

# SO 411

AKCE

## Přestupní terminál Opava východ - ul. Skladištní

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Statutární město Opava  
Horní náměstí 382/69, 746 26 Opava

OBJEDNATEL



SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8, 702 00 Ostrava  
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  
ING. IVETA DŘEVJANÁ


ZHOTOVITEL



ČÍS. ZAKÁZKY 5/18 108

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

ZHOTOVITEL ČÁSTI PD

VEDOUČÍ PROJEKTANT	Ing. Jan Zářecký	<i>Zářecký</i>	 <b>SUDOP BRNO</b> <b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b> <b>Kounicova 26</b> <b>611 36 Brno</b>	
VYPRACOVAL	Ing. Jan Zářecký	<i>Zářecký</i>		
KONTROLOVAL	Ing. Petr Kortyš	<i>Kortyš</i>		
Kraj: Moravskoslezský	K.Ú. Opava - předměstí	DATUM 08/2019		
NÁZEV AKCE: <b>PŘESTUPNÍ TERMINÁL OPAVA VÝCHOD - UL. SKLADIŠTNÍ SO 411 PŘELOŽKA KABELŮ NN SŽDC</b>			FORMÁT	
			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	PDPS
			Č. ZAKÁZKY	5/18 108
			ARCHIVNÍ Č.	
NÁZEV VÝKRESU: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU <b>1</b>

SUDOP BRNO spol.s r.o.  
KOUNICOVA 26  
611 36 BRNO

SRPEN 2019

## **Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní**

### **SO 411 Přeložka kabelů NN SŽDC**

Investor:	Statutární město Opava
Projektant SO:	Sudop Brno spol. s r.o.
Účel:	PDPS
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Iveta Dřevjaná (SHB, akciová společnost)
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Zářecký
Vypracoval:	Ing. Jan Zářecký

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
2	VŠEOBECNĚ .....	4
2.1	Popis stávajícího stavu.....	4
2.2	Zdůvodnění úprav rozvodů nn.....	4
2.3	Popis navrženého technického řešení úprav rozvodů nn.....	4
3	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY.....	5
4	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	5
5	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	5
5.1	Rozvodné soustavy .....	5
5.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:.....	5
5.3	Vnější vlivy .....	5
6	TECHNICKÉ NORMY .....	6
7.	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	8
7.1	Všeobecně .....	8
7.2	Úprava rozvodů nn .....	8
8.	KABELOVÉ TRASY .....	8
9.	DEMONTÁŽE .....	9
10.	KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	9
11.	PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SŽDC.....	9
12.	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH .....	10
13.	ZÁVĚR .....	10

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní

Číslo a název objektu: SO 411 Přeložka kabelů NN SŽDC

Správce objektu: SŽDC, s. o.

Místo stavby: kraj Moravskoslezský, okres Opava,  
Statutární město Opava  
k.ú. Opava - město, Opava - předměstí

Předmět dokumentace: Dokumentace pro provedení stavby ( PDPS )

Objednatel: Statutární město Opava  
Horní náměstí 382/69  
746 26 Opava  
IČ 00 30 05 35

Projektant: SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8  
702 00 Ostrava - Moravská Ostrava  
IČ: 25 32 43 65

Hlavní inženýr projektu: Ing. Iveta Dřevjaná (ČKAIT 110 23 55)  
Projektant SO 411 a 452: Ing. Olga Šmahlíková (ČKAIT 110 23 21)

Projektant SO: SUDOP BRNO, spol. s.r.o.  
Kounicova 26  
611 36 Br  
IČ: 44960417  
DIČ: CZ 44960417

Odpovědný projektant SO: Ing. Jan Zářecký

## **2 VŠEOBECNĚ**

### **2.1 Popis stávajícího stavu**

Předmětem stavby je vybudování nového parkovacího domu a úprava uličního prostoru v ulici Skladištní v Opavě v délce cca 0,3 km v kategorii MO2 9,4/7,5/30 do km 0,100 a dále v kategorii MO2 12,45/8,0/30 cp. Trasa je v ZÚ napojena na Nádražní okruh a v KÚ se napojuje na stávající zpevněnou plochu na pozemku 752/1.

Nový parkovací dům bude vybudován v těsné blízkosti kolejiště SŽDC v žst. Opava východ cca v km 290,3 – 290,4 na sudé straně kolejiště.

Ve stávajícím stavu jsou v místě stavby vedeny kabelové rozvody nn, které zajišťují napájení místních odběrů. V místě je instalována kabelová skříň KS103, zásuvkový stojan ZSN4 a zásuvková skříň ZS14. Kabelová skříň KS103 je napájena kabelovou smyčkou AYKY-J 3x240+120mm<sup>2</sup> ze rozvodny nn ve VB. Z KS103 pokračuje kabelová smyčka do skříně KSO4. Z kabelové skříně jsou napájeny kabelové skříně KS31, KS33 a stojany ZSN4 a ZS14. Dále jsou napájeny rozvaděče ČS ČD, a.s. RB1 a RB2.

### **2.2 Zdůvodnění úprav rozvodů nn**

Stávající zařízení SŽDC situované v prostoru mezi železniční tratí a ul. Skladištní bude dotčeno výstavbou parkovacího domu a venkovního parkoviště. Jedná se o venkovní kabelové a zásuvkové skříně (označ. KS 103, ZSN 4 a ZS 14) a podzemní kabely, které slouží pro propojení skříní SŽDC. Dotčené skříně NN budou demontovány a nahrazeny novými skříněmi, které se umístí v prostoru mezi železniční tratí a parkovací dům, příjezdovou komunikaci k parkovacímu domu a venkovní parkoviště. Dotčené kabely se přeloží mimo prostor výstavby parkovacího domu a pojezdných ploch.

### **2.3 Popis navrženého technického řešení úprav rozvodů nn**

V rámci tohoto SO bude provedena instalace nové kabelové skříně KS103 a dále nového zásuvkového stojanu ZSN4. Stávající KS103 a ZSN4 budou zdemontovány.

Dále bude provedena přeložka kabelových rozvodů vedoucích do KS103. Kabely budou vyvedeny z KS103 a v blízkosti kolejiště budou naspojovány na kabely stávající. Do ZSN4 a KS31 budou provedeny nové kabely v celé délce.

Rozsah úprav rozvodů nn je nejlépe patrný z přílohy č.3 Přehledové schéma úprav rozvodů nn.

Součástí tohoto stavebního objektu jsou i řezy kabelovými trasami, které předepisují způsob uložení kabelových rozvodů v rozsahu zemních prací, které jsou do tohoto objektu zahrnuty.

V situaci 1:500 jsou uvedeny vytyčované body. Tyto vytyčované body uvedené v situaci 1:500 jednoznačně definují jak kabelovou trasu, tak rozmístění zařízení, které je součástí tohoto SO.

Výstavba kabelových rozvodů a příslušných zařízení, které jsou součástí tohoto objektu, bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby.

Vzhledem k tomu, že údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které získal projektant od jejich správců, jsou bez místopisného a výškopisného určení je nutno považovat jejich zakreslení pouze za orientační. Proto bez přesného vytyčení těchto řádů jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno na místě stavby vytyčit veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

### 3 SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

SO 452 Přeložka VO SŽDC  
SO 701.1 Parkovací dům

### 4 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Dokumentace pro stavební povolení z 06/2019.
2. Požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí projektové dokumentace stavby
3. Situace 1:500 se zakreslenými inženýrskými sítěmi
4. Pochůzky projektanta a zástupců SŽDC, s.o., OŘ SEE Ostrava na místě stavby.
5. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2019
6. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů SŽDC

### 5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

#### 5.1 Rozvodné soustavy

- rozvodná soustava rozvodů nn: 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C
- rozvodná soustava pro napájení nového stojanu ZSN4: 3 N AC 50Hz 400 V/TT

#### 5.2 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem:

a) Ochrana při poruše v soustavě NN je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

a1) Automatickým odpojením od zdroje v síti:

- V soustavě 3 PEN AC 50Hz 400V/TN-C, TN-S s uzemněným nulovým bodem je ochrana provedena podle čl. 411.1 a 411.4 automatickým odpojením od zdroje nadproudovým ochranným přístrojem a ochranným pospojováním

a2) Dvojitou nebo zesílenou izolací dle čl. 412

- kabelový rozvod nn, zásuvkový stojan ZSN4.

b) Prostředky základní ochrany v soustavě NN dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2:

- Ochrana základní izolací živých částí dle čl. A. 1
- Ochrana přepážkami nebo kryty dle čl. A. 2
- Ochrana polohou a zábranami dle čl. B

#### 5.3 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny podle protokolu o určení vnějších vlivů, který je součástí samostatného listu této technické zprávy.

## 6 TECHNICKÉ NORMY

ČSN EN 50122-1 ed.2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 1: Ochranná opatření vztahující se na elektrickou bezpečnost a uzemňování
ČSN EN 50122-2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů, způsobených DC trakčními proudovými soustavami
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 50160	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN 33 2000-4-41 -ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El. předpisy-El.zařízení-část 4:Bezpečnost-Kapitola 47:Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti-oddíl 473:Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52	El. předpisy-El.zařízení-část 5: Výběr a stavba el. zařízení-Kapitola 52:Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče
ČSN 33 2000-5-523 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN 33 3015	Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech
ČSN 33 3051	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3210	Elektrotechnické předpisy. Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
ČSN 33 3220	Elektrotechnické předpisy. Společná ustanovení pro elektrické stanice
ČSN 33 3231	Elektrotechnické předpisy. Trojfázové rozvodny pro napětí do 52 kV
ČSN 33 3240	Elektrotechnické předpisy. Stanoviště výkonových transformátorů

ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny
ČSN 33 3505 ed.2	Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Základní požadavky na elektrické napájecí a spínací stanice
ČSN 34 1500	Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 1610	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085	Elektrotechnické predpisy ČSN. Predpisy pre zachádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 37 6605	Připojování elektrických zařízení celostátních drah na elektrický rozvod
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 12 464-2	Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 2: Venkovní pracovní prostory
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím
ČSN EN 50160 ed.3	Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

#### 6.1.1.3 Interní předpisy

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.20/2004
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010
- Předpis S4 Železniční spodek
- Předpis E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie
- Předpis E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
- Předpis E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC
- Předpis SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- Předpis SŽDC Ob14 Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
- Předpis SŽDC Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- TNŽ 38 1981
- TKP



## 7. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

### 7.1 Všeobecně

Součástí tohoto SO je tedy :

- Podkládka nových kabelových rozvodů k jednotlivým zařízením
- Instalace nové kabelové skříně KS103
- Instalace nového zásuvkového stojanu ZSN4
- Demontáž KS103, ZSN4 a ZS14

### 7.2 Úprava rozvodů nn

V rámci tohoto SO bude provedena instalace nové kabelové skříně KS103 a dále nového zásuvkového stojanu ZSN4. Stávající KS103 a ZSN4 budou zdemontovány.

Nová KS103 bude instalována v km 290,305 na sudé straně kolejiště cca 5,5m od osy koleje. Schéma skříně je součástí přílohy č.5.

Dále bude provedena přeložka kabelových rozvodů vedoucích do KS103. Kabely budou vyvedeny z KS103 a v blízkosti kolejiště budou naspojkovány na kabely stávající.

Do ZSN4 a KS31 budou provedeny nové kabely v celé délce.

Soupis kabelů je součástí přílohy č.4.

Nový ZSN4 bude instalován cca v km 290,332 na sudé straně kolejiště cca 5,8m od osy koleje. Zásuvkový stojan v provedení plastový pilíř v krytí min. IP44 bude obsahovat 1xzásuvku 400V/32A, 1xzásuvku 400V/16A a dále 2x zásuvku 230V/16A. Zásuvkový stojan ZSN4 bude napájen kabelem AYKY-O 4x25mm<sup>2</sup> z KS103. Použitá skříň musí být v provedení odolném UV záření.

Kabelová skříň KS31 bude z KS103 napojena dvěma kabely typu AYKY-J 4x25mm<sup>2</sup>.

V KS103 bude umístěno měření spotřeby el. energie pro ZSN4 a KS31.

**V případě, že bude nutno přerušit dodávku el. energie do objektu skladiště (KS31), je nutno toto v dostatečném předstihu oznámit ČD, a.s. a uživateli nemovitosti.**

Kabelová skříň KS103 bude napojena na nové uzemnění. Uzemnění bude provedeno zemnicím páskem FeZn 30x4mm uloženým do kabelové trasy směrem ke KS31. Zemnicí pásek musí být uložen min. 10cm od kabelového vedení v rostlé zemině a ve vzdálenosti min. 5m od osy koleje.

## 8. KABELOVÉ TRASY

V situaci 1:500 jsou uvedeny vytyčované body, které jsou nezbytné k definování kabelové trasy v terénu. Tyto vytyčované body uvedené v situaci 1:500 jednoznačně definují jak kabelovou trasu, tak rozmístění zařízení, které je součástí tohoto SO. Souřadnice vytyčovaných bodů jsou součástí samostatné přílohy tohoto objektu s názvem „Soupis souřadnic vytyčovaných bodů“.

Způsob uložení kabelů v kabelové kynetě je patrný ze samostatné přílohy s názvem „Řezy kabelovou kynetou“.

Kabelové trasy v kolejišti jsou navrženy tak, aby respektovaly zejména předpis S4 a TNŽ 37 5715. Žádná část kabelového vedení nesmí být blíže jak 2,2m od osy koleje !

Nové kabelové vedení bude osazeno RFID markery zejména v místech, kde jsou např. kabelové spojky nebo dochází k významné změně hloubky uložení kabelů.

Výstavba kabelových rozvodů a příslušných zařízení, která jsou součástí tohoto objektu, bude realizována z hlediska harmonogramu stavebních prací v souladu se stavebními postupy, které jsou součástí plánu organizace výstavby.

Vzhledem k tomu, že údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které získal projektant od jejich správců, jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zákres pouze za orientační. Proto bez přesného vytyčení těchto řádů jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno na místě stavby vytyčit veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

## 9. DEMONTÁŽE

V rámci tohoto SO bude provedena demontáž kabelové skříně KS103 a dále zásuvkových stojanů ZSN4 a ZS14.

## 10. KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Pro možnost provádění stavby musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost a podmínky stanovené v předpisu **SŽDC Zam1** - o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

Stavebník v souladu s ustanovením zákona č. 309/2006 Sb., část třetí (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), v platném znění, určí a smluvně zajistí v rámci této zakázky koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor BOZP“). Zhotovitel je povinen spolupracovat s koordinátorem BOZP po celou dobu realizace stavby a dále je povinen smluvně zavázat i všechny své budoucí podzhotovitele k součinnosti s koordinátorem BOZP, a to po celou dobu realizace stavby.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat všechny platné normy a předpisy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zhotovitel musí provádět práce na elektrických zařízeních a práce s nimi zejména v souladu s ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN EN 50 110-2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 3085.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě a v kolejišti řídit ustanoveními předpisu SŽDC Bp1 a dále ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasících přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 - 10.

## 11. PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SŽDC

Výrobky a zařízení instalované v rámci tohoto SO/PS na ŽDC musí splňovat příslušné podmínky stanovené zejména TKP SŽDC a směnicí č. 34 SŽDC. Musí být použity kvalitní výrobky s příslušnou dobou životnosti, která zaručí bezpečný a spolehlivý provoz železniční dopravní cesty. Všechny výrobky a zařízení musí být před jejich nasazením odsouhlaseny pracovníky příslušného OR.

Obchodní názvy obsažené v této projektové dokumentaci projektant uvádí jako příklady výrobků s určitými parametry v souladu s §44 odst. 11 zákona č.137/2006 Sb. v platném znění. Dle tohoto zákona mohou zadávací podmínky, resp. zadávací dokumentace na stavební práce obsahovat v odůvodněných případech odkazy na obchodní firmy či názvy.

Při realizaci musí být, dle výše uvedeného zákona, použity komponenty s kvalitativně a technicky minimálně shodnými parametry jako mají příklady komponentů uvedených v této projektové dokumentaci.

## 12. ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH

Výkopové práce budou prováděny v ochranném pásmu dráhy. Při výkopových pracích je nutno dodržet ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které budou vytyčeny před započítáním výkopů.

V případě, že v průběhu montážních prací vyplyne požadavek na přiblížení mechanismů nebo osob k trolejovému vedení, je nutno se řídit příslušnými odstavci TNŽ 34 3109 „Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách“.

## 13. ZÁVĚR

**Při provádění výkopových prací pro kabelové trasy je třeba dbát na to, aby nebyla poškozena jiná podzemní zařízení. Před započítáním výkopových prací proto investor zajistí vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby. Bez tohoto vytyčení nesmí stavební organizace zahájit výkopové práce.**

Situace 1:500 neobsahuje zakreslení všech inženýrských sítí z důvodu znehlednění situace. Úplný zakreslení inženýrských sítí je součástí koordinační situace stavby, kterou musí mít dodavatel kabelové trasy k dispozici z důvodu vytyčení všech inženýrských sítí. Bez přesného vytyčení těchto řádů jejich majiteli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Z uvedeného důvodu je nutno vytyčit na místě stavby veškeré inženýrské sítě a na základě jejich skutečné polohy případně navrženou trasu korigovat.

### **Upozornění projektanta!**

Vzhledem k tomu, že projektant neměl při zpracování tohoto projektu k dispozici digitální informaci o místopisném a výškopisném určení stávajících inženýrských sítí, je nutno vyznačenou kabelovou trasu považovat pouze za návrh kabelové trasy, který bude možno v případě nutném - například při objevení překážek, které se při zpracování projektové dokumentace nedaly předpokládat, dle okolností upravit. Proto je nezbytně nutné, aby před započítáním výkopových prací zajistil investor ve spolupráci s dodavatelem v rámci svých povinností přesné vytyčení všech stávajících řádů a to za účasti jejich provozovatelů přímo na místě stavby. Na základě takto získaných informací o přesném uložení podzemních řádů je pak možno provést příslušné korekce návrhu trasy kabelové kyny.

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 2000-6, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 50/78 Sb., resp. 100/96 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, první pomoci při úrazech el. proudem a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Drážní elektrická zařízení spadají do režimu určených technických zařízení ve smyslu zákona 266/1994 Sb. Před uvedením určeného technického zařízení do provozu musí být schválena jejich způsobilost k provozu. Způsobilost určeného technického zařízení k provozu schvaluje drážní správní úřad vydáním průkazu způsobilosti. Při provozování dráhy a při provozování drážní dopravy mohou být provozována jen určená technická zařízení s platným průkazem způsobilosti.

Tato technická zpráva byla zpracována v souladu s vyhláškou o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ze dne 9. dubna 2008 a směrnice č.11 SŽDC.

Vypracoval: Ing. Zářecký

## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

**SLOŽENÍ KOMISE :**      předseda :      Ing. Šimáček  
                                 členové :      Ing. Šebesta  
                                                      Ing. Bradáč

**NÁZEV AKCE :**      **Přestupní terminál Opava východ – ulice Skladištní**

**SO 411 Přeložka kabelů NN SŽDC**

### PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- situace stanice
- projektová dokumentace

### POPIS OBJEKTU:

Jedná se o venkovní prostranství železniční stanice Opava východ

### ROZHODNUTÍ :

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů **nebezpečných.**

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů (dle tab. ZA.1N) :

- Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20 resp. IP43 v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tabulka ZA.1N na straně 23 normy.
- Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou úpravu. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě.
- V prostorech musí být u elektrického zařízení provedeno zajištění proti nebezpečnému dotyku.

### ZDŮVODNĚNÍ :

#### Vnější činitel prostředí :

- Teplota okolí : **AA 3, AA 4** ( -25 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 8** ( venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy s nízkými a vysokými teplotami )
- Nadmořská výška : **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody : **AD** ( nehodnoceno – atmosférická voda zahrnuta v činiteli AB8 )
- Výskyt cizích pevných těles : **AE 1** (zanedbatelný)
- Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : **AF 1** (zanedbatelný)

- Mechanické namáhání – ráz : **AG 1** (mírný)
- Mechanické namáhání – vibrace : **AH1** (mírné)
- Ostatní mechanické namáhání : **AJ** – neuvažováno
- Výskyt rostlinstva nebo plísní : **AK1** (bez nebezpečí )
- Výskyt živočichů : **AL1** ( bez nebezpečí )
- Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
  - Harmonické, mezipharmonické **AM 1-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Signální napětí **AM 2-1** (kontrolovaná úroveň)
  - Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření : **AN2** (střední)
- Seismické účinky : **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost : **AQ3** (přímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu : **AR1** (pomalý)
- Vítr : **AS2** (střední)

**Využití :**

- Schopnost osob : **BA4, BA5** (poučené osoby, osoby znalé)
- Dotyk osob s potencionálem země : **BC2** ( výjimečný – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí : **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek : **BE1** (bez významného nebezpečí)

V Brně dne 5. srpna 2019



předseda komise