



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Po zapracování připomínek

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv      SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK       $\pm 0,000 = xxx,xx$  m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3  
tel.: +420 267 094 111  
fax: +420 224 230 316  
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. KAREL KOŠAŘ

Garant profese:

ING. OLDŘICH HORA

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

JAN VLK

Vypracoval:

JAN VLK

Kontroloval:

ING. OLDŘICH HORA

Název akce:

**REKONSTRUKCE ŽST LETOHRAD**

Číslo smlouvy:

17 243 208

Projektový stupeň:

DSP, PDPS

Část:

D.2 ŽELEZNIČNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ  
D.2.5 DÁLKOVÝ KABEL (DK), DÁLKOVÝ OPTICKÝ KABEL (DOK),  
ZÁVĚSNÝ OPTICKÝ KABEL (ZOK)  
PS 01-22-71 ŽST. LETOHRAD, OCHRANA STÁVAJÍCÍCH SDĚL. KABELŮ SŽDC

Datum:

06.2018

Číslo části:

D.2.5.1

Název přílohy:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

Počet formátů:  
XxA4

Číslo přílohy:

1

**REKONSTRUKCE ŽST LETOHRAD**  
**DSP, PDPS**

**PS 01-22-71**

**ŽST. LETOHRAD, OCHRANA STÁVAJÍCÍCH SDĚL. KABELŮ**  
**SŽDC**

## Obsah

<b>1</b>	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>6</b>
1.1	Základní údaje stavby .....	6
1.2	Základní identifikační údaje stavby a investora.....	6
1.3	Zpracovatel projektové dokumentace.....	6
<b>3</b>	<b>Výchozí podklady pro zpracování.....</b>	<b>7</b>
3.1	Související legislativa .....	7
3.2	Související předpisy SŽDC.....	7
3.3	Související technické normy a podmínky.....	8
3.4	Odchytky od platných norem.....	8
3.5	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace.....	8
3.6	Rozsah dokumentace .....	9
3.7	Související provozní a stavební objekty .....	9
3.8	Majitel investice.....	9
<b>4</b>	<b>NAVRHOVANÝ STAV .....</b>	<b>10</b>
4.1	Výchozí stav k navrženému řešení.....	12
4.2	Obecné podmínky platné při realizaci sdělovací kabelizace .....	13
4.2.1	Ochranné trubky HDPE.....	13
4.2.2	Optická kabelizace .....	13
4.2.3	Metallická kabelizace .....	15
4.2.4	Zemní práce .....	16
4.2.5	Inženýrské sítě .....	17
4.3	Prostředí.....	17
4.4	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.....	17
4.5	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí.....	17
<b>5</b>	<b>Zásady zajištění požární ochrany stavby .....</b>	<b>18</b>
5.1	Požární bezpečnost.....	19
5.2	Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany .....	19
a.)	Příjezdové komunikace .....	19
b.)	Zabezpečení požární vody.....	19
c.)	Spojení a signalizace pro požární účely .....	19
d.)	Odstupové vzdálenosti .....	20
e.)	Zásahové cesty .....	20
f.)	Hasební prostředky .....	20
g.)	Závěrečné hodnocení .....	20
<b>6</b>	<b>Životní prostředí, likvidace odpadů.....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Ostatní .....</b>	<b>24</b>
8.1	Zvláštní podmínky pro realizaci SO .....	24
8.2	Pokyny pro montáž a demontáž .....	24

<b>8.3</b>	<b>Péče o životní prostředí.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Rozpočtová část – výkaz výměr.....</b>	<b>25</b>

# 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## I. TEXTOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
• <b>Technická zpráva</b>	<b>1</b>
<i>Lomové body</i>	
○ Záznamy z jednání jsou součástí H. dokladové části	
• <b>Soupis prací, dodávek a hlavního materiálu</b>	<b>2</b>

## II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
• Celkové schéma výpichů z DOK SŽDC	3.1
• Schéma ŽST Letohrad - Stávající stav	3.2
• Schéma ŽST Letohrad - Navrhovaný stav	3.3
• Situace v ŽST Letohrad	4.1
• Situace u přejezdu P4066 v km 91,271	4.2
• Situace u přejezdu P4067 v km 91,644	4.3
• Situace u přejezdu P4069 v km 92,086	4.4
• Situace u přejezdu P4070 v km 93,078	4.5
• Situace u přejezdu P4071 v km 93,456	4.6
• Situace na zast. Verměřovice	4.7
• Situace u přejezdu P4072 v km 96,993	4.8
• Situace u přejezdu P4073 v km 97,346	4.9
• Situace u přejezdu P4074 v km 98,475	4.10
• Situace u přejezdu P4075 v km 99,549	4.11
• Situace u přejezdu P4076 v km 99,780	4.12
• Situace u přejezdu P4077 v km 100,182	4.13
• Situace u přejezdu P4078 v km 101,054	4.14
• Situace u přejezdu P4079 v km 101,990	4.15
• Situace u přejezdu P4080 v km 102,551	4.16
• Situace u přejezdu P4082 v km 106,094	4.17
• Situace u přejezdu P4083 v km 106,418	4.18
• Situace u přejezdu P4084 v km 106,994	4.19

• Situace u přejezdu P4085 v km 107,227	4.20
• Situace u přejezdu P4086 v km 108,224	4.21
• Situace u přejezdu P4087 v km 109,138	4.22
• Situace u přejezdu P4088 v km 109,792	4.23
• Situace u přejezdu P4089 v km 110,090	4.24
• Situace u přejezdu P4090 v km 111,602	4.25
• Situace u přejezdu P4091 v km 112,374	4.26
• Situace u přejezdu P5193 v km 0,788	4.27
• Situace u přejezdu P5194 v km 1,432	4.28
• Situace u přejezdu P5195 v km 2,167	4.29
• Situace u přejezdu P5196 v km 2,898	4.30
• Situace na zast. Dolní Dobrouč	4.31
• Situace na zast. Hnátnice	4.32
• Situace u přejezdu P5201 v km 7,608	4.33
• Situace u přejezdu P5202 v km 8,451	4.34
• Situace u přejezdu P5203 v km 9,091	4.35
• Situace u přejezdu P5204 v km 10,224	4.36
• Situace u přejezdu P5205 v km 10,747	4.37
• Situace u přejezdu P5206 v km 10,974	4.38
• Situace u přejezdu P5207 v km 12,112	4.39
• ŽST Letohrad: TB - umístění zařízení	5.1
• ŽST Letohrad: ATÚ - umístění zařízení	5.2
• zast. Dolní Dobrouč: Releový domek - umístění zařízení	5.3
• zast. Hnátnice: Releový domek - umístění zařízení	5.4
• Releový domek u přejezdu P5193 - umístění zařízení	5.5
• Releové domky u přejezdu - umístění zařízení	5.6

## 2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Základní údaje stavby

Název stavby:	Rekonstrukce ŽST Letohrad
Název PS:	PS 01-22-71 Žst. Letohrad, ochrana stávajících sděl. kabelů SŽDC
Stupeň dokumentace:	DSP, PDPS
Druh/Charakter stavby:	Racionalizace a modernizace
Kraj:	Pardubický
Dotčené pozemky:	Správa železniční dopravní cesty, s.o., (ostatní viz geodetická část )
Místo stavby:	ŽST Letohrad, ze které vycházejí tratě Lichkov – Letohrad (dle TTP č.512A, dle JŘ č.024), Hradec Králové – Letohrad (dle TTP č.513A, dle JŘ č.020
Katastrální území:	Orlice, Letohrad, Lukavice v Čechách, Žamberk, Kunčice u Letohradu, Dolní Dobrouč, Lanšperk, Dlouhoňovice
Dodavatel:	Bude určen na základě výběrového řízení
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Karel Košar (karel.kosar@sudop.cz , tel. 267 094 388, 605 229 028)
Garant profese:	Ing. Martin Štrof (martin.strof@sudop.cz , tel. 267 094 144, 605 229 014)

### 1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

Investor:	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)</b> <b>Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1</b> IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234 Zapsaná v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384
Zastoupený:	<b>Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC s.o.)</b> <b>Stavební správa západ se sídlem v Praze,</b> Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

### 1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

Zpracovatel:	<b>SUDOP PRAHA a.s.</b> <b>208 Středisko elektrotechniky, trakce, sdělovací a zabezpečovací techniky</b> 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
--------------	---

### 3 Výchozí podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování projektu je předchozí stupeň PD schválený SŽDC s.o. a územní rozhodnutí. Rozsah PS a technické řešení byl probrán na pracovních poradách a na závěrečné poradě odsouhlasen za účasti investora, projektanta a budoucího správce zařízení. V dokladové části projektové dokumentace je doložen výtah ze zápisů.

#### 3.1 Související legislativa

- zákon 183/2006 Sb., stavební zákon,
- zákon 266/1994 Sb., o dráhách,
- zákon 17/1992 Sb., o životním prostředí,
- zákon 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
- zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně,
- nařízení vlády 178/2001 Sb., podmínky ochrany zdraví zaměstnanců,
- nařízení vlády 502/2000 Sb., o ochraně před účinky hluku a vibrací,
- nařízení vlády 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- vyhláška 177/1995 Sb., stavební a technický řád drah,
- vyhláška 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
- vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice,
- vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů,
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování dokumentace), zejména prováděcí vyhlášky výše uvedených zákonů. Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

#### 3.2 Související předpisy SŽDC

- Směrnice č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních,
- Směrnice č. 30/2008 Zásady rekonstrukce celostátních drah České republiky nezařazených do evropského železničního systému,
- Směrnice č.34/2007 Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty ve znění změn
- Směrnice GR SŽDC č. 35 – kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu;
- TS 1/2006-ZS Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení,
- TS 2/2008-ZSE Technické specifikace pro dálkovou diagnostiku technologických systémů železniční dopravní cesty – TŘETÍ VYDÁNÍ
- TS 6/2010-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Výběr a projektování dotykového terminálu telefonního zapojovače
- TS 1/2014-SZ Technické specifikace pro kamerové systémy na železničních přejezdech



- TS 3/2014-S Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků. Funkce STOP v systému GSM-R. – DRUHÉ VYDÁNÍ
- „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.22942/2015-SŽDC – O14
- 5641/2016-SŽDC-O14 Gestorský výklad k Technickým specifikacím SŽDC 2/2008-ZSE,
- Předpis SŽDC S3 Železniční svršek,
- Předpis SŽDC S4 Železniční spodek,
- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci,
- Předpis SŽDC Zam 1 Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace,
- a další (vše v aktuálním znění v době zpracování projektu). Tyto předpisy jsou v platném znění závazné pro dodavatele PS.

### 3.3 Související technické normy a podmínky

- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy – Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000-4-41ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-6 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
- ČSN EN 50110-1 ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50121-4 ed. 3 Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - Část 4: Emise a odolnost zabezpečovacích a sdělovacích zařízení
- ČSN EN 50129 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Elektronické zabezpečovací systémy
- ČSN EN 50159 Drážní zařízení - Sdělovací a zabezpečovací systémy a systémy zpracování dat - Komunikace v přenosových zabezpečovacích systémech
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TNŽ 34 2090 Železniční sdělovací zařízení
- TNŽ 34 2571 Rozhlasová zařízení pro řízení železniční dopravy
- TNŽ 34 2572 Železniční rozhlasové zařízení pro informování cestujících
- TNŽ 34 2858 Železniční radiové sítě
- S nimi související normy, vyhlášky, katalogy přístrojů a zařízení platné v době jejího zpracování.

### 3.4 Odchyly od platných norem

- Dokumentace byla zpracována v souladu s legislativou platnou v době zpracování a v souladu platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

### 3.5 Odchyly od předchozího stupně projektové dokumentace

Oproti předchozímu stupni došlo k úpravám technického řešení tohoto PS, které vyplývají z upřesnění technického řešení jednotlivých PS a SO, na které tento PS navazuje.

### 3.6 Rozsah dokumentace

- Dokumentace je zpracována ve stupni DSP, PDPS v souladu s předpisem č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnici SŽDC č.11/2006 (Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních), včetně dalších dodatků a doplňků platných v době zpracování projektu a dle platných předpisů a norem a v souladu s TKP staveb drah.
- Tuto dokumentaci je nezbytné v dalším průběhu přípravy investice dopracovat do formy dPSŘ (dopracování projektového souhrnného řešení stavby).

### 3.7 Související provozní a stavební objekty

S tímto PS přímo souvisí PS a SO řešené v rámci částí:

- D.1 Železniční zabezpečovací zařízení
- D.2 Železniční sdělovací zařízení
- D.3 Silnoproudá technologie a DŘT
- D.4 Ostatní technologická zařízení
- E.1 Inženýrské objekty
- E.2 Pozemní stavební objekty
- E.3 Trakční a energetická zařízení
- E.4 Ostatní stavební objekty
- SO silnoproudé technologie a energetického zařízení v jednotlivých objektech
- Ostatní stavební objekty řešící kolejové úpravy v traťovém úseku, stavební úpravy objektů, ve kterých bude dálkové kabelizace vyváděna, výstavbu tunelů a stavební úpravy mostů a propustků apod.

### 3.8 Majitel investice

Ochraňovaná sdělovací kabelizace je zařazena do majetku **SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1.**

## 4 NAVRHOVANÝ STAV

Náplní tohoto PS v rámci předmětné stavby se bude řešit v obvodu ŽST Letohrad úprava železniční tratě s návazností na úpravu uložení stávajícího TK, DK, DOK a HDPE SŽDC. Dotčená kabelizace a HDPE SŽDC bude v provozu i po rekonstrukci předmětné železniční trati.

### **Tento provozní soubor řeší úpravu DOK a HDPE:**

- DOK 36vl. SŽDC Letohrad – Lichkov – st. Hranice
- DOK 72vl. SŽDC Lanšperk – Letohrad + 2x HDPE
- Vyhledávací vodič

Při výstavbě vybudována nejprve vybudována nová trasa HDPE trubek a VV, poté budou nově zafouknuty DOK a následně provést připojení no nový DOK. V případě menších nutných kolizí na stávajících DOK bude jen minimální výpadek A DOK a HDPE tr. budou ochraňovány či překládány, aby nebyl přerušen provoz na DOK.

DOKy se definitivně položí od ODF v TD ve sdělovací místnosti ŽST Letohrad do kabelové komory se spojkou. Viz výkres č.3.3 Schéma ŽST Letohrad - Navrhovaný stav.

Optický kabel a HDPE trubky v definitivním stavu budou uloženy do výkopu společně s DOK a TK SŽDC s.o.

Proti pojezdu těžkou mechanizací se navrhuje stávající kabelizaci chránit překrytím silničními panely.

Na optickém kabelu bude provedeno závěrečné oboustranné měření metodou OTDR a přímou metodou na vlnových délkách 1310/1550nm. Na ochranných trubkách HDPE je nutné provést kalibraci a hermetizaci. Tato měření budou provedena před stavebními a následně po ukončení stavebních prací.

Optický kabel a HDPE trubky v definitivním stavu budou uloženy do výkopu společně s DOK a TK SŽDC s.o.

### **Tento provozní soubor řeší úpravu DK a TK:**

- DK 48 Letohrad – Ústí nad Orlicí
- TK 2,5XN
- TK 10XN0,8 Žamberk – Letohrad
- TK 15XN0,8 Letohrad – Lichkov – st. Hranice
- TK 15XN0,8 Lanšperk – Letohrad

Uvedené kabely jsou uloženy částečně ve společných a částečně v samostatných kabelových trasách.

Kabelové přeložky jsou navrženy stejného, nebo podobného typu, aby byly zachovány přenosové parametry, délka kabelu a stáčení žil.

**Tento provozní soubor řeší výpichy z DOK do RD:**

Trat' č.	Pořadí	Přejezd č.	Přejezd KM
Trat' 512A	1	P4091	112,374
	2	P4090	111,602
	3	P4089	110,090
	4	P4088	109,792
	5	P4087	109,138
	6	P4086	108,224
	7	P4085	107,227
	8	P4084	106,994
	9	P4083	106,418
	10	P4082	106,094
	11	P4080	102,511
	12	P4079	101,990
	13	P4078	101,054
	14	P4077	100,182
	15	P4076	99,780
	16	P4075	99,549
	17	P4074	98,475
	18	P4073	97,346
	19	P4072	96,993
	20	P4071	93,456
	21	P4070	93,078
	22	P4069	92,086
		P4068	91,983
	23	P4067	91,644
	24	P4066	91,271
	26	P5193	0,788
	-	P5194	1,432
	-	P5195	2,167
	-	P5196	2,898
	-	P5197	3,520
	-	P5199	5,145
	-	P5200	6,619
	27	P5201	7,608
	28	P5202	8,451
	29	P5203	9,091
	30	P5204	10,224
	31	P5205	10,747
	32	P5206	10,974
	33	P5207	12,112

Do těchto uvedených domků bude proveden výpich 12vláken (6+6) z optické kabelizace:

- DOK 36vl. SŽDC Letohrad – Lichkov – st. Hranice
- DOK 72vl. SŽDC Lanšperk – Letohrad
- DOK 36vl. SŽDC Lanšperk – Ústí nad Orlicí

Dále bude proveden výpich 12vláken (6+6) do zast. Verměřovice do nové venkovní klimatizované skříně 30U. Stávající skříň není dostatečně velká pro umístění nového zařízení a bude v rámci tohoto PS demontována a nahrazena novou venkovní klimatizovanou skříní 30U.

Na zast. Dolní Dobrouč od RD položena HDPE trubka a POK 6vl. k rozvaděči osvětlení RO1, zast. Hnátnice bude od RD položena HDPE trubka k rozvaděči osvětlení RO1.

#### 4.1 Výchozí stav k navrženému řešení

V současné době je v řešeném úseku pro přenos informací systému sdělovací a zabezpečovací techniky využívána tato kabelizace:

- HDPE ČD-T
- DOK ČD-T 36vl.
- DOK ČD-T 72vl. Potštejn - Letohrad – Ústí nad Orlicí
- DK 48 Letohrad – Ústí nad Orlicí
- TK 2,5XN
- TK 10XN0,8 Žamberk – Letohrad
- TK 15XN0,8 Letohrad – Lichkov – st. Hranice
- DOK 36vl. SŽDC Letohrad – Lichkov – st. Hranice
- TK 15XN0,8 Lanšperk – Letohrad
- DOK 72vl. SŽDC Lanšperk – Letohrad + 2x HDPE
- Vyhledávací vodič

## 4.2 Obecné podmínky platné při realizaci sdělovací kabelizace

### 4.2.1 Ochranné trubky HDPE

Pro instalaci optickým kabelů se navrhuje v rámci PS řešících sdělovací kabelizaci položit ochranné trubky HDPE 40/33 určených pro zemní uložení. Trubky jsou vyrobeny z polyetylénu s vysokou hustotou HDPE s hladkou vnitřní stranou.

Pro instalaci optických kabelů se navrhuje používat ochranné trubky HDPE následujících barev:

- Barva modrá, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – provozní trubka pro DOK, MOK propojující jednotlivé objekty v ŽST
- Barva zelená, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – optická kabelizace pro kamerový systém
- Barva červená, v případě souběhu trubek stejné barvy doplnit o barevné pruhy – optická kabelizace propojující silnoproudé objekty a rozvaděče OV a EOv v ŽST.

Ochranné trubky budou kladeny do výkopu s dodržением minimálního poloměru ohybu 2m tak, aby bylo možné dodatečně zafouknout optické kabely. Pokládka bude provedena do pískového lože, žlabů nebo chrániček. Nad trubkami bude položena výstražná fólie modré barvy.

Ochranné trubky se navrhuje ukončit za vstupy do objektů. Dále se navrhuje optický kabel chránit zatažením do ochranné trubky HFXP, která je určena do vnitřních prostor. Ukončení trubek HDPE v objektech bude provedeno vodotěsnými průchodkami.

Po dokončení montáže a před zahrnutím výkopu bude provedeno geodetické zaměření trasy, včetně spojek na trubkách HDPE.

Součástí realizace HDPE trubek v koordinaci s pokládkou DOK bude i vyhotovení kabelové knihy, papírová i digitální verze. Trasa trubek HDPE, včetně všech montážních součástí (spojky HDPE), bude zakótovaná k ose krajní koleje nebo pevným objektům s uvedením žkm a s uvedením hloubky uložení. Při realizaci zemních prací je nutné respektovat stávající inženýrské sítě realizované v rámci předchozích staveb.

Po pokládce HDPE trubek bude provedena jejich tlaková zkouška a kalibrace pro prověření technického stavu a bude vyhotovený písemný protokol o provedení těchto měření a správci (majiteli) budou předány měřicí protokoly. Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací.

Sdělovací kabelizace bude uložena do kabelové kynety s minimálním krytím dle ČSN 736005.

### 4.2.2 Optická kabelizace

Do předem instalovaných ochranných trubek HDPE se navrhuje instalovat optická kabelizace v provedení SM. Pro instalaci diagnostického optického kabelu se navrhuje použít plně dielektrický kabel s jednovláknovými optickými vlákny. Konstrukce kabelové duše musí umožnit odbočení dvanácti vláken bez přerušení ostatních vláken. Kabel se suchou kabelovou duší bude vybaven vodotěsným pláštěm a ochranou proti podélnému šíření vlhkosti. Kabel musí obsahovat dvojitou primární ochranu vláken, sekundární ochranu provedením „loose tube“ a barevné rozlišení vláken a jednotlivých trubiček.

Ve vnitřních prostorech bude optický kabel chráněn zatažením do ochranné trubky HFXP a uložen na kabelových roštích a zatažen v kabelových kanálech a prostupech. V místech ukončení bude, pro případnou manipulaci s optickým rozvaděčem, na kabelu ponechána rezerva na optického kabelu 30m na nástěnném kříži s krytem.

V místech křížení optické kabelizace s železniční tratí, komunikacemi, vodotečemi a při uložení optické kabelizace na umělých stavbách se navrhuje na optickém kabelu ponechat kabelové rezervy, které se navrhuje uložit do zemních kabelových komor. Rezervy budou navrženy tak, aby bylo možno provádět stavební úpravy bez přerušení provozu nebo spojování optického kabelu.

Ukončení optické kabelizace bude realizováno konektory E2000/APC dle příslušných platných směrnic SŽDC.

Na optických kabelech budou provedena tato měření a pro přijímací řízení je nutno zajistit:

- měření metodou OTDR na vlnových délkách 1310/1550/1625nm v obou směrech
- měření přímou metodou na vlnových délkách 1310/1550/1625nm 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.

Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací.

Na ochranných trubkách HDPE je nutné provést před zafouknutím optických kabelů kalibraci a hermetizaci.

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:

- trasy kabelů sdělovacích optických a trubek HDPE (v případě požadavku umístění po cca 50m a v místech lomových bodů)
- uložení kabelových metalických spojek
- anomálie na kabelové trase – v případě požadavku správce
- kabelové rezervy metalických, optických a kombinovaných (hybridních) kabelů
- odbočné body z páteřních tras optických kabelů a trubek HDPE
- uložení spojek optických a kombinovaných (hybridních) kabelů, markery s možností zápisu dat
- přechody kolejiště, silnic a vodotečí – kabelový označník.

Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže, měření a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Základní technické specifikace optických kabelů a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC s.o., Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.22942/2015-SŽDC – O14 a současně podmínky stanovené v TKP.

Použitá sdělovací kabelizace musí splňovat směrnici generálního ředitele SŽDC č.16/2005 „Zásady modernizace vybrané železniční sítě ČR“.

Optické kabely musí splňovat doporučení UIC ITU-T G.652D, G.657A1 pro optické kabely SM.

### 4.2.3 Metalická kabelizace

Jednotlivé objekty ve stanicích a mezistaničních úsecích se navrhuje propojit metalickou kabelizací typu TCEPKPFLEZE 0,6(0,8). Jedná se o celoplastové kabely s izolací na žíle pěněného PE, s křížovou nf čtyřkou s průměrem žíly 0,8mm, kabel plněný proti podélnému šíření vlhkosti. Na duši kabelu je vrstva z laminované fólie Al (-FL-), polyetylenový plášť (-E-) dráty Al a plášť PE, PVC (ZE, ZY), nebo bud kabelová vložka stejného, nebo podobného typu, aby byly zachovány přenosové parametry, délka kabelu a stáčení žil.

Ukončení metalických kabelů bude provedeno zářezovou technologií. Stínění a opláštění kabelů, bude v jednotlivých místech výpichu nebo ukončení vyvedeno samostatným CY vodičem a uzemněno na celkové uzemnění objektu. V místech ukončení a vyvedení traťového kabelu, kde bude instalováno sdělovací zařízení, se navrhuje osadit oddělovací translátory T10 600/600 s elektrickou pevností 4kV (traťový kabel nemá pupinované čtyřky) pro okruhy SR, VT, JS, ZT a CM + rezervní okruhy, pouze u okruhů paralelně vyváděných na více výstupů budou použity translátory CN 157 039 3600/1900 (okruh JS v RD), přes které se provede propojení okruhů z traťového kabelu na místní kabely a sdělovací zařízení.

Na sdělovací kabelizaci bude provedeno stejnosměrné měření před i po pokládce. Na tradičních kabelech se navrhuje před zahájením prací provést úplné závěrečné měření v obou směrech za provozu a po ukončení manipulace nebo vložení kabelové vložky se navrhuje úplné závěrečné měření v obou směrech za provozu.

Dále se navrhuje na metalické kabelizaci tato měření:

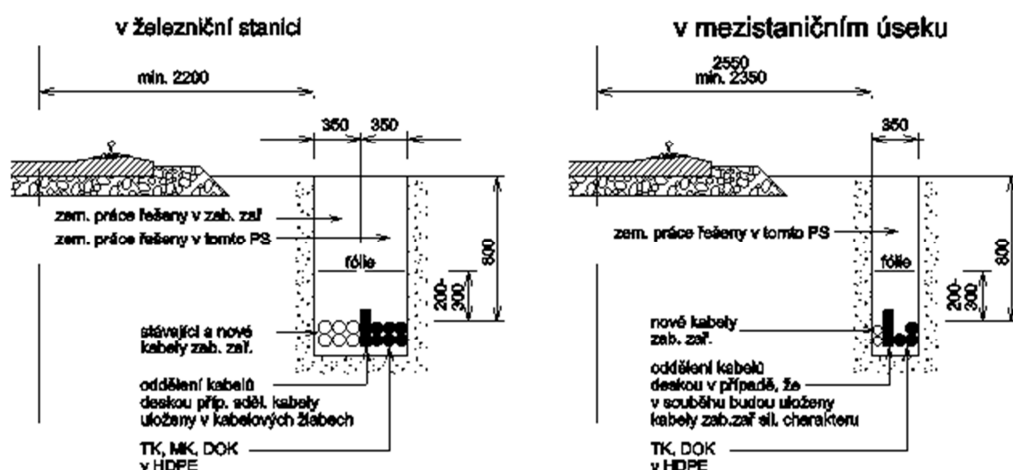
- kontinuita žil
- smyčková rezistance
- izolační rezistance žil
- rezistance stínící fólie
- izolační rezistance stínící fólie
- izolační rezistance pancíře (u kabelů opatřených pancířem)
- rezistance uzemnění u kabelových rozvaděčů-objektů
- vyrovnaní kapacitních nerovnováh u kabelů délky nad 1,6km.

Měření budou provedena až po ukončení veškerých terénních prací.

Je nutné, aby při pokládce traťového kabelu byly ponechány po 500m kabelové rezervy cca 5m pro případné vložení spojky. Kabelové rezervy budou ponechány u přechodů vodních toků, podchodů pod silnicemi a u mostních objektů (rez. 5m). Výrobní délka kabelu je 1000m. Spojky na traťovém kabelu budou po 1000m a rezervy pro případné spojky pro vykřížování žil na traťovém kabelu se uvažují po 500m.



### Vzorové řezy kabelovou rýhou hlavní trasy



Konkrétní vedení a rozměry kabelových rýh je závislé na poloze a uložení ostatních nově budovaných kabelových sítí v daných úsecích a je znázorněno ve výkresové části "Situace kabelu v M 1:1000" a v koordinační situaci celé stavby

Kabelové krytí při přechodu drážního tělesa, komunikací, vodotečí a ostatních překážek je řešeno v souladu s ČSN

Sdělovací kabelizace bude uložena do kabelové kynety s minimálním krytím dle ČSN 736005.

Zemní pásky (páskové zemniče) se navrhuje ukládat do samostatného výkopu. Je nutné zajistit, aby vzdálenost souběhu kabelové kynety a výkopu, kde je uložen páskový zemnič, byla alespoň 2m a délka souběhu co nejkratší. Pokud toto řešení není možné, např. z prostorových důvodů, je třeba uzemnění řešit jiným způsobem, který připouští norma ČSN 33 2000-5-54, ed.3 (např. tyčový zemnič, zemní deska, atd.).

#### 4.2.4 Zemní práce

Z přiložených situací výkresu v měřítku 1:1000 je patrný rozsah zemních prací, který řeší kabelové trasy. Hlavní kabelová trasa v ŽST Letohrad bude realizována a rozpočtována včetně mechanické ochrany.

Při pokládání sdělovací kabelizace do výkopu realizovaného v rámci tohoto PS se navrhuje výkop 35x90cm (minimální hloubka krytí 70cm), v místech možného kolize s následnými stavebními pracemi, ve stanici a na mostech (propustcích) bude kabelizace uložena do betonových žlabů. Při ukládání kabelizace na mostě se navrhuje kabelizaci uložit do betonových žlabů a do výkopu 35x50cm (minimální hloubka krytí 30cm). Nad kabely bude uložena výstražná fólie modré barvy šíře 33cm. Při křížení s železniční tratí musí být krytí chráničky nejméně 1,5 m od pláň tělesa železničního spodku a chránička musí přesahovat na každou stranu od osy koleje nejméně 4m. Při křížení komunikací se navrhuje hloubka uložení 120cm (minimální hloubka krytí 110cm) a ochrana mechanickým zabezpečením. Hloubka uložení a způsob mechanické ochrany jsou patrné ze situací.

Při provádění zemních je nutno dodržovat ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“.

#### **4.2.5 Inženýrské sítě**

V trase se nachází řada stávajících inženýrských sítí, které budou v případě potřeby v rámci projektu v samostatných objektech přeloženy, nebo provedena jejich ochrana.

Zákresy stávajících podzemních zařízení (sítí) v situaci neslouží jako vytyčovací výkres. Inženýrské sítě byly převzaty z podkladů předaných jejich správci.

Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek na terénu. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami, hloubkou uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny. Ochrana elektrických rozvodů

#### **4.3 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.

#### **4.4 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 ČSN 34 2600 ed.2. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN EN ISO 7010.

#### **4.5 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 stací 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.

## 5 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Z hlediska kodexu norem požární bezpečnosti staveb je provedeno hodnocení stavby jako celku, v rozsahu odpovídajícím dokumentaci pro stavební povolení. Do hodnocení jsou zahrnuty všechny upravované objekty a prostory technologických zařízení. Požární bezpečnost stavby a jednotlivých objektů je řešena v souladu s požadavky platných norem a předpisů PO, zejména vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.), ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, TNŽ 34 2612 a norem navazujících. Hodnocení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů („Požárně bezpečnostní řešení“) a vyhlášky č. 268/2009 Sb. (vyhláška „O technických požadavcích na stavbu“).

Posuzovaná stavba a úpravy objektů navržené v rámci této stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární ochrany. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a technologických zařízení a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou. Celý posuzovaný úsek železniční trati je pod trolejí trakčního vedení.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Totéž platí u nového zaústění kabeláže do stávajících i nově budovaných objektů a mezi stávajícími požárními úseky. Požadovaná požární odolnost EI 60C.

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby SŽDC, dále příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru kraje, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

V objektech se nevyžaduje zřízení jednotky požární ochrany ani požárních hlídek.

Je požadováno respektovat dříve zpracovaná PBŘS souvisejících staveb a v případě kdy dochází k vytvoření nových prostupů obvodovou stěnou či požárně dělícími konstrukcemi požadujeme, aby:

1. Prostup rozvodu a instalace požárně dělící konstrukcí byl utěsněn podle českých technických norem (ČSN 7308010 a související) a tento prostup byl zřetelně označen štítkem (alespoň na jedné straně) obsahujícím informace o
  - a) požární odolnosti,
  - b) druhu nebo typu ucpávky/těsnění včetně pořadového čísla
  - c) datu provedení,
  - d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
  - e) označení výrobce systému.
2. Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).
3. Označení ucpávky/těsnění musí souhlasit s jejím označením v příslušné výkresové dokumentaci skutečného provedení uložené jako součást dokumentace požární ochrany u provozovatele
4. V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.
5. Při vedení volně uložených kabelů sdělovacích a zabezpečovacích při zajištění dálkového ovládání zabezpečovacího, sdělovacího a silnoproudého zařízení a dalších návazných technologií doporučujeme zvážit i požadavky na tyto kabely B2cab popř. požadavky na chráničku reakce na oheň B (s1, d0).

Při montáži požárně bezpečnostního zařízení (kabelové ucpávky) musí být dodrženy podmínky vyplývající z ověřené projektové dokumentace, popřípadě podrobnější dokumentace a postupy stanovené v průvodní dokumentaci výrobce.

Kabelové ucpávky - doklady, které je nutné předat příslušnému správci objektu/provozovateli technologie před zahájením provozu

- a) Doklad potvrzující požadované vlastnosti z PBR např. prohlášení o shodě, certifikáty apod. (Katalogové listy jednotlivých ucpávek + Bezpečnostní listy)
  - Doklad o montáži dle § 6 odst. 2 a §10 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p. Osoba, která provedla montáž požárně bezpečnostního zařízení, potvrzuje splnění požadavků výrobce písemně.
  - Doklad o oprávnění osob k montáži dle § 6 odst. 2 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.
  - Doklad o kontrole provozuschopnosti s obsahem podle § 7 odst. 8 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění p.p.“
- Zároveň doporučujeme nejpozději v dokumentaci skutečného provedení zpracovat soupis všech instalovaných požárních ucpávek a těsnění.

## 5.1 Požární bezpečnost

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 v návaznosti na předpis SŽDC Ob 14 a směrnici č. 56. Realizační firma zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována hygienická a stanovená bezpečnostní opatření.

## 5.2 Vhodnost staveniště z hlediska požární ochrany

### a.) Příjezdové komunikace

V rámci stavby nedochází ke změně podmínek pro příjezd požární techniky do jednotlivých lokalit a ke stávajícím stavebním objektům.

Během provádění úprav nutné zajistit, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup požárních jednotek, aby po celou dobu stavby byl ke všem stávajícím objektům zajištěn přístup do jednotlivých lokalit hasičských jednotek a vozidel záchranné služby.

### b.) Zabezpečení požární vody

Nároky na zabezpečení stávajících objektů dotčených stavbou se nemění. Pro nově navržené technologické provozy ve výpravních budovách se ve smyslu čl. 4.4b2) ČSN 73 0873 (06/2003) požární voda nezajišťuje. Jedná se o zajištění vnitřních odběrních míst.

### c.) Spojení a signalizace pro požární účely

V lokalitě stavby je k dispozici stávající telefonní síť SŽDC/ČD s možností vstupu do státní telefonní sítě.

#### **d.) Odstupové vzdálenosti**

U stávající zástavby se odstupové vzdálenosti nově nestanoví (jedná se vesměs o změny stavby II.), bez změny velikosti požárně otevřených ploch. V rámci této stavby nedochází, ale k žádným změnám i stávajících vzdáleností a dokumentů.

#### **e.) Zásahové cesty**

S ohledem na charakter stávající zástavby a navrhovaných úprav se vnitřní ani vnější zásahové cesty nemění a ani nepožadují.

#### **f.) Hasební prostředky**

Stávající technologické provozy v objektech jsou již ve stávajícím stavu řádně vybaveny přenosnými hasicími přístroji v souladu s požadavky TNŽ 34 2612. Převážně se jedná o PHP sněhové S 5.

#### **g.) Závěrečné hodnocení**

Posuzovaná stavba a úpravy technologického zařízení navržené v rámci stavby, splňují požadavky požární bezpečnosti ve smyslu platných norem a předpisů požární bezpečnosti. Stavbou není ohrožena požární bezpečnost stávajících objektů a nevznikají nároky na vybavení zasahujících hasičských jednotek jinými druhy hasiv, než která jsou běžně používána ani nároky na vybavení těchto jednotek speciální mobilní technikou.

Vstupy a výstupy kabelů do kabelových tras, a to i do jiných místností, se utěsní nehořlavou, požárně odolnou hmotou. Požární odolnost nejvýše EI 60 minut (A).

Hasební zásah bude provádět JPO Hasičské záchranné služby, případně příslušný veřejný útvar Hasičského záchranného sboru, případně další přizvané jednotky v souladu se stupněm poplachu.

Hodnocení požární bezpečnosti je provedeno v rozsahu odpovídajícímu přípravné dokumentaci (dokumentaci pro územní řízení). V žádném z technologických objektů není normou požadována instalace stabilního hasicího zařízení (SHZ), zařízení pro odvod tepla a kouře při požáru (SOZ) ani zařízení EPS.

Normy a předpisy:

- ČSN 73 0802 ...Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
- ČSN 73 0804 ...Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (Z2/2015)
- ČSN 73 0818 ...PBS - Obsazení objektů osobami
- ČSN 730821 – ed.2 ...PBS - Požární odolnost stav. konstrukcí
- ČSN 73 0834 ...PBS - Změny staveb
- ČSN 730810 ...PBS – Společná ustanovení
- ČSN 73 0873 ... Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 ... Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN 332000 5-51 ed.3 ...Druhy prostředí pro el. zařízení
- TNŽ 34 2612 „Železniční zabezpečovací zařízení. Ochrana zabezpečovacího zařízení před požárem.“

Normy související:

- zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení (ve znění pozdějších předpisů)

- Vyhláška MD č.177/1995 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se vydává stavební a technický řád drah.
- Vyhláška č.268/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## **6 Životní prostředí, likvidace odpadů**

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2001Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

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

## 7 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Práce na sdělovacích zařízeních a vedeních podle této PD 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:

- ZAM 1 – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, ve znění změn č. 1 a 2;
- T4 – provoz technických zařízení datové sítě
- T10 – Údržba a opravy televizních zařízení
- T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- 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 nebezpečným 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



## 8 Ostatní

### 8.1 Zvláštní podmínky pro realizaci SO

Pokud by bylo přistoupeno k etapizaci rekonstrukce železniční stanice v rámci dané stavby, bude nutno tuto skutečnost podřídit stavebním postupům odpovídajícím dopravní technologii, tak aby nebyl dlouhodobě narušen provoz ani nákladní ani osobní dopravy.

### 8.2 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů (optické, metalické) 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 místní kabelizace, rozhlasové kabelizace, informačního systému, zabezpečovacího zařízení a venkovního osvětlení ve všech železničních stanicích.

Před započatím stavby a provádění výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací (výkopů jam pro stožár TRS, MRS apod.) je nutné provést jednotlivými správci sítí jejich přesné vytýčení a tím zabránit jejich případnému poškození.

### 8.3 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.

## 9 Rozpočtová část – výkaz výměr

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „Třídníků“ tj. datové základny SŽDC a OTSKP v cenové hladině roku 2018.

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