



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

OPTIMALIZACE TRATI PRAHA SMÍCHOV (MIMO) - ČERNOŠICE (MIMO)

**PS 02-22-23 ZASTÁVKA PRAHA VELKÁ CHUCHLE, ROZHLASOVÉ ZAŘÍZENÍ
PROJEKT STAVBY**

OBSAH

1	Všeobecné údaje stavby	4
1.1	Údaje o stavbě	4
1.2	Údaje o žadateli	4
1.3	Údaje o zpracovateli dokumentace	5
2	Základní údaje o stavbě	6
2.1	Údaje o umístění stavby	6
3	Výchozí podklady pro zpracování projektové dokumentace	8
3.1	Údaje o souvisejících SO a PS	8
3.2	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	8
3.3	Odchytky od platných norem a předpisů	9
3.4	Majitel investice	9
3.5	Rozsah dokumentace	9
4	Stávající stav	10
5	Navrhovaný stav	10
5.1	Zapojení rozhlasového zařízení	11
5.1.1	Výkonová bilance rozhlasového zařízení	11
5.2	Umístění rozhlasového zařízení	11
5.3	Napájení rozhlasového zařízení	12
5.4	Nastavení hlasitosti	12
5.5	Ukončení rozhlasových kabelů	12
6	Ostatní	13
6.1	Sklápěcí osvětlovací stožáry	13
6.2	Rozhlasové zařízení	13
7	Zemní práce, trasa, uložení a pokládka	14
8	Inženýrské sítě	14
9	Ostatní	15
9.1	Pokyny pro montáž a demontáž	15
9.2	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	15
9.3	Péče o životní prostředí	16
10	Zvláštní podmínky pro realizaci PS a SO	17
11	Ochrana elektrických rozvodů	17
11.1	Prostředí	17
11.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí	17
11.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	17
12	Životní prostředí, likvidace odpadů	17
13	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	18
14	Rozpočtová část - výkaz výměr	21
14.1	Vypracování rozpočtu	21



I. TEXTOVÁ ČÁST

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

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
• Schéma rozhlasového zařízení	3
• Situace rozhlasového zařízení	4
• Obsazení venkovní klimatizované skříně 19" 30U v ochranné ocelové kleci	5



1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)
Místo stavby:	Úsek Praha-Smíchov – Praha-Radotín na železniční trati Praha-Smíchov – Beroun, která je součástí III. tranzitního železničního koridoru Praha – Plzeň – Cheb – státní hranice SRN. Začátek stavby je v km 1,805 a konec v km 10,561.
Katastrální území:	Smíchov, Hlubočepy, Malá Chuchle, Velká Chuchle, Radotín; Černošice; Krč, Braník, Hodkovičky
Správní obvod HMP:	Praha 4, Praha 5, Radotín 16
Pověřená obec:	Černošice
Kraj:	Hlavní město Praha, Středočeský
Předmět dokumentace:	Projekt stavby (dokumentace pro stavební povolení)

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

Zpracovatelský útvar: Středisko 250 Hradec Králové

Hradecká 1151

500 03 Hradec Králové

Hlavní subdodavatelé: METROPROJEKT Praha a.s.

I.P.Pavlova 1786/2

120 00 Praha 2

IČO: 452 71 895

Hlavní inženýr projektu: Ing. Miroslav Krsek

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby

autorizace ČKAIT 0601655



2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Údaje o umístění stavby

Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo) je rekonstrukce celostátní dráhy, která je součástí III. tranzitního železničního koridoru České republiky. Jde o celostátní dráhu Praha – Řevnice – Beroun (č.521B).

Stavba začíná v souladu se Zadávací dokumentací u vjezdových návěstidel železniční stanice (ŽST) Praha Smíchov v km 1,805. Konec definitivní části stavby je v km 10,561.

Stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ navazuje na stavbu „Optimalizace trati Praha hl.n.- Praha Smíchov“, která bude realizována následně. Následně bude realizován i navazující úsek Praha Radotín – Beroun.

Dotčena je také trať Praha Vršovice seř. n. – Praha Radotín (č.521A), a to stavebně v úseku mezi tunelem v Malé Chuchli a Prahou Radotínem.

Úpravy drážních technologií (zabezpečovací a sdělovací zařízení) zasahují z technických důvodů do nejbližších dopravních. Zabezpečovací a sdělovací zařízení je tedy napojeno na stávající staniční zabezpečovací zařízení v železničních stanicích Praha-Smíchov a Praha-Krč. Směrem do Berouna bude zabezpečovací zařízení napojeno do hradla Kosoř.

Stavba bude realizována v zásadní části na drážních pozemcích, ojedinele na pozemcích ležících mimo stávající obvod dráhy. Zábory vyplývají především z nevypořádaných vlastnických vztahů (dráha dnes leží na pozemcích mimo vlastnictví SŽDC / ČD), z příliš úzkého pozemku dráhy (např. pro odvodnění trati, kabelové trasy apod.) a nebo z přidání koleje č. 4 na dobřichovickém zhlaví ŽST Praha –Radotín pro přímé napojení vlečky Českomoravský cement.

Při realizaci bude nutné využít dočasně některých přilehlých pozemků pro plochy zařízení staveniště (ZS), přeložky inženýrských sítí a přístupy ke staveništi. Hranice drážního pozemku a hranice dočasných záborů tvoří obvod staveniště. Rozsah staveniště je vyznačen v části dokumentace I Geodetická dokumentace.

Stavba „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) - Černošice (mimo)“ je dle Zásad územního rozvoje hlavního města Prahy stavbou veřejně prospěšnou, neboť je součástí veřejně prospěšné stavby Z/501/DZ „Praha 16, Velká Chuchle, Praha4, Praha 5, Praha 2, Praha 10, Praha 15 – Průjezd železničním uzlem Praha v rámci stavby III: tranzitního železničního koridoru Cheb – Bohumín“.

Dotčená katastrální území včetně příslušných správních obvodů jsou patrná z následující tabulky (HMP = Hlavní město Praha):



Kraj	Obec s rozšířenou působností	Pověřená obec (Správní obvod v HMP)	Obec (Městská část v HMP)	Katastrální území
Trať Praha Smíchov - Řevnice - Beroun (dotčené části)				
HMP	-	Praha 5	Praha 5	Hlubočepy
HMP	-	Praha 16	Velká Chuchle	Malá Chuchle
HMP	-	Praha 16	Velká Chuchle	Velká Chuchle
HMP	-	Praha 16	Praha 16	Radotín
Středočeský kraj	Černošice	Černošice	Černošice	Černošice
Trať Praha Krč - odbočka Barrandov				
HMP	-	Praha 4	Praha 4	Krč
HMP	-	Praha 4	Praha 4	Braník
HMP	-	Praha 4	Praha 4	Hodkovičky



3 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení provozního souboru PS 02-22-23 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozhlasové zařízení stavby „Optimalizace trati Praha Smíchov (mimo) – Černošice (mimo)“ 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

3.1 Údaje o souvisejících SO a PS

Stavební objekty řešící kolejové úpravy v traťovém úseku, stavební úpravy objektů, v kterých bude dálkové kabelizace vyváděna, a stavební úpravy mostů a propustků apod.

- PS 91-22-01 Praha Smíchov – Černošice, DOK a TK
- PS 91-22-02 Praha Smíchov - Černošice, přenosový systém
- PS 02-22-25 Zastávka Praha Velká Chuchle, kamerový systém
- PS 02-22-24 Zastávka Praha Velká Chuchle, informační zařízení
- PS 03-22-22 ŽST Praha Radotín, informační zařízení
- SO 02-32-01 Zastávka Praha Velká Chuchle, nástupiště č. 1
- SO 02-32-02 Zastávka Praha Velká Chuchle, nástupiště č. 2
- SO 02-34-21 Most v km 6,466 (podchod pro cestující)
- SO 02-66-04 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení
- 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.

3.2 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Od předchozího stupně dokumentace došlo ke změně délky nástupišť na 220m a tím navýšení rozhlasové kabelizace a počtu reproduktorů.



3.3 Odchytky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 02-22-23 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozhlasové zařízení byly zpracovány v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

3.4 Majitel investice

Nově vybudované sdělovací zařízení je zařazeno do majetku **SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1.**

3.5 Rozsah dokumentace

Dokumentace je zpracována ve stupni „Projekt“ 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).



4 STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době se na zastávce Praha Velká Chuchle nenachází rozhlasové zařízení sloužící pro informování cestujících.

5 NAVRHOVANÝ STAV

Účelem tohoto projektu je vybudovat nové rozhlasové zařízení pro informování cestujících na nové zastávce Praha Velká Chuchle.

Součástí rozhlasového zařízení je i rozhlas pro informování cestujících na nástupištích. Nová rozhlasová ústředna se navrhuje v IP technologii, která bude umístěna do nové venkovní klimatizované skříně 19" 30U v provedení antivandal a v ochranné ocelové kleci. Rozhlasové reproduktory budou připevněny na stožárech osvětlení. Rozvod bude veden v samostatném žlabu na nástupištích, v samostatné trase, nebo ve společné trase s kabely osvětlení.

Rozhlasové zařízení bude dále vybaveno zařízením pro zpětnou vazbu pro kontrolu proběhlého hlášení. Rozhlas bude ovládán z PC nebo mikropočítače pro automatická hlášení. Pro živá hlášení bude využit telefonní IP zapojovač (TZ) a jeho SW pro telefonní řízení spojení a hlášení bude z ovládacího pracoviště telefonního zapojovače Ratodín.



5.1 Zapojení rozhlasového zařízení

Budou použity 15/10/6W venkovní malé tlakové reproduktory s nastavitelným výkonem. Výkon jednotlivých reproduktorů bude definitivně nastaven až po poslechových zkouškách.

Rozhlas bude z hlediska provozu rozváděn do 2 větví:

- I. Nástupiště
 - 11x venkovní malý tlakový reproduktor na osvětlovacím stožáru
- II. Nástupiště
 - 10x venkovní malý tlakový reproduktor na osvětlovacím stožáru

Nástupiště

Reproduktory na nástupištích se navrhuje umístit na stožáry osvětlení. Reprodukty budou na zemní kabelizaci připojeny vnitřkem osvětlovacího stožáru kabely YY-JZ 0,6/1kV 2x0,75 přes svorkovnici SS. Veškeré průchody do stožáru, skříní svorkovnic budou chráněny proti vniknutí vody kabelovou průchodkou popř. ucpávkou. Osvětlovací stožáry jsou řešeny v rámci SO 02-66-04 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení.

Zemní kabelové rozvody se navrhuje vést kabely v provedení TCEPKPFLEZE 3XN0,8 a budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu. 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

5.1.1 Výkonová bilance rozhlasového zařízení

Výkonová bilance rozhlasového zařízení na zast. Praha Velká Chuchle je patrná z Tab. 1.

	Reproduktor	Výkon	Počet reproduktorů	Celkem
1. nástupiště	Tlakový	15/10/6W	11 ks	110W
2. nástupiště	Tlakový	15/10/6W	10 ks	100W
Celkem				210W

Tab. 1 Tabulka výkonové bilance na zastávce Praha Velká Chuchle.

5.2 Umístění rozhlasového zařízení

Rozhlasová ústředna se zesilovačem a další příslušenství bude osazeno do nové rozhlasové venkovní jednodveřové klimatizované skříně v ochranné ocelové kleci řešené v rámci tohoto provozního souboru na ploše u I. nástupiště.



5.3 Napájení rozhlasového zařízení

Napájení rozhlasového zařízení bude řešeno z rozhlasové venkovní jednodveřové klimatizované skříně v ochranné ocelové kleci. Připojení přívodního kabelu do rozhlasové venkovní jednodveřové temperované skříně je řešeno v rámci SO 02-66-04 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení, který je veden do silového rozvaděče (řešen v SO 02-66-04 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení) umístěném u podchodu pod I. nástupištěm. Jističe mezi rozvaděčem a venkovní skříní je 20A (dodávaná v rámci SS) - 16A jistič (dodávaný v rámci tohoto PS).

5.4 Nastavení hlasitosti

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.

Před předáním stavby musí být provedeno autorizované měření akustického hluku na hranici ochranného pásma, zda nedochází k jeho překračování dle zákona č. 258/2000 Sb.

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

5.5 Ukončení rozhlasových kabelů

Rozhlasové kabely budou ukončeny ve venkovní jednodveřové klimatizované skříně v ochranné ocelové kleci. Ukončení bude provedeno zářezovou technikou. Na kabely vedoucím k reproduktorům budou opatřeny přepětovou ochranou před jejich vstupem do společné skříně.



6 OSTATNÍ

6.1 Sklápěcí osvětlovací stožáry

Je nutné, aby sklápěcí osvětlovací stožáry byly již z výroby upraveny pro rozhlasové zařízení (reproduktor, kabely, svorkovnice).

Skříň svorkovnic bude umístěna do vnitřního prostoru stožáru. Kabely budou vedeny vnitřek sloupu jak zemní kabelizací do skříně svorkovnic, tak ze skříně svorkovnic do reproduktoru. Reproduktory musí být umístěny tak, aby nesnižovaly světelnost světla.

Před zajištěním dodávky materiálu a vlastních prací na rozhlasovém zařízení je zapotřebí zkoordinovat (z důvodu atypické dodávky stožárků) rozhlasové zařízení se stavebním objektem SO 02-66-04 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozvod NN a osvětlení!

Osvětlovací sklopné stožáry musí dodržovat: „Technické podmínky výrobku dle č.j. 46171/08-OAE“ ze dne 25.11.2008 schválené SŽDC s.o.

6.2 Rozhlasové zařízení

Rozhlasové ústředna s IP rozhraním na zastávce Praha Velká Chuchle musí umožňovat zpětnou kontrolu provedeného hlášení včetně monitorování výstupu zesilovače a kontrolu linky k reproduktorům.

Rozhlasové zařízení musí umožňovat do budoucna ovládání rozhlasu z centrálního dispečerského pracoviště (CDP).

Informace o poruchách hlášení budou z rozhlasové ústředny přenášeny do systému DDTS ŽDC (řešeno v PS 91-22-02 Praha Smíchov – Černošice, přenosový systém) prostřednictvím dotazu SNMP protokolem do MIB databáze řídicího systému rozhlasové ústředny (konverze SNMP na EN 60870-5-104).

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.

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.

Výstavbu rozhlasového zařízení nutno koordinovat s harmonogramem výstavby tak, aby hlášení pro cestující probíhalo postupně během výstavby s realizací jednotlivých nástupišť.



7 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.

8 INŽENÝRSKÉ SÍŤ

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.



9 OSTATNÍ

9.1 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.

9.2 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:

- Ok2 – Výcvikový a zkušební řád Českých drah a.s.
- SŽDC Bp1 – předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- SŽDC (ČSD) T10 – údržba a opravy televizních sítí
- SŽDC (ČSD) T31 – udržování sdělovacích a zabezpečovacích kabelů
- SŽDC (ČSD) T35 – údržba a opravy zařízení rozhlasových, hodinových, informačních a požární signalizace



Příslušné normy TNŽ a elektrotechnické normy ČSN zejména pak:

- ČSN 33 2000-4-41 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Všeobecné přepisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

9.3 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.



10 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.

11 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

11.1 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.

11.2 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.

11.3 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.

12 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

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

Likvidace odpadů je prováděna podle programu odpadového hospodářství viz Vyhláška MŽP č. 383/2002Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpadový materiál bude uložen dle kategorizace odpadů nezávadným způsobem na řízenou skládku, kde musí dodavatel uzavřít smlouvu o uložení odpadového materiálu s osobou oprávněnou k nakládání s odpady.



13 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)
- 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 náradí
- 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:

- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- 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.
- předpis SŽDC Zam 1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

14 ROZPOČTOVÁ ČÁST - VÝKAZ VÝMĚR

14.1 Vypracování rozpočtu

Rozpočtová dokumentace na tento projekt byla zpracována dle „**Třídníků**“ tj. **datové základny SŽDC a OTSKP** v cenové hladině roku 2017.

Rozpočet s oceněním bude obsažen v samostatné složce a nebude součástí této PD. Ve všech soupravách je obsažen pouze výkaz výměr.



PŘÍLOHY



LOMOVÉ BODY



Lomové body

PS 02-22-23 Zastávka Praha Velká Chuchle, rozhlasové zařízení

Č.bodu	y	x	z	Poznámka
1	746291.198	1051357.622	0.000000	kabelová trasa
2	746290.935	1051356.554	0.000000	kabelová trasa
3	746291.906	1051356.315	0.000000	kabelová trasa
4	746292.169	1051357.384	0.000000	kabelová trasa
5	746291.552	1051356.969	0.000000	kabelová trasa
6	746293.966	1051356.439	0.000000	kabelová trasa
7	746291.222	1051346.535	0.000000	kabelová trasa
8	746290.375	1051345.795	0.000000	kabelová trasa
9	746289.940	1051344.117	0.000000	kabelová trasa
10	746287.923	1051336.161	0.000000	kabelová trasa
11	746287.067	1051332.722	0.000000	kabelová trasa
12	746286.453	1051330.184	0.000000	kabelová trasa
13	746285.840	1051327.647	0.000000	kabelová trasa
14	746285.253	1051325.163	0.000000	kabelová trasa
15	746283.317	1051316.563	0.000000	kabelová trasa
16	746281.380	1051307.962	0.000000	kabelová trasa
17	746280.647	1051304.418	0.000000	kabelová trasa
18	746279.913	1051300.874	0.000000	kabelová trasa
19	746279.611	1051299.331	0.000000	kabelová trasa
20	746278.487	1051293.594	0.000000	kabelová trasa
21	746277.362	1051287.857	0.000000	kabelová trasa
22	746277.112	1051286.519	0.000000	kabelová trasa
23	746276.895	1051284.819	0.000000	kabelová trasa
24	746276.648	1051283.541	0.000000	kabelová trasa
25	746275.811	1051278.838	0.000000	kabelová trasa
26	746274.974	1051274.136	0.000000	kabelová trasa
27	746273.967	1051268.164	0.000000	kabelová trasa
28	746274.049	1051268.641	0.000000	kabelová trasa
29	746272.959	1051262.193	0.000000	kabelová trasa
30	746272.611	1051259.993	0.000000	kabelová trasa
31	746272.263	1051257.793	0.000000	kabelová trasa
32	746271.650	1051253.826	0.000000	kabelová trasa
33	746271.037	1051249.858	0.000000	kabelová trasa
34	746270.171	1051244.041	0.000000	kabelová trasa
35	746269.930	1051242.397	0.000000	kabelová trasa
36	746269.689	1051240.752	0.000000	kabelová trasa
37	746269.366	1051238.442	0.000000	kabelová trasa
38	746268.725	1051233.809	0.000000	kabelová trasa
39	746268.128	1051229.500	0.000000	kabelová trasa
40	746267.634	1051225.781	0.000000	kabelová trasa



41	746267.140	1051222.062	0.000000	kabelová trasa
42	746266.983	1051220.833	0.000000	kabelová trasa
43	746266.775	1051219.281	0.000000	kabelová trasa
44	746266.386	1051216.188	0.000000	kabelová trasa
45	746265.997	1051213.094	0.000000	kabelová trasa
46	746265.186	1051206.414	0.000000	kabelová trasa
47	746264.376	1051199.733	0.000000	kabelová trasa
48	746264.141	1051197.767	0.000000	kabelová trasa
49	746263.764	1051194.486	0.000000	kabelová trasa
50	746263.387	1051191.204	0.000000	kabelová trasa
51	746262.911	1051186.974	0.000000	kabelová trasa
52	746262.435	1051182.744	0.000000	kabelová trasa
53	746261.735	1051176.401	0.000000	kabelová trasa
54	746260.683	1051166.569	0.000000	kabelová trasa
55	746260.180	1051161.841	0.000000	kabelová trasa
56	746259.822	1051158.429	0.000000	kabelová trasa
57	746259.465	1051155.017	0.000000	kabelová trasa
58	746259.089	1051151.391	0.000000	kabelová trasa
59	746258.426	1051144.993	0.000000	kabelová trasa
60	746257.763	1051138.595	0.000000	kabelová trasa
61	746256.720	1051135.480	0.000000	kabelová trasa
62	746279.700	1051232.293	0.000000	kabelová trasa
63	746290.675	1051230.776	0.000000	kabelová trasa
64	746290.805	1051231.699	0.000000	kabelová trasa
65	746290.870	1051232.162	0.000000	kabelová trasa
66	746291.331	1051235.440	0.000000	kabelová trasa
67	746292.088	1051240.610	0.000000	kabelová trasa
68	746292.975	1051246.524	0.000000	kabelová trasa
69	746293.186	1051247.818	0.000000	kabelová trasa
70	746293.513	1051249.852	0.000000	kabelová trasa
71	746294.089	1051253.584	0.000000	kabelová trasa
72	746294.631	1051256.688	0.000000	kabelová trasa
73	746295.172	1051259.792	0.000000	kabelová trasa
74	746295.826	1051263.722	0.000000	kabelová trasa
75	746296.663	1051268.630	0.000000	kabelová trasa
76	746297.550	1051273.532	0.000000	kabelová trasa
77	746297.624	1051273.942	0.000000	kabelová trasa
78	746298.329	1051274.213	0.000000	kabelová trasa
79	746297.763	1051274.709	0.000000	kabelová trasa
80	746298.437	1051278.433	0.000000	kabelová trasa
81	746299.433	1051279.992	0.000000	kabelová trasa
82	746299.694	1051281.387	0.000000	kabelová trasa
83	746300.471	1051285.469	0.000000	kabelová trasa
84	746303.004	1051298.150	0.000000	kabelová trasa
85	746302.968	1051298.264	0.000000	kabelová trasa
86	746303.052	1051298.377	0.000000	kabelová trasa
87	746303.861	1051302.279	0.000000	kabelová trasa
88	746304.491	1051305.194	0.000000	kabelová trasa
89	746305.493	1051309.769	0.000000	kabelová trasa
90	746305.189	1051311.756	0.000000	kabelová trasa



91	746305.602	1051313.575	0.000000	kabelová trasa
92	746306.015	1051315.395	0.000000	kabelová trasa
93	746307.199	1051317.299	0.000000	kabelová trasa
94	746307.369	1051318.035	0.000000	kabelová trasa
95	746308.301	1051321.992	0.000000	kabelová trasa
96	746308.290	1051322.171	0.000000	kabelová trasa
97	746308.382	1051322.333	0.000000	kabelová trasa
98	746308.577	1051323.161	0.000000	kabelová trasa
99	746308.819	1051325.156	0.000000	kabelová trasa
100	746309.558	1051327.209	0.000000	kabelová trasa
101	746313.306	1051341.915	0.000000	kabelová trasa
102	746314.334	1051345.792	0.000000	kabelová trasa
103	746314.313	1051345.911	0.000000	kabelová trasa
104	746314.406	1051346.053	0.000000	kabelová trasa
105	746315.762	1051351.032	0.000000	kabelová trasa
106	746317.100	1051355.818	0.000000	kabelová trasa
107	746318.329	1051360.119	0.000000	kabelová trasa
108	746320.427	1051367.271	0.000000	kabelová trasa
109	746320.603	1051367.852	0.000000	kabelová trasa
110	746321.036	1051369.288	0.000000	kabelová trasa
111	746321.033	1051369.466	0.000000	kabelová trasa
112	746321.140	1051369.633	0.000000	kabelová trasa
113	746321.916	1051372.207	0.000000	kabelová trasa
114	746322.284	1051374.214	0.000000	kabelová trasa
115	746323.165	1051376.263	0.000000	kabelová trasa
116	746325.542	1051383.758	0.000000	kabelová trasa
117	746325.536	1051386.123	0.000000	kabelová trasa
118	746326.652	1051389.550	0.000000	kabelová trasa
119	746327.987	1051391.270	0.000000	kabelová trasa
120	746328.443	1051392.647	0.000000	kabelová trasa
121	746328.444	1051392.814	0.000000	kabelová trasa
122	746328.556	1051392.988	0.000000	kabelová trasa
123	746328.669	1051393.330	0.000000	kabelová trasa
124	746329.625	1051396.154	0.000000	kabelová trasa
125	746331.970	1051402.968	0.000000	kabelová trasa
126	746334.926	1051411.326	0.000000	kabelová trasa
127	746336.493	1051415.694	0.000000	kabelová trasa
128	746336.543	1051415.943	0.000000	kabelová trasa
129	746289.951	1051225.448	0.000000	kabelová trasa

