



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

VÝSTAVBA LÁVKY ŽST PRAHA-SMÍCHOV

**PS 30-02-22 LÁVKA V ŽST PRAHA-SMÍCHOV, ÚPRAVA A DOPLNĚNÍ ROZHLASOVÉHO
ZAŘÍZENÍ SPRÁVY ŽELEZNIC**

PDPS

Navrhl, vypracoval: Jan Vlk

OBSAH

1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY	4
1.1	Údaje stavby	4
1.2	Základní identifikační údaje stavby a investora	4
1.3	Zpracovatel projektové dokumentace	5
2	Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace	5
2.1	Údaje o souvisejících SO a PS	6
2.2	Související stavby	6
2.3	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	7
2.4	Odchytky od platných norem a předpisů	7
2.5	Majitel investice	7
2.6	Rozsah dokumentace	7
3	Stávající stav	8
4	Navrhovaný stav	8
4.1	Zapojení rozhlasového zařízení	9
4.1.1	Výkonová bilance rozhlasového zařízení	10
4.2	Umístění rozhlasového zařízení	12
4.3	Napájení rozhlasového zařízení	12
4.4	Nastavení hlasitosti	12
4.5	Ukončení rozhlasových kabelů	12
4.6	Rozhlasové zařízení	13
5	Zemní práce, trasa, uložení a pokládka	13
6	Inženýrské sítě	13
7	Ostatní	14
7.1	Pokyny pro montáž a demontáž	14
7.2	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	14
7.3	Péče o životní prostředí	15
8	Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO	15
9	Ochrana elektrických rozvodů	16
9.1	Prostředí	16
9.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	16
9.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	16
10	Životní prostředí, likvidace odpadů	16
11	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	17
12	Rozpočtová část - výkaz výměr	20
12.1	Vypracování rozpočtu	20



I. TEXTOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
• Technická zpráva	1.001
◦ <i>Lomové body</i>	
◦ <i>Záznamy z jednání jsou součástí H. dokladové části</i>	

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
• Schéma rozhlasového zařízení	2.101
• Schéma rozmístění chrániček na nástupišti	2.102
• Situace rozhlasového zařízení	2.201
• Umístění a vnitřní instalace RZ ve výpravní budově - severní křídlo	2.301

IV. VÝKAZ VÝMĚR

Název přílohy	Příloha č.
• Soupis prací, dodávek a hlavního materiálu	4.001



1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje stavby

Stavba:	Výstavba lávky v ŽST Praha-Smíchov
Název Provozního souboru:	PS 30-02-22 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění rozhlasového zařízení Správy železnic
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Charakteristika stavby:	Lávka pro pěší a cestující
Číslo ISPROFIN / SUB. ISPROFOND:	3273214901 / 5113520025
Číslo SoD objednatele:	E618-S-3996/2020/JAN
Číslo SoD zhotovitele:	20 303 209
Místo stavby:	Železniční trať 0201 Praha hl. n. – Praha-Smíchov), km 4,551 560
Trať dle Prohlášení o dráze 2019¹	Praha hl. n. – Praha-Smíchov (dle KJŘ 171 Praha - Beroun) výše uvedená trať je součástí dráhy celostátní evropského významu (E)
Kraj:	Hl. město Praha
Obec / Městská část:	Praha 5
Katastrální území:	Smíchov
Pověřené městské úřady:	Praha 5
Obce s rozšířenou působností:	Hl. m. Praha

1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

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

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



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

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

1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

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

Hlavní inženýr projektu: **Ing. Tomáš Martinek**
autor. inženýr v oboru mosty a inženýrské konstrukce a dopravní stavby -
IM00; ID00 č. 0009674
(tomas.martinek@sudop.cz , tel. 267 094 120, 605 229 067

2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru „PS 30-02-22 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění rozhlasového zařízení Správy železnic“ je:

- Zadání předmětné stavby;
- Přípravná dokumentace;;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací;
- Rozpracovaná dokumentace souvisejících stavebních objektů a provozních souborů



2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

S tímto předmětným PS 30-02-22 přímo souvisí tyto PS a SO:

- PS 30-02-12 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava kabelizace Správy železnic
- PS 30-02-45 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění kamerového systému Správy železnic
- PS 30-02-47 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, EPS
- PS 30-02-62 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění informačního systému Správy železnic
- PS 30-02-72 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, sdělovací zařízení
- PS 30-02-82 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění přenosového systému
- PS 30-02-96 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava GSM-R
- PS 30-02-97 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava MRS
- PS 30-02-02 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, DDTS ŽDC
- 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 prostorách stávajících a nových pozemních objektů

2.2 Související stavby

- **Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov**
- **Nová bytová a kancelářská výstavba** v blízkosti žst. Praha Smíchov **Smíchov City south**
- **Výhledové investice SŽ** (novostavba administrativní budovy pro potřeby Správy železnic)
- **Rekonstrukce výpravní budovy v žst. Praha Smíchov**
- **Polyfunkční areál Smíchov**
- **Terminál Smíchovské nádraží**



2.3 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Od předchozího stupně dokumentace došlo jen k upřesnění některých částí technického řešení.

2.4 Odchyłky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 30-02-22 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění rozhlasového zařízení Správy železnic byly zpracovány v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.5 Majitel investice

Nově vybudované sdělovací zařízení je zařazeno do majetku **Správa železnic, Dílčďdňná 1003/7, 110 00 Praha 1**.

2.6 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracovávána ve stupni „Projektová dokumentace pro provádění stavby“ v souladu s předpisem 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 STÁVAJÍCÍ STAV

Ve stávajícím stavu žádné rozhlasové zařízení pro objekt Lávky nejsou. Lávka je nový objekt.

V rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ dojde k vybudování nového rozhlasového zařízení v IP technologii. Rozhlasové reproduktory budou připevněny na stožárech osvětlení, zabudované v podhledu na zastřešení a v podchodech pro cestující v podhledu. V hale ve VB budou ponechány stávající rozvody a reproduktory, napojí se jen na nová rozhlasový rozvod k novým IP rozhlasovým ústřednám v nové sdělovací místnosti ve VB severní křídlo.

V rámci tohoto PS dojde k doplnění jedné rozhlasové větve a rozhlasových reproduktorů na lávku a na jednotlivých nástupištích pod lávkou.

4 NAVRHOVANÝ STAV

Účelem tohoto projektu je doplnění jedné rozhlasové větve a rozhlasových reproduktorů na lávku a k doplnění reproduktorů na jednotlivých nástupištích pod lávkou na stojně lávky (v cca 3,5m). Nová rozhlasová větev bude připojena na stávající rozhlasovou ústřednu v IP technologii ve sdělovací místnosti ve VB severní křídlo.

Rozhlasové reproduktory budou připevněny na výložník nad eskalátorem. Rozvod bude veden v kolektoru, kabelovodu, výtahem, na objektu lávky v TR až na výložník nad eskalátorem a ve stojně lávky v TR.

Rozhlasové reproduktory budou připevněny na nástupišti 2, 3, a 4 na jednotlivých nástupištích pod lávkou na stojně lávky (v cca 3,5m). Rozvod bude napojen na novou kabelizaci řešenou v rámci stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ v kolektoru, nebo v šachtě kabelovodu a v nástupišti bude kabelizace veden TR ke stojně lávky, kde bude umístěna kompaktní šachta pro napojení kabelizace ve stejné lávky v cca 3,5m v TR.



4.1 Zapojení rozhlasového zařízení

Budou použity 15/10/6W venkovní malé tlakové reproduktory s nastavitelným výkonem a 10/5/2,5/1,5W venkovní zvukový projektor s nastavitelným výkonem. Výkon jednotlivých reproduktorů bude definitivně nastaven až po poslechových zkouškách.

Rozhlas bude z hlediska provozu rozváděn do 10 větví:

- Nástupiště I – větev č.1 - stávající
 - 17x venkovní malý tlakový reproduktor na fasádě VB
- Nástupiště II – větev č.2 - stávající
 - 6x venkovní malý tlakový reproduktor na osvětlovacím stožáru
 - 56x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu zastřešení u
 - 5x venkovní malý tlakový reproduktor na stejně lávky
- Nástupiště III – větev č.3 - stávající
 - 6x venkovní malý tlakový reproduktor na osvětlovacím stožáru
 - 56x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu zastřešení u
 - 4x venkovní malý tlakový reproduktor na stejně lávky
- Nástupiště IV – větev č.4 - stávající
 - 3x venkovní malý tlakový reproduktor na osvětlovacím stožáru
 - 51x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu zastřešení u
 - 4x venkovní malý tlakový reproduktor na stejně lávky
- Podchod pro cestující v km 0,453 - stávající
 - 36x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu podchodu
- Podchod pro cestující v km 0,552 - stávající
 - 40x podhledový reproduktor zabudovaný v podhledu podchodu
- Hala pro cestující ve výpravní budově - stávající
 - 5x vnitřní skříňkový reproduktor na stěně haly – stávající
- Lávka
 - 3x venkovní zvukový projektor na výložníku nad eskalátorem



4.1.1 Výkonová bilance rozhlasového zařízení

Výkonová bilance rozhlasového zařízení v ŽST Praha-Smíchov je patrná z Tab. 1.

	Reproduktor	Výkon	Počet	Celkem
I. nástupiště	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>17 ks</i>	<i>170W</i>
II. nástupiště	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>6 ks</i>	<i>60W</i>
	<i>Podhledový</i>	<i>6/3/1,5/0,75W</i>	<i>56 ks</i>	<i>168W</i>
	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>5 ks</i>	<i>50W</i>
III. nástupiště	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>6 ks</i>	<i>60W</i>
	<i>Podhledový</i>	<i>6/3/1,5/0,75W</i>	<i>56 ks</i>	<i>168W</i>
	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>4 ks</i>	<i>40W</i>
IV. nástupiště	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>3 ks</i>	<i>30W</i>
	<i>Podhledový</i>	<i>6/3/1,5/0,75W</i>	<i>51 ks</i>	<i>153W</i>
	<i>Tlakový</i>	<i>15/10/6W</i>	<i>4 ks</i>	<i>40W</i>
Podchod v km 0,453	<i>Podhledový</i>	<i>6/3/1,5/0,75W</i>	<i>36 ks</i>	<i>108W</i>
Podchod v km 0,552	<i>Podhledový</i>	<i>6/3/1,5/0,75W</i>	<i>40 ks</i>	<i>120W</i>
Hala VB	<i>Vnitřní</i>	<i>5/10/20W</i>	<i>5 ks</i>	<i>50W</i>
Lávka	<i>Zv. projektor</i>	<i>1,25/2,5/5/10W</i>	<i>3 ks</i>	<i>30W</i>
Celkem				1247W

Tab. 1 Tabulka výkonové bilance v ŽST Praha-Smíchov.

Lávka

Rozhlasové reproduktory budou připevněny na výložník nad eskalátorem na nástupišti 2, 3 a 4. Rozvod bude veden v kolektoru, kabelovodu, v samostatném žlabu na nástupišti, výtahem a na objektu lávky v TR až na výložník nad eskalátorem CHKE-V 2x4.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení CHKE-V 2x4 a budou vedeny v kolektoru, nebo v kabelovodu a v TR po lávce. Trasy zemních rozhlasových kabelů budou proti poškození chráněny mechanickou ochranou:

- při křížení kabelizace s kolejemi budou rozhlasové kabely zataženy do ochranných PE trubek
- v ostatních případech, např. vedení trasy v nástupišti, se navrhuje rozhlasové kabely uložit do umělohmotných kabelových žlabů



Nástupiště

Reproduktory na II., III. a IV. nástupištích, které se doplní na stojny lávky. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny kompaktní šachtou u lávky v nástupišti kabely CHKE-V 2x1,5 přes rozvodnou krabici. Zemní kabelizace se napojí na kabelizaci ze stavby „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“ v kabelovodu, nebo v kolektoru.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení CHKE-V 2x4 a budou vedeny v kolektoru, nebo v kabelovodu a v nástupišti TR. Trasy zemních rozhlasových kabelů budou proti poškození chráněny mechanickou ochranou:

- při křížení kabelizace s kolejemi budou rozhlasové kabely zataženy do ochranných PE trubek
- v ostatních případech, např. vedení trasy v nástupištích, se navrhuje rozhlasové kabely uložit do umělohmotných kabelových žlabů



4.2 Umístění rozhlasového zařízení

Rozhlasová ústředna se zesilovačem a další příslušenství bude osazeno do 19" 47U 800x 800 skříně 03-04 (19" skříň řešena PS 30-02-92 ŽST Praha-Smíchov, úprava přenosového systému) umístěné ve výpravní budově – severní křídlo ve sdělovací místnosti řešené ve stavbě „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“.

4.3 Napájení rozhlasového zařízení

Napájení rozhlasového zařízení bude řešeno z rozvaděče RS pro sdělovací zařízení řešeném v rámci úprav severního křídla VB ve stavbě „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“. Rozhlasové ústředny budou jištěny jističem se signalizačním spínačem.

4.4 Nastavení hlasitosti

Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma. Nastavení hlasitosti nového rozhlasového zařízení se provede ve smyslu platných norem, předpisů a vyhlášek.

Mluvené informace (srozumitelnost) musí mít dle TSI PRM 1300/2014 minimální úroveň indexu přenosu řeči pro místní rozhlas (metoda STI-PA) 0,45. To je v souladu se specifikací, EN 60268-16:2011.

„Konečné směřování reproduktorů a výkonová bilance může být při zkušebním provozu upravena vzhledem k místním poměrům a minimalizaci hlukové zátěže v okolní obytné zástavbě.“

4.5 Ukončení rozhlasových kabelů

Rozhlasové kabely budou ukončeny v nové 19" 47U 800x 800 skříně 03-04 (19" skříň řešena PS 30-02-92 ŽST Praha-Smíchov, úprava přenosového systému) umístěné ve výpravní budově – severní křídlo ve sdělovací místnosti na rozhlasovém rozvodu řešeném ve stavbě „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“. Ukončení bude provedeno na svorkovnici na DIN liště. Na kabely vedoucím k reproduktorům budou opatřeny přepětovou ochranou před jejich vstupem do společné skříně.



4.6 Rozhlasové zařízení

Rozhlasové ústředna s IP rozhraním v železniční stanici Smíchov musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům. Řešeno ve stavbě „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“

Rozhlasové zařízení musí umožňovat ovládání rozhlasu z centrálního dispečerského pracoviště (CDP). Řešeno ve stavbě „Rekonstrukce ŽST Praha-Smíchov“

Přenos informací z rozhlasové zařízení bude směřován do dohledového pracoviště DDTS ŽDC způsobem uvedeným v Technických specifikacích SŽDC č. TS 2/2008-ZSE v planém znění. Pro monitorování stavu rozhlasové zařízení (a dalších zařízení dle TS 2/2008-ZSE) bude sloužit dohledové pracoviště DDTS ŽDC.

Při hlášení z rozhlasové ústředny dochází k ukládání hlášení v textovém formátu prostřednictvím stávajících serverů informačního systému. V systému DDTS ŽDC jsou uloženy logy o funkčnosti rozhlasové ústředny a celistvosti linky reproduktorů.

Navržená rozhlasová zařízení musí umožnit kontrolu provedeného hlášení a poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle dle TS 2/2008-ZSE (třetí vydání).

Rozhlasové zařízení musí umožňovat nezávislé hlášení pouze na vybraných nástupištích.

Rozhlasové zařízení bude uzemněno, ochráněno před nebezpečným dotykem (100V rozvodu). U reproduktorů bude provedeno galvanické oddělení reproduktoru od kovových konstrukcí. Všechny prvky a galvanické oddělení musí mít elektrickou pevnost na 4kV.

5 ZEMNÍ PRÁCE, TRASA, ULOŽENÍ A POKLÁDKA

Kabelová trasa venkovních zemních rozvodů je v převážné části vedena s kabely zabezpečovacími a sdělovacími místními kabely.

Všechny prováděné zemní práce potřebné k vedení a uložení kabelů a k montáži sdělovacího zařízení je nutné provádět v souladu s příslušnými ČSN a ostatními na ně navazujícími. Z přiložených situačních výkresů kabelových tras a rozmístění rozhlasového zařízení je patrný rozsah zemních prací potřebný pro výkop kabelových tras.

6 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 2007.

Před započítím výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytýčení a tím zabránit jejich případnému poškození.



7 OSTATNÍ

7.1 Pokyny pro montáž a demontáž

Veškeré práce spojené s montáží a demontáží sdělovacích zařízení a kabelů jsou obvyklé a nevyžadují zvláštního upozornění. Je třeba postupovat tak, aby demontovaná zařízení byla i nadále použitelná pro další možnou montáž do nových lokalit nebo popř. na náhradní díly. Doporučuje se úzká koordinovanost prací s pokládkou místní kabelizace, zabezpečovacího zařízení, venkovního osvětlení a trakčního vedení v této zastávce.

7.2 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:

- 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
SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace

Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před 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

7.3 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.

8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY PRO REALIZACI PS A SO

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



9 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

9.1 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.

9.2 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.

9.3 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.

10 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.



11 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 zdraví 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:

- 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.
- 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 zdraví 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.
- Kromě obecných kvalifikačních předpokladů (odborné vzdělání a praxe v přísl. profesní specializaci) je třeba respektovat:
 - Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
 - Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
 - Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
 - Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
 - Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
 - Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
 - Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
 - Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice (v platném znění)



- Vyhláška č. 85/1978 Sb., kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení (v platném znění)
- Vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Vyhláška č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
- NV 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu



- NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

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
- 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
- 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

12 ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

12.1 Vypracování rozpočtu

Vzhledem k tomu, že projektová dokumentace se zpracovává v rozsahu 60% z celkové částky za projekt, je nezbytné v realizační dokumentaci (zbývajících 40%) přizpůsobit konkrétní sortiment technologie ve výkazu výměr vybranému dodavateli.

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



PŘÍLOHY



LOMOVÉ BODY



Lomové body

PS 30-02-22 Lávka v ŽST Praha-Smíchov, úprava a doplnění rozhlasového zařízení Správy železnic

Č.bodu	y	x	z	Poznámka
1	744124.468	1045709.302	0.000	kabelová trasa
2	744131.545	1045708.913	0.000	kabelová trasa
3	744131.734	1045712.019	0.000	kabelová trasa
4	744130.507	1045712.102	0.000	kabelová trasa
5	744127.180	1045712.807	0.000	kabelová trasa
6	744126.241	1045713.006	0.000	kabelová trasa
7	744126.684	1045715.474	0.000	kabelová trasa
8	744127.128	1045717.942	0.000	kabelová trasa
9	744127.188	1045719.545	0.000	kabelová trasa
10	744126.108	1045719.516	0.000	kabelová trasa
11	744130.940	1045719.222	0.000	kabelová trasa
12	744126.467	1045721.528	0.000	kabelová trasa
13	744126.988	1045729.306	0.000	kabelová trasa
14	744126.196	1045729.371	0.000	kabelová trasa
15	744144.300	1045718.410	0.000	kabelová trasa
16	744149.560	1045718.091	0.000	kabelová trasa
17	744150.439	1045718.037	0.000	kabelová trasa
18	744149.838	1045708.148	0.000	kabelová trasa
19	744148.959	1045708.201	0.000	kabelová trasa
20	744143.860	1045709.281	0.000	kabelová trasa
21	744162.659	1045705.305	0.000	kabelová trasa
22	744162.911	1045709.445	0.000	kabelová trasa
23	744161.283	1045709.545	0.000	kabelová trasa
24	744167.365	1045704.304	0.000	kabelová trasa
25	744163.385	1045717.251	0.000	kabelová trasa
26	744168.645	1045716.931	0.000	kabelová trasa
27	744169.562	1045716.875	0.000	kabelová trasa
28	744168.793	1045704.217	0.000	kabelová trasa
29	744145.111	1045712.213	0.000	kabelová trasa
30	744144.495	1045712.238	0.000	kabelová trasa
31	744143.147	1045712.195	0.000	kabelová trasa
32	744144.982	1045710.105	0.000	kabelová trasa

