



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

ELEKTRIZACE TRATI KADAŇ PRUNÉŘOV - KADAŇ

**PS 2002 KADAŇ – KADAŇ PRUNÉŘOV, TZ A SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ
DSP STAVBY**

Navrhl, vypracoval:

Ing. Petr Poupa

Termín odevzdání 11/2017

OBSAH

1	Všeobecné údaje stavby	4
1.1	Údaje o stavbě	4
1.2	Údaje o žadateli	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2	Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace	5
2.1	Rozsah dokumentace	5
3	Charakteristika území a stavebního pozemku.....	6
3.1	Popis stavby z hlediska účelu a funkce	6
3.2	Umístění stavby	6
3.3	Stávající stav	6
3.4	Související PS a SO	6
3.5	Navrhovaný stav	7
3.5.1	Výstavba nového IP telefonního zapojovače	7
3.5.2	Náhradní telefonní zapojovače	9
3.5.3	Telekomunikační server pro řízení telefonního provozu a nahrávání provozu na TZ	10
3.5.4	Instalace datových, telefonních a hodinových rozvodů	10
3.5.5	Terminál pro připojení analogových telefonních přípojek	10
3.5.6	Umístění zařízení	10
3.5.7	Uzemnění	11
3.5.8	Demontáže	11
4	Životní prostředí, likvidace odpadů	12
5	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	12
6	Požární ochrana.....	13
7	Ostatní.....	14
7.1	Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO	14
7.2	Pokyny pro montáž a demontáž	14
7.3	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	14
7.4	Péče o životní prostředí	15
8	Ochrana elektrických rozvodů	15
8.1	Prostředí	15
8.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.	15
8.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	16
9	Životní prostředí, likvidace odpadů	16
10	Rozpočtová část - výkaz výměr	16



I. – SEZNAM PŘÍLOH (Součástí technické zprávy)

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

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy

Příloha č.

• Přehledové schéma připojení TZ	2
• Blokové schéma telefonního zapojovače Kadaň Prunéřov	3
• Blokové schéma telefonního zapojovače Kadaň	4
• Umístění telefonního zapojovače v ŽST Kadaň Prunéřov a vnitřní instalace	5
• Kabelové schéma telefonního zapojovače v ŽST Kadaň Prunéřov	6
• Kabelové schéma telefonního zapojovače v ŽST Kadaň	7
• Umístění telefonního zapojovače a vnitřní instalace v ŽST Kadaň	8
• Vnitřní rozvody v objektu správy tratí v ŽST Kadaň	9
 Soupis prací a dodávek	 10



1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Elektrizace trati Kadaň – Kadaň Pruněřov

Místo stavby ŽST Kadaň Pruněřov, zastávka Kadaň sídliště, ŽST Kadaň a trať Kadaň Pruněřov – ŽST Kadaň

Katastrální území: Kadaň

Pověřená obec: Kadaň

Kraj: Ústecký

Předmět dokumentace: Projekt stavby (dokumentace pro stavební povolení - DSP)

1.2 Údaje o žadateli

Investor a objednatel: Správa železniční dopravní cesty, s.o.

Dlážděná 1003/7

110 00 PRAHA 1

IČ: 70 99 42 34

DIČ: CZ 70 99 42 34

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Dodavatel dokumentace: SUDOP PRAHA a.s.

Olšanská 1a

130 80 PRAHA 3

IČO: 25 79 33 49

DIČ: CZ 25 79 33 49



2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace 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;
- Návazné stavby (realizované, v realizaci).

2.1 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni Projekt/PSŘ (Projektové souhrnné řešení) v souladu s vyhláškou č.146/2008 Sb. (Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb) a se směrnicí SŽDC č.11/2006 (Dokumentace 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 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU

3.1 Popis stavby z hlediska účelu a funkce

Smyslem této stavby je mimo úpravu deklarovanou v názvu stavby také přechod na dispečerské řízení. Pro umístění řídícího pracoviště byla vybrána železniční stanice Kadaň Prunéřov.

Pro zabezpečení dispečerského řízení se navrhuje upravit sdělovací zařízení tak, aby umožnilo dispečerské řízení z jednoho pracoviště, tj. zabezpečit maximální kumulaci ovládacích funkcí sdělovacího zařízení do minimálního počtu ovládacích terminálů

V jednotlivých železničních stanicích a zastávce budou pro možnost dálkového ovládání upravena vnitřní technologická zařízení a dále bude v železničních stanicích a zastávce provedeno lokální doplnění kabeláže (metalické, optické) v souvislosti s výstavbou kamerového systému, informačního zařízení, doplněním přenosového zařízení a výstavbu nového elektrického ohřevu výhybek. Nová kabeláž bude v převážné míře vedena v trasách stávajících kabelů na drážních pozemcích Správy železniční dopravní cesty, státní organizace (dále jen „SŽDC, s.o.“).

3.2 Umístění stavby

Stavba se nachází na pozemních SŽDC s.o., a ČD a.s. ve stanici Kadaň Prunéřov, v zastávce Kadaň sídliště a v ŽST Kadaň.

3.3 Stávající stav

Železniční stanice Kadaň Prunéřov je vybavená digitálním zapojovačem typu TTC 2000C. Železniční stanice Kadaň je vybavena analogovým zapojovačem MTZ 10. Tyto zapojovače není možné dálkově ovládat, ani sdružovat jejich ovládání.

V žst Kadaň Prunéřov je vybudována digitální telefonní ústředna typu MD 110. Telefonní účastníci v žst Kadaň jsou připojeni jako stejnosměrné pobočky, což může být v budoucnu, s ohledem na nebezpečí vlivů 25kV trakce problémem.

V žst Kadaň Prunéřov jsou dnes provozovány hlavní hodiny, v žst Kadaň město jsou hodiny provozovány přes hodinové relé.

3.4 Související PS a SO

D.2 Železniční sdělovací zařízení

D.2.1 Místní kabelizace

PS 2010 Kadaň - Kadaň Prunéřov, MK - doplnění a úpravy

D.2.2 Rozhlasové zařízení

PS 2005 Kadaň - Kadaň Prunéřov, rozhlasové zařízení

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

PS 2006 Kadaň - Kadaň Prunéřov, kamerový systém

PS 2008 Kadaň - Kadaň Prunéřov, EZS

D.2.5 Dálková kabelizace (DOK, TK)

PS 2009 Kadaň - Kadaň Prunéřov, TK, DOK - doplnění a úpravy



PS 2011 Úprava stávající kabelizace

D.2.8 Traťové rádiové spojení

PS 2003 Kadaň - Kadaň Prunéřov, úprava radiových systémů TRS

PS 2004 Kadaň - Kadaň Prunéřov, MRS

D.2.9 Jiná sdělovací zařízení

PS 2001 Kadaň - Kadaň Prunéřov, přenosové zařízení

PS 2012 Kadaň - Kadaň Prunéřov, integrační koncentrátor

3.5 Navrhovaný stav

V rámci tohoto provozního souboru „PS 2002 Kadaň – Kadaň Prunéřov, TZ a sdělovací zařízení“ je řešeno následující:

1. Výstavba nového IP telefonního zapojovače v ŽST Kadaň Prunéřov a v ŽST Kadaň, složeného z routeru (PBX) , převodníku MB/IP, ovládacího přístroje Touch screen nebo IP telefonu s přídatným tlačítkovým panelem
2. Nové náhradní telefonní zapojovače v obou stanicích
3. Vybudování nového MR pro ukončení kabelů z NTZ, převodníků MB/IP a spojovacích kabelů z KZ
4. Doplnění licencí do stávajícího nahrávacího zařízení ReDat3, CallManageru a serveru s konfigurací ovládacích pracovišť. Nahrávací zařízení bude přemístěno do skříně ve sdělovací místnosti dopravního pavilonu.
5. Strukturovaná vnitřní instalace
6. Výstavba nového hodinového zařízení a podružných hodin
7. Výstavba terminálu pro připojení analogových telefonních přípojek na novou IP telefonní ústřednu Ústí n.L. nebo Chomutov (podle termínu výstavby ATÚ) jako náhrada stávajících stejnosměrných telefonních přípojek.

3.5.1 Výstavba nového IP telefonního zapojovače

Stávající telefonní zapojovač v ŽST Kadaň Prunéřov je systému TDM typu TTC2000C. Jako ovládací pracoviště je používán ISDN telefon ELMEG s přídatnou klávesnicí. V ŽST Kadaň je v provozu malý telefonní zapojovač AŽD.

Pro řízení provozu na řešené trati Kadaň Prunéřov – Kadaň se navrhuje v obou ŽST telefonní zapojovače systému IP. Telefonní zapojovač IP sestává z datového switchu, routeru nebo řídicí PBX, převodníku MB/IP. V ŽST Kadaň Prunéřov se navrhuje instalovat ovládací terminál Touchscreen z důvodů umístění dispečera pro řízení tratě do ŽST Kadaň. Terminál umožní vstup do sítě GSM-R, ovládání TZ v ŽST Kadaň včetně IP MRS. Z pracoviště bude možné ovládat i IP rozhlasové ústředny v obou stanicích pro živá hlášení.



V ŽST Kadaň z důvodů obsazení dopravní pouze v mimořádných situacích se navrhuje jako ovládací pracoviště IP telefonní přístroj s doplněným tlačítkovým panelem. Obě pracoviště budou vybaveny náhradními telefonními zapojovacími umístěnými v zásuvkách stolu výpravčího.

Datové přepínače (switche) se navrhují v rámci PS2001 přenosového systému této řešené stavby se 48 porty a 4 porty s převodníky SFP.

Z pracovišť bude možné ovládat:

- Vlastní okruhy MB zapojeny do IP pomocí převodníků MB/IP
- Terminál do GSM-R sítě
- Terminál do MRS sítě
- Vstup do služební telefonní sítě včetně vytáčených dispečerských okruhů, komunikace s terminály v síti TDS.
- Rozhlasové zařízení

Zapojení TZ je uvedeno na výkresu příloha č.6,7 „Kabelové schéma telefonního zapojovače v ŽST Kadaň Prunéřov“ a „Kabelové schéma telefonního zapojovače v ŽST Kadaň“.

Do zapojovače v žst Kadaň Prunéřov budou zapojeny následující okruhy:

Okruh	umístění
• 2xVP	přivolávací okruh ze směru žst Klášterec n.O.
• 2xVP	přivolávací okruh ze směru ŽST Chomutov
• VP	přivolávací okruh ze směru ŽST Kadaň město
• VT	ze směru ŽST Klášterec n.O.
• VT	ze směru ŽST Chomutov
• VT	ze směru ŽST Kadaň město
• JN	Stavědlo
• VL	ŽST Kadaň
• VL	ŽST Klášterec n.O.
• VL	Dubina
• 2xJN	vlečka

Celkem zapojeno 14MB okruhů

Do zapojovače v žst Kadaň budou zapojeny okruhy :

Okruh	umístění
• VP	přivolávací okruh ze směru žst Kadaň Prunéřov
• VP	přivolávací okruh ze směru Vilémov u Kadaně



- VT traťový okruh ze směru Kadaň Prunéřov
- VT traťový okruh ze směru Vilémov u Kadaně
- JN VTO u přejezdu v km 6,290
- JN VTO u PSt1 u výhybky č.1
- JN VTO u PStD3 u koleje č.3a
- VL Kadaň Prunéřov - Kadaň

Celkem 8 MB okruhů

Dále v rámci tohoto provozního souboru se navrhuje umístit na pracovištích výpravčích telefonní přístroj ve funkci elektrodispečerské účastnické stanice připojené do služební telefonní sítě „7“ dekády.

Z nového telefonního zapojovače budou ovládány nové rozhlasové ústředny pro informování cestujících. Ovládání rozhlasových ústředí z TZ je pouze pro živá hlášení přímo z TZ do IP/RÚ.

Připojení okruhů do TZ bude ze skříně s ukončenými MK a TK kabely 2xSYKFY 10x2x0,5 do MR ve skříně TZ. Okruhy budou v rámci kabelizace osazeny ochrannými translatory.

Přechod do služební telefonní sítě bude přes centrální brány v našem případě v žst Ústí n.L. a záložní v ŽST Plzeň.

Napájení

Napájení částí IP telefonního zapojovače v obou ŽST bude z centrálních napájecích zdrojů, které budou vybudovány v rámci provozního souboru PS 2001 Kadaň – Kadaň Prunéřov, přenosové zařízení. Všechny části IP TZ jsou napájeny ze zálohovaného napájení na dobu provozu min 6 hodin..

Umístění

Části TZ v **ŽST Kadaň Prunéřov** budou umístěny ve sdělovací místnosti dopravního pavilonu ve skříně 02-02. Datový switch na který jsou části TZ připojeny je umístěn ve skříně 02-02. Tyto komponenty se navrhuje umístit do nové skříně 19" 47u o půdorysu 800x800mm.. Ve skříně 02-01 bude dále umístěn mezilehlý rozvod pro ukončení systémových kabelů z převodníků MB/IP a spojovacího kabelu s kabelovými závěry. Napájecí zdroj bude centrální (řeší PS2001) pro napájení přenosového zařízení, telefonního zapojovače. Skříně pro datová zařízení budou umístěny v jednotlivých objektech podle výkresových příloh.

Části TZ v **ŽST Kadaň** budou umístěny v dopravní kanceláři ve skříně č.02. Připojení na datový switch je v rámci skříně. Dále ve skříně č.01 je umístěn MR ze kterého bude připojen NTZ a převodník MB/IP.

3.5.2 Náhradní telefonní zapojovače

V obou stanicích budou vybudovány nové náhradní telefonní zapojovače do stolu výpravčího. Vzhledem k počtu okruhů, které lze do NTZ zapojit (max.20 okruhů), navrhuje se zapojit do NTZ všechny MB okruhy. Způsob zapojení je obecně znám. MB okruh je nejdříve veden do NTZa poté do převodníku MB/IP. Okruh musí být opatřený translatorem z důvodů přepětové ochrany.

Napájení NTZ se navrhuje napájet ze samostatného napájecího zdroje 24VDC nezávislého na ostatních napájecích zdrojích. Zdroj je zálohován akubateriemi na delší dobu zálohy než 6 hodin provozu.



3.5.3 Telekomunikační server pro řízení telefonního provozu a nahrávání provozu na TZ

Řízení provozu na telefonním zapojovači je pomocí telekomunikačního serveru nebo PBX, které komunikují se zapojovačem např. pomocí SIP protokolu po IP síti a řídí spojování. Navrhuje se využít stávající telekomunikační server v Ústí n.L., který zajistí provoz IP telefonních zapojovačů v celé oblasti v OŘ Ústí n.L. a je zapojen do clusteru s ostatními pro záložní provoz. Bude nutné doplnění příslušných licencí do serveru. V případě PBX je tato ústředna připojena na telekomunikační server SIP trunkem pro spojení do služební telefonní sítě. Provoz na TZ je řízen autonomně pomocí PBX.

Dále v rámci řešeného PS 2002 je nutné doplnit příslušné licence do stávajícího nahrávacího zařízení ReDat3. Bude doplněna karta Lan a licence pro IP kanály v počtu 4. Dále se navrhuje signalizační panel v DK Kadaň Pruněřov nahradit softwarovou variantou. Tento SW bude instalován v PC klienta pro informační a kamerový systém.

3.5.4 Instalace datových, telefonních a hodinových rozvodů

V jednotlivých objektech v ŽST Kadaň se navrhuje nové strukturované instalace pomocí datových kabelů UTP kategorie 5e. Datové zásuvky budou dvojité. Rozvody budou končit na patchpanelech v příslušných skříních. V objektu správy tratí bude umístěná skříň 19"600x600 o výšce 27u.

Pro rozvod hodinového signálu se navrhuje kabel JQTD 2x0,8 nebo J-Y(St)Y 2x2x0,8. Podružné hodiny se navrhuje ručičkové analogové o průměru 30cm 24V/min. Jako zdroj hodinového signálu se navrhuje hlavní hodiny řízené DCF signálem a napájené 230V ze zálohovaného společného zdroje. Kadaň Pruněřov se do dopravní kanceláře navrhuje hodiny digitální.

Všechny rozvody se navrhuje pomocí vkladacích lišt na povrchu.

3.5.5 Terminál pro připojení analogových telefonních přípojek

V současné době jsou telefonní přípojky v ŽST Kadaň připojeny na ATÚ v ŽST Kadaň Pruněřov. Vzhledem k tomu, že trať bude elektrifikovaná, navrhuje se v ŽST Kadaň vybudovat terminál, který bude připojen na nejbližší ATÚ systému IP (MX-One server). Předpokládá se, že v době realizace řešené trati bude již vyměněna TÚ v Ústí nad Labem za MX-One server nebo i v ŽST Chomutov. Navrhuje se terminál pro možnost připojení až 8 analogových přípojek. V případě, že v době realizace nebude vybudována ATÚ Ústí n.L. systému MX-One server, bude účastnický terminál připojen na jinou ATÚ MX-one např. Plzeň.

Napájení terminálu bude pomocí adaptéru 230VAC/12VDC připojeného na zálohovaný centrální napájecí zdroj (viz výkres č.7).

3.5.6 Umístění zařízení

Umístění zařízení TZ je patrné z příloh. Systémové kabely mezi zařízeními TZ (MB/IP) a MR, budou vedeny v rámci skříně 19" nebo mezi skříní po roštích do kabelovny a skříně s MK a TK.



3.5.7 Uzemnění

Pro uzemnění telekomunikačního zařízení bude využito stávající uzemnění.. Hodnota uzemnění se požaduje $\leq 2\Omega$. Uzemnění stávající bude převedeno do nové sdělovací místnosti.

3.5.8 Demontáže

V rámci výstavby telefonního zapojovače bude provedena demontáž stávajícího zapojovače TTC2000C a malého TZ fy AŽD v souladu se směrnicí č.42 SŽDC. Zařízení bude demontováno „úplně“ tedy na další použití.



4 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2002 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

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

5 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v:

- Zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb.;
- č. 324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích;
- ČSN 34 32100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízení;
- Vyhlášky 50/78 Sb. o odborné způsobilosti z elektrotechniky;
- ČSN 34 32109 Bezpečnostní předpisy pro činnosti na trakčním vedení a v jeho blízkosti;
- SŽDC Bp1 - Směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v žel. dopravě;
- Zákon 2174/21968 Sb. o státním dozoru nad bezpečností práce;
- Vyhl. č. 21210/21975 ČÚBP o evidenci pracovních úrazů;
- Vyhl. ČÚBP č. 48/21982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technického zařízení;
- Vyhl. ministerstva stavebnictví č. 77/21965 a výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů;

Vyhláška číslo 324/90 Sb. je závazná pro stavební firmy a subjekty, které provádějí stavební práce. Ve vyhlášce jsou stanoveny základní povinnosti především se jedná:

- proškolení pracovníků, kteří stavební práce provádějí a obsluhují stavební stroje;
- vedení evidenci o školení;
- opatřit pracovníky ochrannými pomůckami;
- zajistit označení staveniště;
- vypracovat technologický postup a seznámit s ním pracovníky;
- provádět stavební práce osobami s odbornou způsobilostí;
- před zahájením stavby nechat vytýčit správci průběh podzemních sítí;
- dodržovat ochranná pásma těchto sítí;
- provádět pravidelné kontroly strojů a zařízení;

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení ČD, železničních předpisů, PTPŽ a zvláště předpisů o bezpečnosti práce.



Při stavební činnosti musí být technologie stavby volena s ohledem na minimalizaci veškerých prací, které by měly negativní dopad na okolní prostředí, zejména hluk, prašnost a vibrace.

Při montáži, provozu a údržbě sdělovacího zařízení musí být dodrženy všechny platné normy a směrnice týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vedoucí pracoviště je povinen dbát na to, aby pracoviště bylo řádně připraveno a odpovídalo platným bezpečnostním předpisům.

Před nastoupením montérů na montáž je vedoucí pracoviště povinen na pracovišti zajistit odborný dozor při práci. Pokud není na pracovišti mistr nebo vedoucí čety a pracují zde nejméně dva pracovníci, musí být jeden z nich pověřen řízením pracovního postupu s ohledem na bezpečnost práce.

Každodenně před zahájením práce musí mistr či vedoucí čety nebo jiný pracovník pověřený řízením pracovního postupu prověřit stav bezpečnostního zařízení, poučit zaměstnance o zásadách bezpečnosti práce s přihlédnutím na konkrétní poměry na pracovišti v době směny a zejména upozornit pracovníky na rizikové okolnosti.

Při práci v dopravní kanceláři musí všichni montéři dbát pokynů zodpovědných dopravních pracovníků.

Před uvedením zabezpečovacího zařízení do provozu musí být prověřena správnost uzemnění, jištění a dimenzování vodičů.

Všechna nebezpečná místa musí být řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. O výsledku příslušných zkoušek a komisionálních řízení pro uvádění zařízení do zkušebního provozu a trvalého provozu se provede protokolární záznam.

6 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.

Provoz i výstavba musí respektovat Zákon o požární ochraně č.133/1985 Sb ve znění pozdějších předpisů. 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. Nutné je i utěsnění vstupů do RD a chrániček i rezervních v překozech a protlacích.

„Prostupy kabelů do budov budou utěsněny a to z obou stran vstupního tělesa a kabelu nehořlavou, požárně odolnou hmotou s požární odolností xxx (např. EI60DP1) a zřetelně označeny 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.

Z označení ucpávky/těsnění štítkem musí být patrné její umístění (objekt, číslo místnosti popř. požárního úseku).

V případě, že budou prostupy zakryty stavební konstrukcí (např. sádkartonovým podhledem, zdvojená podlaha apod.), musí být v konstrukci realizován kontrolní otvor s označením.“

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

7 OSTATNÍ

7.1 Zvláštní podmínky pro realizaci PS a 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.

7.2 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení (přenosový systém, telefonní zapojovač, kamerový systém, rozhlasové a informační zařízení atd.) 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 úzká koordinovanost prací s pokládkou místní kabelizace, rozhlasové kabelizace, informačního systému, zabezpečovacího zařízení a venkovního osvětlení ve všech železničních stanicích.***

7.3 Požadavky na bezpečnost a ochranu 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:

- Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců SŽDC s.o.
- Op14 – železniční požární řád
- Bp1 SŽDC – pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- T4 – provoz technických zařízení datové sítě
- T10 – údržba a opravy televizních sítí
- 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 předpisy 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
-

7.4 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.

8 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

8.1 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.

8.2 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.

8.3 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.

9 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 2185/2002 Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

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

10 ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

Vypracování rozpočtu

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „Třídníků“ tj. **datové základny SŽDC a OTSKP** v cenové hladině roku 2013.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této PD. Ve všech soupřavách je obsažen pouze soupis prací dodávek a hlavního materiálu.

