. **TS 1/2022-SZ, druhé vydání** 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.

## 4.3 Montáž, měření kabelů a HDPE

Montáž pokládka metalického kabelu bude uskutečněna dle příslušných předpisů pro výstavbu místních sdělovacích kabelů.

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

Na místním metalickém kabelu bude provedeno stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno před a po pokládce. Pokud bude kabel delší než 1,6 km, bude provedeno měření a vyrovnání kapacitních nerovnováh. Toto vyrovnání bude provedeno vždy pro dva úseky.



Propojování HDPE trubek bude prováděno pomocí přímých spojek např. typu PLASSON, které mají na obou koncích protichůdné závit. Spojka se stahováním zařizne do stěny trubky. Závit 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, kabelové komory ROMOLD 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 dle dokumentu „Optické kabely a jejich příslušenství v přenosové síti státní organizace Správa železnic“, vydaném Správou železnic s.o. **TS 1/2022-SZ, druhé vydání** a současně podmínky stanovené v TKP.

Po výstavbě místní kabelizace budou předány knihy plánů kabelových vedení. Tyto knihy plánů budou 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 rozváděcích. Ukončení všech navržených kabelů v budovách bude provedeno následovně:

### **Trakční napájecí stanice**

**Sdělovací místnost** – Optické kabely budou ukončeny ve Sdělovací místnosti v novém optickém rozváděči v nové sdělovací skříni 19“47U konektory E2000/APC. Rezervy optických kabelů budou umístěny v suterénu budovy TNS Plzeň Skvrňany.

Silové kabely CYKY 3x2,5 od rozváděčů kamer na stožárech v obvodu TNS Plzeň Skvrňany budou ukončeny v elektrickém rozváděči umístěném ve skříni 19“47U

**Suterén** – silové kabely projdou ze země do 1.PP připravenými chráničkami a pak povedou po nových kabelových roštích k prostupu do 1.NP, kudy projdou do nové skříně 19“ 47U. HDPE trubky projdou taktéž do 1.PP připravenými chráničkami a ukončeny budou na roštu v tomto 1.PP. Následně budou do těchto HDPE trubek zafouknuty optické kabely.

**Rozváděče kamerového systému**– nové silové kabely budou ukončeny přímo na svorkovnicích zařízení v rozváděcích kamerového systému. HDPE trubky budou ukončeny u stožárů kamerového systému v zemi. Následně do nich budou zafouknuty nové optické kabely ke kamerám na stožárech. Optické kabely, jejich zafouknutí a ukončení je součástí PS 1-02-46 TNS Plzeň Skvrňany, kamerový systém.

**Měničový blok** – nový optický kabel 36 vl. (SM) bude ukončen v místnosti v novém nástěnném optickém rozváděči. Optická vlákna budou zakončena konektory E2000/APC. Nad optický rozváděč bude umístěna rezerva tohoto místního optického kabelu. Trubky HDPE budou zakončeny ve vstupu do Měničový blok v kabelovém prostoru. Před zafouknutím optického kabelu bude provozní trubka HDPE zaslepena koncovkou KPP40. Rezervní HDPE trubka bude zaslepena koncovkami KPP40 definitivně.

**Rozpínací stanice 22kV** – nový optický kabel 24 vl. (SM) bude ukončen v místnosti v novém optickém rozváděči umístěném do skříně DŘT. Optická vlákna budou zakončena konektory E2000/APC. Nad skříň DŘT bude umístěna rezerva tohoto místního optického kabelu. Trubky HDPE budou zakončeny ve vstupu do Rozpínací stanice 22kV v kabelovém prostoru. Před zafouknutím optického kabelu bude provozní trubka HDPE zaslepena koncovkou KPP40. Rezervní HDPE trubka bude zaslepena koncovkami KPP40 definitivně.

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

## **4.5 Demontáže**

Nebudou prováděny žádné demontáže.

## **4.6 Uzemnění**

Provozní uzemnění bude využito vybudované v rámci výstavby nových budov (TNS). 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.

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

Uzemnění konců kovového kabelového pláště metalického kabelu bude provedeno v suterénu TNS na společnou uzemňovací síť nové TNS. Spojení se zemí musí být provedeno rozpojitelnou svorkou k umožnění měření. Kostry oddělovacích transformátorů musí být též uzemněny.

Uzemnění pláště metalického kabelu v rozvaděči vjezdové brány bude provedeno na uzemnění vjezdové brány. Spojení se zemí musí být provedeno rozpojitelnou svorkou k umožnění měření.

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 TNS budou chráněny cihlami nebo deskami betonovými případně plastovými a budou uloženy v kabelových žlebech. Nad kabelem bude v celé trase (mimo protlaky) instalována výstražná folie š. 22 cm v modré barvě s potiskem Správa železnic s.o.

### 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. Nové místní metalické kabely v obvodu TNS budou vystavěny v prostoru s vlivem vedení vvn, proto jsou zde použity kabely -ZE -ZY. Ve skříních, kde budou místní kabely vyváděny, bude též umístěna výstražná tabulka pro zařízení pod vlivem vvn vedení.

### e) Ochrana proti vlivům střídavé trakce.

V obvodu TNS jsou kabely položeny v blízkosti železniční trati elektrizovanou střídavou trakcí 25kV/50Hz a proto zde jsou použity kabely -ZE -ZY. V místech ukončení místních kabelů kabelových skříních budou kabelové pláště uzemněny (viz bod 4.6.). Ve skříních bude též umístěna výstražná tabulka pro zařízení pod vlivem vvn vedení.

Při výstavbě kabelů je třeba dbát ustanovení ČSN 34 20 40 Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV/50Hz.



## 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 optických kabelů dojde ke zvýšené pracnosti dané prostředím, tj. těsným souběhem s železniční tratí a stísněnými pracovními prostory v areálu TNS.

## 4.9 Zemní práce

### 4.9.1 Popis trasy

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

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) a dalšími platnými ČSN, předpisy a ujednáními z jednotlivých jednání. Z přiložených situačních výkresů je patrný rozsah zemních prací potřebný pro výkop kabelových tras a výkopů pro základy kabelových komor ROMOLD. Zemní a montážní práce spojené s umístěním venkovních kabelových komor ROMOLD musí být prováděny tak, aby nedocházelo k jejich uvolnění.

***V rámci dokumentace skutečného provedení budou trasy místních kabelů zdokumentovány. Budou vyhotoveny nové Kabelové knihy plánů. Kabelové knihy plánů budou vyhotoveny 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 a řezy kabelovodem s rozmístěním jednotlivých kabelů v otvorech kabelovodu.***

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

### 4.9.2 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.

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

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.



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

#### 4.9.3 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 a trubky HDPE 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.

#### 4.9.4 Křížení

##### a) Komunikace

Navrhovaná trasa místních kabelů a HDPE trubek kříží místní komunikace. V případě křížení bude křížení provedeno řízeným protlakem v hloubce min. 1,2 m pod úroveň vozovky. Místní kabely a HDPE trubky budou v těchto místech uloženy do vhodných chrániček (PE trubky  $\phi$  150 mm).

V zastavěném prostoru se navrhuje Místní kabely a HDPE trubky uložit do hloubky 1,2 m s přesahem cca 2 m na každou stranu od místa křížení, pokud to prostorové uspořádání dovolí. V případě křížení místních komunikací se křížení provede protlakem a HDPE trubky se uloží do vhodné chráničky s minimálním krytím 1,2 m pod úroveň vozovky. Chráničky budou uloženy s přesahem min. 2 m na každou stranu od místa křížení. Místa křížení budou ve všech případech (s výjimkou zastavěných území, místních komunikací s nezpevněným povrchem) označena označovacími tyčemi.

##### b) Železniční tratě

Křížení železničních tratí a vleček bude provedeno překopem případně řízeným protlakem v hloubce min. 1,5 m pod úroveň železniční pláň. V místě protlaku budou traťové kabely a HDPE trubky uloženy do vhodných chrániček (PE trubky  $\phi$  min 150 mm) s přesahem min. 2 m na každou stranu od paty náspu. Místa křížení budou označena oboustranně označovací tyčí.

Před zahájením provádění protlaku je nutné nechat vytyčit všechny pozemní sítě nalézající se v místě protlaku.

##### c) Vodoteče

Trasa místních kabelů nekříží žádnou vodoteč.

##### d) Využití umělých staveb

Trasa místních kabelů nevyužívá žádnou umělou stavbu, tedy žádný most a propustek.



#### 4.9.5 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 2024. Před započítáním výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytyčení** a tím zabránit jejich případnému poškození.

#### 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 trasy místních 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 místních kabelů je možné objednat u ČD-Telematiky a.s., jakožto současné servisní organizace kabelových vedení Správy železnic s.o.

### 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 Plzeň - správa sdělovací a zabezpečovací techniky (místní kabelizace a rozhlasové kabely)

Práce zahrnované do tohoto provozního souboru je nutné koordinovat především s pracovními postupy v Obvodu TNS Skvrňany. 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 sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Musí být provedena se úzká koordinovanost prací s pokládkou kabelů v tomto PS a dalších kabelových vedení v obvodu TNS Skvrňany.

Značení tras sdělovacích vedení bude realizováno dle pokynu SŽDC s.o. č.j. 30354/2016-SŽDC-O14 „Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽDC“ ze dne 21.7.2016. Markery oranžové barvy (101,4 kHz) se navrhuje použít následujícím způsobem:

- ochranná trubka HDPE v samostatné trase – ball markery
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označník.

Před zahájením montážních prací musí zhotovitel předložit realizační dokumentaci, 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 předpisy 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 Pyrotechnická rizika

Vzhledem k tomu, že se stavba nachází v území, které bylo v průběhu 2.světové války bombardováno, byla pro stavbu TNS Skvrňany zpracována studie pyrotechnických rizik. Tato zpráva je uložena v části E.3.1.7. předmětné dokumentace. Zhotoviteli výkopových prací je povinen při zemních pracích postupovat v souladu s touto zprávou.

## 5.7 Zkušební provoz

Podle zákona o drahách č. 266/94Sb. je tento provozní soubor charakteru „stavby dráhy“. U tohoto provozního souboru musí být způsobilost kužívání 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. 541/2020Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 273/2021 Sb. 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. 250/2021 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 375/2017 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. 260/2023 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
- SŽ S13 - Ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů pro stavby na železnici.
- 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 2024.

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

