



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

ZVÝŠENÍ TRAKČNÍHO VÝKONU TNS, TNS ROSTOKLATY

**PS 211 TNS ROSTOKLATY, ÚPRAVA TK A PK
PROJEKT**

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	Odchytky od předchozího stupně projektové dokumentace	6
2.3	Odchytky od platných norem a předpisů	6
2.4	Majitel investice	6
2.5	Správce HIM	6
3	Stávající stav	7
4	Navrhovaný stav	7
4.1	Technické řešení	7
4.1.1	DK Praha - Kolín	7
4.1.2	TKK Praha - Kolín	7
4.1.3	PK 19 TNS Rostoklaty – ŽST Český Brod	7
4.1.4	PK 2 TNS Rostoklaty – RD Zast. Rostoklaty	8
4.1.5	PK 3 TNS Rostoklaty – ŽST Český Brod	8
4.1.6	Kabely CETIN	8
4.1.7	Montáž a měření	8
4.1.8	Dálkový a Traťový metalický kabel	8
4.1.9	Přípojný metalický kabel	9
4.2	Demontáže	9
4.2.1	Demontáže kabelů SŽDC s.o.	9
4.2.2	Demontáže kabelů CETIN	10
4.3	Uzemnění	10
4.4	Zemní práce a uložení kabelů	10
4.5	Inženýrské sítě	10
4.6	Charakter.prostředí	10
5	Ostatní.....	11
5.1	Organizační pokyny	11
5.2	Pokyny pro montáž a demontáž	11
5.3	Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci	12
5.4	Péče o životní prostředí	12
6	Ochrana elektrických rozvodů	13
6.1	Prostředí	13
6.2	Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.	13
6.3	Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí	13
7	Životní prostředí, likvidace odpadů	13
8	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	13
9	Rozpočtová část - výkaz výměr	16



I. – SEZNAM PŘÍLOH (Součástí technické zprávy)

Název přílohy	Příloha č.
- Tabulka vytyčovacích bodů v přiložené tabulce je uveden přehled vyexportovaných souřadnic lomových bodů kabelových spojek a koncovek PS 211. Stávající trasy DK, TTK a PK neexportovány.	1

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

II. VÝKRESOVÁ ČÁST

Název přílohy	Příloha č.
• Situace kabelové trasy DK, TTK a PK	2
• Přehledové schéma DK, TTK a PK	3
• Soupis prací, dodávek a hlavního materiálu	4



1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje stavby

Název stavby:	Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Rostoklaty
Název Provozního souboru:	PS 211 TNS Rostoklaty, úprava DK a PK
Kraj:	Středočeský kraj
Okres:	Kolín
Obec:	Rostoklaty
Místo stavby:	stávající areál trakční napájecí stanice Rostoklaty a přilehlé drážní těleso
Katastrální území:	Rostoklaty
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Předmět dokumentace:	Rekonstrukce technologie trakční napájecí stanice (trakční měnírny), její technologické a stavební části a navazujících rozvodů vn, nn včetně připojení na trakční vedení. Rekonstrukce bude provedena formou výstavby nové provozní budovy a rekonstrukce stávající rozvodny 110kV za použití náhradního napájecího zdroje (provizorní napáječ vvn/vn).
Rozsah projektu:	odpovídá vyhlášce ministerstva dopravy vyhlášky 146/2008 Sb. dle přílohy č. 5 i rozsahu dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních ve stupni projekt (P) dle směrnice č. 11/2006 (příloha č. 2, změna č.1) generálního ředitele SŽDC.

1.2 Základní identifikační údaje stavby a investora

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



1.3 Zpracovatel projektové dokumentace

Zpracovatel: Účastníci Společnosti „SP+SEU_TNS Rostoklaty_DSP“

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

SUDOP EU a.s.

Olšanská 1a, 130 80 Praha 3

IČ: 051 65 024

DIČ: CZ-051650

Hlavní inženýr projektu: Ing. Miroslav Nezkusil, SUDOP Praha a.s.
(ČKAIT 0009357, IT00 - autorizovaný inženýr pro
technologická zařízení staveb)

Projektant PS: Vratislav Hůla

2 VÝCHOZÍ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace sdělovacího zařízení stavebního objektu PS 211 TNS Rostoklaty, úprava DK a PK stavby „Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Rostoklaty“ je:

- Zadání předmětné stavby;
- Schválený záměr projektu stavby;
- Připomínky ze schvalovacího protokolu zadání stavby;
- Výsledky jednání uskutečněných v průběhu projektových prací;
- Místní šetření;
- Koordinace s ostatními zpracovateli projektových dokumentací.



2.1 Údaje o souvisejících SO a PS

S tímto předmětným PS 211 přímo souvisí tyto PS a SO:

- PS 210 TNS Rostoklaty, POK
- PS 212 TNS Rostoklaty, místní kabelizace
- PS 213 TNS Rostoklaty, přenosový systém
- PS 220 TNS Rostoklaty, EZS
- PS 221 TNS Rostoklaty, sdělovací zařízení
- PS 230 TNS Rostoklaty, kamerový systém
- PS 310 TNS Rostoklaty, DŘT
- PS 311 ED Praha, doplnění DŘT
- PS 312 TNS Rostoklaty, DDTS ŽDC
- PS 313 CDP Praha, doplnění DDTS ŽDC

Ostatní stavební objekty silnoproudé technologie využívající okruhů v POK a DOK a jejichž kabelové trasy jsou vedeny v souběhu s kabelizací řešené v rámci tohoto PS.

Ostatní stavební objekty řešící výstavbu TNS a v stavební úpravě obvodu stavby TNS.

2.2 Odchyłky od předchozího stupně projektové dokumentace

Odchyłky od předchozího stupně dokumentace se v zásadě neliší, jen došlo k upřesnění některých částí technického řešení.

2.3 Odchyłky od platných norem a předpisů

Projektová dokumentace pro provozní soubor PS 211 TNS Rostoklaty, úprava DK a PK, byla zpracována v souladu s platnými normami ČSN a ostatními předpisy na ně navazujícími.

2.4 Majitel investice

Stávající Dálkové kabely a traťové kabely jsou a zůstanou zařazeny do majetku **SŽDC s.o., Dílčdněná 1003/7, 110 00 Praha 1**.

2.5 Správce HIM

Správcem nových upravovaných DK a PK je a nadále zůstane **SŽDC s.o. TÚDC**. Servisní organizací nyní je a předpokládá se, že nadále zůstane **ČD-Telematika a.s.**



3 STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající budova TNS Rostoklaty je nyní připojena pomocí výpichů z těchto DK:

- 1) DK – Praha - Kolín přípojným kabelem PK6 – DCKQYPY 8DM1,3
- 2) TKK – Praha - Kolín přípojným kabelem PK5 – DCKQYPY 9XPi1,2+13XPi1,2+8XPi1,2+10DM0,9

a přípojných kabelů PK:

- 3) PK19 - DCKQYPY 12DM0,9 do ŽST Český Brod
- 4) PK2 - DCKQYPY 5DM0,9 do K.D. Rostoklaty
- 5) PK3 - DCKQYPY 5XPi1,2 do ŽST Český Brod

Tyto výpichy z DK a TKK a přípojně kabely jsou ukončeny ve stávající TNS v plechové skříni a kabelové skříni SH2 na kabelových závěrech PZVR20 a PZVR40. Obě tyto skříně jsou umístěny v místnosti Dozorny.

Stávající budova TNS Rostoklaty je nyní připojena do sítě CETIN a.s. dvěma místními metalickými kabely, které jsou ukončeny v rozvodné skříni UR 6/32 (ROSO255).

4 NAVRHOVANÝ STAV

V rámci tohoto PS je navrženo po dobu výstavby nové TNS stávající výpichy z DK a TK a PK ochraňovat a po ukončení všechny výpichy a metalická vedení demontovat.

4.1 Technické řešení

4.1.1 DK Praha - Kolín

Před zahájením stavebních prací bude stávající výpich z DK vytyčen, aby do něho nebylo zasaženo v rámci stavebních prací. Do výpichu z DK by mohlo být zasaženo stavební činností v obvodu TNS Rostoklaty a také výkopem pro provizorní kabelová vedení nn a sdělovací vedení.

Po ukončení činnosti stávající demolované budovy TNS bude stávající výpich z DK demontován se stávajícími závěry PZVR a oddělovacími transformátory. Stávající kabel nebude ze země vytahován. Odbočná spojka na DK bude nahrazena spojkou rovnou. Stávající DK bude přeměřen.

4.1.2 TKK Praha - Kolín

Před zahájením stavebních prací bude stávající výpich z TKK vytyčen, aby do něho nebylo zasaženo v rámci stavebních prací. Do výpichu z TKK by mohlo být zasaženo stavební činností v obvodu TNS Rostoklaty a také výkopem pro provizorní kabelová vedení nn a sdělovací vedení.

Po ukončení činnosti stávající demolované budovy TNS bude stávající výpich z TKK demontován se stávajícími závěry PZVR a oddělovacími transformátory. Stávající kabel nebude ze země vytahován. Odbočná spojka na TKK bude nahrazena spojkou rovnou. Stávající TKK bude přeměřen.

4.1.3 PK 19 TNS Rostoklaty – ŽST Český Brod

Před zahájením stavebních prací bude PK vytyčen, aby do něho nebylo zasaženo v rámci stavebních prací. Do PK by mohlo být zasaženo stavební činností v obvodu TNS Rostoklaty a také výkopem pro provizorní kabelová vedení nn a sdělovací vedení.



Po ukončení činnosti stávající demolované budovy TNS bude ukončení PK demontováno se stávajícími závěry PZVR a oddělovacími transformátory. Stávající kabel nebude ze země vytahován. V místě spojovacího na druhé straně kolejí od obvodu TNS bude stávající PK zakončen kabelovou koncovkou v zemi. Stávající PK bude přeměřen.

4.1.4 PK 2 TNS Rostoklaty – RD Zast. Rostoklaty

Před zahájením stavebních prací bude PK vytyčen, aby do něho nebylo zasaženo v rámci stavebních prací. Do PK by mohlo být zasaženo stavební činností v obvodu TNS Rostoklaty a také výkopem pro provizorní kabelová vedení nn a sdělovací vedení.

Po ukončení činnosti stávající demolované budovy TNS bude ukončení PK demontováno se stávajícími závěry PZVR a oddělovacími transformátory. Stávající kabel nebude ze země vytahován. V místě spojovacího na druhé straně kolejí od obvodu TNS bude stávající PK zakončen kabelovou koncovkou v zemi. Stávající PK bude přeměřen.

4.1.5 PK 3 TNS Rostoklaty – ŽST Český Brod

Před zahájením stavebních prací bude PK vytyčen, aby do něho nebylo zasaženo v rámci stavebních prací. Do PK by mohlo být zasaženo stavební činností v obvodu TNS Rostoklaty a také výkopem pro provizorní kabelová vedení nn a sdělovací vedení.

Po ukončení činnosti stávající demolované budovy TNS bude ukončení PK demontováno se stávajícími závěry PZVR a oddělovacími transformátory. Stávající kabel nebude ze země vytahován. V místě spojovacího na druhé straně kolejí od obvodu TNS bude stávající PK zakončen kabelovou koncovkou v zemi. Stávající PK bude přeměřen.

4.1.6 Kabely CETIN

V rámci předmětné stavby bude demontováno zařízení firmy CETIN a.s. To znamená připojení dvěma místními metalickými kabely a jejich ukončení ve stávající budově TNS Rostoklaty. Kabely budou na hranici pozemku TNS Rostoklaty odkopány a přerušeny. Bude odkopána cca 5m rezerva kabelů a ta bude stočena ve vykopané jámě. Kabely budou ukončeny kabelovými koncovkami. Kabelové koncovky budou označeny vyhledávacími markery s možností zápisu. Kabely budou přeměřeny a po té bude jáma s koncovkami zasypána.

Poněvadž se jedná o nezadatelnou zakázku CETIN a.s. je v tomto předmětném PS 211 pouze technická poznámka (viz TZ a výkresové část) a veškeré práce budou započítány jen do souhrnného rozpočtu stavby.

4.1.7 Montáž a měření

4.1.8 Dálkový a Traťový metalický kabel

Při montáži kabelových spojek na DK a TK musí být dodrženy montážní postupy a použito speciální nářadí předepsané výrobcem, pracovníci dodavatele musí být vyškoleni z příslušných předpisů. Po předání stavby provozovateli bude provedeno měření tras kabelů dle požadavku SŽDC s.o. a předány měřicí protokoly. Dále bude provedeno geodetické zaměření tras kabelů ve výkopu a následně zakreslení do dokumentace skutečného provedení stavby.

Z důvodu zásahů na kabelů DK a TTK kabelu bude provedeno několik měření a to takovýchto:



a) Před zahájením prací

Před zahájením prací bude provedeno na DK a TTK stejnosměrné kontrolní měření pro vyhotovení protokolu o DK a TTK a jejich vlastnostech.

b) Po provedení přeložky

Po skončení prací bude provedeno stejnosměrné měření kontrolní měření za provozu a dále se navrhuje provést měření vyrovnání kapacitních nerovnováh – kabelu do 8 km, kdy vyrovnání bude vždy provedeno pro dva úseky. Následně budou vyhotoveny protokoly o DK a TTK a jejich vlastnostech.

c) Po skončení stavebních prací

Po skončení prací bude provedeno stejnosměrné měření kontrolní měření za provozu na DK a TTK a dále se navrhuje provést měření vyrovnání kapacitních nerovnováh – kabelu do 8 km, kdy vyrovnání bude vždy provedeno pro dva úseky. Následně budou vyhotoveny protokoly o DK a TTK a jejich vlastnostech.

Po realizaci definitivní definitivních úprav je nutné provozovateli vyhotovit a předat z výše uvedených měření měřicí protokoly.

Zrušením výpichů z kabelů a výměnou odbočné spojky za spojku rovnou může dojít ke změně přenosových parametrů DK a TTK. Je tedy nutné zajistit opravu stávající kabelové dokumentace a ***prověřit a zajistit*** provozuschopnost všech provozovaných okruhů.

4.1.9 Přípojné metalické kabely

Při montáži kabelových koncovek na PK musí být dodrženy montážní postupy a použito speciální nářadí předepsané výrobcem, pracovníci dodavatele musí být vyškoleni z příslušných předpisů. Po předání stavby provozovateli bude provedeno měření tras kabelů dle požadavku SŽDC s.o. a předány měřicí protokoly. Dále bude provedeno geodetické zaměření tras kabelů ve výkopu a následně zakreslení do dokumentace skutečného provedení stavby.

Na přípojných kabelech bude provedeno stejnosměrné měření. Toto měření bude provedeno po provedených úpravách na těchto PK.

Po realizaci definitivní definitivních úprav je nutné provozovateli vyhotovit a předat z výše uvedených měření měřicí protokoly.

4.2 Demontáže

4.2.1 Demontáže kabelů SŽDC s.o.

Části starých kabelů nahrazené kabelovou vložkou budou zrušeny. Vykopávání starých kabelů ze země se neuvažuje a je předpokládáno, že budou vytaženy např. v rámci stavebních prací v obvodu TNS Rostoklaty. Pokud budou kabely vyjmuty z půdy, budou odevzdány buď do skladů SŽDC s.o. TÚDC nebo odvezeny do výkopu sběrných surovin.

Zrušená kabelová vedení budou odpojena a ukončovací prvky (závěry, kabelové skříně, svorkovnice, apod.) demontovány do šrotu a ekologicky zlikvidovány přímo stavební firmou v rámci demontážních prací, V případě zájmu majitele nebo provozovatele budou odevzdány do skladů SŽDC s.o. TÚDC.



4.2.2 Demontáže kabelů CETIN

Části starých kabelů na pozemku TNS Rostoklaty budou zrušeny. Vykopávání starých kabelů ze země se neuvažuje a je předpokládáno, že budou vytaženy např. v rámci stavebních prací v obvodu TNS Rostoklaty. Pokud budou kabely vyjmuty z půdy, budou odevzdány buď do skladů CETIN a.s. nebo odvezeny do výkupu sběrných surovin.

Zrušená kabelová vedení budou odpojena a ukončovací prvky (závěry, kabelové skříně, svorkovnice, apod.) demontovány do šrotu a ekologicky zlikvidovány přímo firmou CETIN a.s. v rámci demontážních prací. V případě zájmu majitele CETIN a.s. budou odevzdány do skladů CETIN a.s.

Poněvadž se jedná o nezadatelnou zakázku CETIN a.s. je v tomto předmětném PS 211 pouze technická poznámka (viz TZ a výkresové část) a veškeré práce budou započítány jen do souhrnného rozpočtu stavby.

4.3 Uzemnění

Provozní uzemnění ve stávající TNS Rostoklaty je stávající. U nové TNS Rostoklaty bude budováno též nové uzemnění, ale z hlediska tohoto PS provozní uzemnění nové TNS nemá využití.

4.4 Zemní práce a uložení kabelů

Všechny prováděné zemní práce potřebné k montáži kabelových spojek a koncovek je nutné provádět v souladu s příslušnou ČSN 73 6005 a ostatními na ní navazujícími. Z přiložených situačních výkresů je patrný rozsah zemních prací potřebných pro výkopy pro kabelové spojky a kabelové koncovky. Zemní práce spojené s odkopem kabelové stávajících tras metalických kabelů musí být prováděny tak, aby nedocházelo k jejich poškození.

Přebytečný materiál a zemina nesmí být ukládány do drážních odvodňovacích zařízení. Výkopy a jámy v blízkosti železniční trati budou zabezpečeny paženými proti sesunutí. Záhozy výkopů je nutno řádně hutnit po předepsaných vrstvách tak, aby povrchová voda nevnikala směrem k drážnímu tělesu.

V rámci dokumentace skutečného provedení budou definitivní úpravy DK, TKK a PK zdokumentovány, budou upraveny stávající Kabelových knih plánů. Kabelové knihy plánů budou opraveny ve všech vyhotoveních v tištěné podobě a také v elektronické podobě ve formátu Microstation v8.

Přednostně budou knihy plánů upraveny správci kabelových vedení SŽDC TÚDC s.o.

4.5 Inženýrské sítě

V situačních výkresech tohoto PS a v koordinačních výkresech celé stavby jsou orientačně zakresleny předané a zjištěné stávající inženýrské sítě, které byly inovovány v roce 2018. Před započítáním výkopů kabelových rýh a ostatních zemních prací **je nutné provést jednotlivými správci těchto sítí jejich přesné vytýčení** a tím zabránit jejich případnému poškození.

4.6 Charakter.prostředí

Dle ČSN 33 2000-3 z hlediska atmosférických podmínek

- vnější prostředí AB 8
- vnitřní prostory AB 4

Stejně tak ostatní hlediska se nevymykají běžným podmínkám.



5 OSTATNÍ

5.1 Organizační pokyny

Práce v tomto provozním souboru navazují na sdělovací zařízení a vedení za plného provozu. Provozovateli jsou SŽDC s.o., TÚDC a.s. (stávající dálkový kabel, dálkový a přípojný optický kabel apod.) a SŽDC OŘ (stávající traťové a zabezpečovací kabely).

Práce zahrnované do tohoto provozního souboru je nutné koordinovat především s pracovními postupy výstavby nové TNS Rostoklaty. Nutná je též časová a věcná koordinace s dalšími PS a SO.

Postup výstavby si do značné míry může stanovit zhotovitel. Pokud jim nebudou sami shora uvedení provozovatelé, musí konkrétní zhotovitelé (subdodavatelé uvedených provozovatelů) striktně dodržovat požadavky a pokyny těchto provozovatelů a v určených případech pracovat ve spolupráci s nimi nebo za jejich přímého dozoru. Při provádění prací ve služebních prostorách TNS Rostoklaty, v obvodu TNS Rostoklaty, obvodu Zastávky Rostoklaty a v kolejišti je zhotovitel vázán pracovními postupy ostatní výstavby v rámci stavby tzn. činnosti zhotovitele je podmíněna dokončením prací prováděných v jiných PS a SO stavby.

Před zahájením úprav na sdělovacích kabelech DK, TTK a přípojných kabelech, je nutné tyto úpravy konzultovat se sdělovací sekci Správy sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZT Praha východ OŘ Praha), aby nedošlo k odpojení např. rozhlasového zařízení nebo telefonního spojení v okolních zastávkách.

Před zahájením terénních úprav je nutné vytyčení kabelových tras ve správě Správy sdělovací a zabezpečovací techniky (SSZT Praha východ OŘ Praha), které se nacházejí v prostoru přilehlého drážního tělesa. Vytyčení je nutné objednat předem s 14-ti denním předstihem.

Před zahájením stavebních prací v obvodu TNS Rostoklaty je nutné vyzkoušet firmu CETIN a.s., aby provedla vytyčení kabelových tras kabelů v majetku firmy CETIN a.s. Dále je nutné, aby firma CETIN provedla demontáž svých zařízení ještě před zahájením samotných prací. Vytyčení a demontáže je třeba objednat předem s 30-ti denním předstihem.

5.2 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. Vykopávání starých kabelů ze země se neuvažuje. Pokud však budou kabely vyjmuty z půdy, budou odevzdány buď do skladů SŽDC s.o. TÚDC nebo odvezeny do výkupu sběrných surovin.

Při úpravách kabelů musí být provedena se úzká koordinovanost prací s ostatními realizovanými SO v rámci předmětné stavby. Důležité je provést vytyčení kabelů, aby stavební činnost v obvodu TNS Rostoklaty nezasáhla do stávajících dočasně provozovaných kabelových tras.

Značení tras sdělovacích vedení se navrhuje následující:

- Kabelové spojky a koncovky – ball marker s možností zápisu dat



5.3 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:

- SŽDC Bp1 – pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- SŽDC (ČSD) T4 – provoz technických zařízení datové sítě
- 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 předpisy pro ochranu před nebezpečných dotykovým proudem
- ČSN 33 2160 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro ochranu sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN, VVN, ZVN
- ČSN 34 2040 ed.2 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro ochranu sdělovacích a zabezpečovacích vedení a zařízení před nebezpečnými a rušivými vlivy elektrické trakce 25 kV, 50 Hz
- ČSN 34 2300 ed.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

5.4 Péče o životní prostředí

Při navrhované výstavbě je třeba dodržovat z hlediska péče o životní prostředí především tato všeobecně platná opatření:

- mechanismy používané při provádění zemních prací musí být správně seřizeny (exhalace!) a běh motorů musí být omezen na nezbytně nutnou dobu (zemní práce, chránička)
- ekologicky nebezpečný odpad (např. zbytky barev, laků, rozpouštědel, ředidel, ropných produktů, elektrolytu, odřezky kabelů a jejich obalů atd.) musí být odborně likvidován podle ekologických a bezpečnostních zásad - nikdy nesmí být ponechán na místech prací.
- po dokončení prací musí být staveniště řádně uklizeno. To platí zejména pro úseky kabelové rýhy prováděné v závěrečných fázích stavby (např. nástupiště), kde je nutné odklidit přebytkovou 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.



6 OCHRANA ELEKTRICKÝCH ROZVODŮ

6.1 Prostředí

Vnitřní prvky sdělovacího zařízení jsou umístěny uvnitř budov v prostředí normálním dle ČSN 33 2000-3. Vnější kabely a prvky jsou konstruované pro vnější prostředí.

6.2 Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí.

U živých částí ve sdělovacích místnostech bude ochrana před nebezpečným dotykem živých částí provedena zábranou, neboť se jedná o umístění zařízení v prostorách přístupných pouze určeným pracovníkům s elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu čl. 4212.3N3 ČSN 33 2000-4-421 a čl. 5.4 ČSN 34 2600 ed.2. Dveře musí být uzamčeny a opatřeny bezpečnostními tabulkami podle ČSN 34 2600 ed.2.

6.3 Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Pro ochranu před nebezpečným dotykem neživých částí platí příslušná ustanovení ČSN 34 2600 ed.2 a ČSN 33 2000-4-421. Podle druhu jednotlivých napájecích soustav se užívá následujících způsobů ochrany:

Ochrana samočinným odpojením od zdroje v síti TNC-S 3x400/2321V, 50Hz (3x380/220V)

Ochrana neživých částí obvodů FELV (napájení malým stejnosměrným napětím 24V, 48V, 60V).

U zařízení v prostorách normálních a nebezpečných stačí provést ochranu základní, u zařízení umístěného v prostorách zvláště nebezpečných se provede s ohledem na prostředí ochrana zvýšená tím, že se provede doplňkové pospojování neživých částí.

7 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, LIKVIDACE ODPADŮ

Hospodaření s odpady během výstavby a při vlastním provozu se bude řídit ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech a dalšími předpisy v odpadovém hospodářství.

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

8 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst.1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 §102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.



Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen **soustavně** vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen **pravidelně** kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro oblast stavebnictví:

- Z.č. 262/2006 Sb., zákoník práce (v platném znění)
- Z.č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (v platném znění)
- Z.č. 251/2005 Sb., o inspekci práce (v platném znění)
- Z.č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění)
- Z.č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů (v platném znění)
- Z.č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce (v úplném znění) (v platném znění)
- Z.č. 133/1985 Sb., o požární ochraně (v platném znění)
- Vyhláška č. 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 náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- NV 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- NV 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení 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: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- 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
- SŽDC Zam 1 – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace, ve znění změn č. 1 a 2 (účinnost od 1. května 2011)



- SŽDC Ob 1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt

9 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 2018.

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

Poněvadž demontáže zařízení firmy CETIN a.s. jsou vedeny jako nezadatelná zakázka CETIN a.s. je v tomto předmětném PS 211 pouze technická poznámka (viz TZ a výkresové část) a veškeré práce budou započítány jen do souhrnného rozpočtu stavby.

