

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



JICOM, spol. s r.o.  
Jarní 1116/50  
614 00 Brno



SUDOP BRNO, spol. s r.o.  
Kounicova 26  
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	24 SILNOPROUD	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY ING. JAN ZÁŘECKÝ	GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. KAMIL CHMELA	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY ING. JAN ZÁŘECKÝ <i>Galicz</i>	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO ING. JAN ZÁŘECKÝ	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. TOMÁŠ VYKOUKAL	KONTROLOVAL ING. PETR KORTYŠ	
KRAJ : JIHOMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ : BRNO		STUPEŇ : PDPS	
Brno Kounicova ADM - oprava kanceláří 2NP (SMT + ST Brno) SO 01 - úprava pro ST Brno (krček) - Elektroinstalace			ZAK. ČÍSLO 21143-01-0523	ARCH. ČÍSLO 2023240014
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 06/2023	
			ČÁST DOKUM. D.2.2.1	
Technická zpráva				

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

ČERVEN 2023

## **Brno Kounicova ADM – oprava kanceláří 2NP (SMT + ST Brno)**

***SO 01 – úprava pro ST Brno (krček) - Elektroinstalace***

Investor:	Správa železnic, státní organizace
Generální projektant:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Zářecký
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Jan Zářecký
Vypracoval:	Ing. Tomáš Vykoukal

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
2	VŠEOBECNĚ .....	4
3	ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ .....	4
4	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	4
5	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
5.1	Rozvodné soustavy .....	4
5.2	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – ochrana před úrazem elektrickým proudem: .....	4
5.3	Vnější vlivy .....	5
5.4	Instalovaný výkon nové světelné soustavy tohoto SO .....	5
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	5
6.1	Technické řešení požadavků na interoperabilitu .....	5
6.1.1	Základní právní dokumenty a technické předpisy .....	5
6.1.2	Rekapitulace hodnot dotčených základních a dalších závazných parametrů dle §4 vyhlášky č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto SO: .....	7
6.1.3	Rekapitulace obecných požadavků na konstrukční a provozní vlastnosti dle §8 - §12 vyhlášky č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto SO: .....	7
7	POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	8
7.1	Všeobecně .....	8
7.2	Rozvaděč RS65 .....	8
7.3	Elektroinstalace v kancelářích v krčku 1P117-1P125, 1P136 a chodba 1P140 v krčku 8 .....	8
8	DEMONTÁŽE .....	9
9	INTENZITA OSVĚTLENÍ .....	9
10	KVALIFIKACE, BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	9
11	PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SPRÁVY ŽELEZNIC .....	10
12	ÚDAJE O NYNĚJŠÍCH A PŘEDPOKLÁDANÝCH OCHRANNÝCH PÁSMECH .....	10
13	ZÁVĚR .....	10

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

**Název stavby** Brno Kounicova ADM – oprava kanceláří 2NP (SMT + ST Brno)

**Stupeň dokumentace:** PDPS

**Charakter stavby:** Rekonstrukce

**Místo stavby:** Kounicova 26, 611 36 Brno

**Kraj:** Jihomoravský

**Objednatel:** Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1 – Nové Město  
IČ: 70994234  
DIČ: CZ 70994234

**Zastoupený:** Správa železnic, státní organizace  
Stavební správa východ  
Nerudova 1  
779 00 Olomouc

**Ústřední orgán investora:** Ministerstvo dopravy  
Nábřeží L. Svobody 12  
110 15 Praha 1

**Zhotovitel dokumentace:** SUDOP BRNO, spol. s.r.o.  
Kounicova 26  
611 36 Brno  
IČ: 44960417  
DIČ: CZ 44960417

**Číslo zakázky:** 21043-03-0522

**Odpovědný projektant stavby:** Ing. Jan Zářecký

**Odpovědný projektant objektu:** Ing. Jan Zářecký

Zařízení tohoto SO je situováno v nové budově a na parcelách:

Číslo parcely	Katastrální území	Vlastník
1370	Veveří	Správa železnic, státní organizace

## 2 VŠEOBECNĚ

Účelem této dokumentace je zpracování projektu, jehož náplní je oprava kanceláří SMT + ST Brno ve 2NP v administrativní budově na Kounicově 26 v Brně. Účelem SO 01 je zpracování návrhu elektroinstalace. V rámci elektroinstalace bude řešeno osvětlení a zásuvkové okruhy.

Napájení kanceláří 1P117 – 1P125 a 1P136 a chodby před kanceláři bude řešeno z rozvaděče RS65. Stávající rozvaděč RS65 bude demontován a na novém místě bude osazen nový rozvaděč RS65.

## 3 ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

Tento projekt řeší elektroinstalaci v rekonstruovaných kancelářích SMT+ ST Brno ve 2NP v administrativní budově Kounicova 26.

*Předmětem tohoto projektu je:*

- Rozvaděč RS65
- Silnoproudé zásuvkové rozvody
- Silnoproudé světelné rozvody
- Přesunutí ovládání klimatizací

## 4 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí projektové dokumentace stavby
2. Pochůzky projektanta a zástupců Správy železnic, OŘ Brno na místě stavby.
3. Zápis z jednání se zástupci Správy železnic a ostatními zainteresovanými organizacemi.
4. Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2023
5. Soubor závazných a doporučených ČSN a souvisejících předpisů Správy železnic
6. Výpočetní program SICHR 11.0

## 5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

### 5.1 Rozvodné soustavy

- Rozvodná soustava v rozvaděči RS65: 3NPE AC 50Hz, 400V/TN-S
- Rozvodná soustava elektroinstalace: 1NPE AC 50Hz, 230V/TN-S

### 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.3 :**

**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

**b) Prostředky základní ochrany v soustavě NN dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:**

- 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.

### 5.4 Instalovaný výkon nové světelné soustavy tohoto SO

$P_i = 1847,2 \text{ W}$

- předpokládaná spotřeba el. energie osvětlení tohoto SO za rok: 7,41 MWh

## 6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 6.1. Technické řešení požadavků na interoperabilitu

#### 6.1.1 Základní právní dokumenty a technické předpisy

Technické řešení tohoto SO je navrženo v souladu s platnými právními dokumenty a technickými předpisy. Jedná se zejména o :

##### 6.1.1.1 Vyhlášky

- Vyhlášku č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému a nařízení.
- Nařízení vlády č.133 ze dne 9.3.2005 o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému.

##### 6.1.1.2 Technické normy

#### **Přednostně platné technické normy pro návrh tohoto SO**

ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN EN 50122-1 ed.2 Zm A4 Opr.2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod - Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem
ČSN EN 50110-2 ed. 2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatek
ČSN 34 2613 ed.2	Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost
ČSN EN 62561-2	Součásti ochrany před bleskem (LPC) – Část 2 : Požadavky na vodiče a zemniče

#### **Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto SO :**

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-42 ed.2	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 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
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 2000-6 ed.2	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 Z1	Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení
ČSN 33 3080	Elektrotechnické předpisy. Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory
ČSN 33 3320 ed. 2	Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
ČSN 33 3265	Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozornách 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 ed.2	Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Předpisy pro elektrická trakční zařízení
ČSN 34 1610 Z1	Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
ČSN 34 3085 ed.2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách
ČSN 37 5711 ed.2	Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
ČSN 37 6605 ed.2	Připojování elektrických zařízení celostátních a regionálních drah a vlečků na elektrický rozvod
ČSN 38 1754	Dimenzování elektrického zařízení podle účinku zkratových proudů.
ČSN 73 6005 Z4	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
ČSN EN 50110-1 ed.3	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 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 61140 ed.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

TKP – kap.25	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 25 : Protikorozní ochrana úložných zařízení a konstrukcí
TKP – kap.26	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 26 : Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
TKP – kap.29	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 29 : Silnoproudá technologická zařízení
TKP – kap.30	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 30 : Silnoproudé rozvody vn a soustava 6kV
TKP – kap.31	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – kapitola 31 : Trakční vedení
TKP – kap.33	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
TNŽ 37 5715	Silová kabelová vedení celostátních drah.

#### 6.1.1.3 Interní předpisy

- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.16/2005
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.20
- Směrnice GŘ SŽDC, s.o. č.11/2006, změna č.1 z 05/2010
- Předpis SŽ S4 Železniční spodek
- Předpis SŽDC E2 Předpis pro obsluhu a údržbu zařízení pro elektrický ohřev výhybek
- Předpis SŽDC E4 Předpis pro provoz náhradních zdrojů elektrické energie
- Předpis SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení
  
- Předpis SŽDC E11 Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC
- Předpis SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnosti a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
- Předpis SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
- Řád SŽ R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic
- Předpis SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
- TNŽ 38 1981
- TKP

#### **6.1.2 Rekapitulace hodnot dotčených základních a dalších závazných parametrů dle §4 vyhlášky č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto SO:**

- Průjezdny průřez  
Technické řešení tohoto SO respektuje průjezdny průřez Z-GC. Tento průjezdny průřez podle ČSN 736320 je odvozen od vztažných kinematických obrysů vozidla (ložnou míru) GC podle vyhlášky UIC 506.
- Mezní hodnoty pro vnější elektromagnetické rušení  
Technické řešení tohoto SO respektuje externí elektromagnetickou kompatibilitu dle ČSN EN 50121.

#### **6.1.3 Rekapitulace obecných požadavků na konstrukční a provozní vlastnosti**



**dle §8 - §12 vyhlášky č.352 ze dne 20.5.2004 o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému dotýkajících se technického řešení tohoto SO:**

Technické řešení tohoto SO respektuje obecné požadavky dle §8 - §12 vyhlášky č.352 a dále §14 vyhlášky č.352, který definuje konkrétní požadavky pro každý subsystém.

## **7 POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

### **7.1 Všeobecně**

Součástí tohoto SO je tedy:

- Rozvaděč RS65
- Silnoproudé zásuvkové rozvody
- Silnoproudé světelné rozvody
- Přesunutí ovládání klimatizací

Rozsah elektroinstalace je patrný z odpovídajících příloh.

### **7.2 Rozvaděč RS65**

Rozvaděč RS65 se ve stávajícím stavu nachází na chodbě 1P136. Rozvaděč RS65 je napájen z rozvaděče RE23. Jelikož dojde v rámci rekonstrukce ke zrušení chodby 1P136 z důvodu rozšíření kanceláří, bude nutno tento rozvaděč přesunout. Stávající rozvaděč tedy bude demontován a na druhé straně zdi v nově vzniklé průchozí chodbě 1P140 bude osazen nový větší rozvaděč RS65.

Tento rozvaděč bude napájet elektroinstalaci v kancelářích 1P117, 1P118, 1P120, 1P121, 1P122, 1P123, 1P124, 1P125, 1P136 a na chodbě v krčku 1P140.

### **7.3 Elektroinstalace v kancelářích v krčku 1P117-1P125, 1P136 a chodba 1P140 v krčku**

Elektroinstalace v těchto kancelářích bude napájena z rozvaděče RS65. V rámci tohoto SO bude v těchto kancelářích a na chodbě instalována nová elektroinstalace. Budou zřízeny nové zásuvkové okruhy a nové světelné okruhy včetně osazení novými svítidly.

Kabelové rozvody elektroinstalace budou na chodbě uloženy v kabelovém prostoru, kde budou vedeny po kabelových roštech. V kancelářích budou pak rozvody vedeny pod omítkou v případě vedení po stávajících zdech. U nových příček mezi kancelářemi, které budou nově ze sádkartonu budou rozvody vedeny uvnitř příček. Drážka pro uložení kabelových rozvodů do stěny musí být vytvořena pomocí drážkovací frézy. Z důvodu tloušťky některých stěn nesmí být drážky vytvořeny sekáním.

Zásuvkové obvody jsou napojeny kabely CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup>. Světelné obvody jsou napojeny kabely CYKY-J 3x1,5mm<sup>2</sup>. Krabicová rozvodka je se spínačem propojena kabelem CYKY-O 5x1,5mm<sup>2</sup>. Obvod pro napájení ventilátoru pro RACK bude napojen kabelem CYKY-J 3x1,5mm<sup>2</sup>.

Zásuvkové okruhy budou děleny na okruhy pro napájení počítačů a na ostatní okruhy. Okruhy pro napájení počítačů budou na konci osazeny zásuvkami s přepětovou ochranou. Ostatní okruhy budou osazeny obyčejnými zásuvkami. Zásuvka Z4\* v kanceláři 1P120 bude umístěna u stropu. Zásuvka Z5\* v místnosti 1P120 bude umístěna na stropě.

Osvětlení zde bude řešeno zcela nové. K osvětlení kanceláří a chodby budou použita svítidla LED. Na chodbě budou použita svítidla přisazená ke stropu. V kancelářích potom svítidla zavěšená pod stropem. U každého zavěšeného svítidla bude instalována rozvodná krabice, ze které bude vyveden kabel po závěsu svítidla ke svítidlu. K osvětlení prostor bude použito 7ks svítidel LED 29W, 2ks svítidel LED 42,3W, 6ks svítidel LED 54,1W a 18ks svítidel 62,6W. Pokud budou použita svítidla jiného výrobce, než je uvedeno v příloze „Výpočet osvětlení“, což je přípustné, je nutno použít opět svítidlo s ochranou izolací a provést nový světelně technický výpočet.

Pro RACK, který je umístěn ve výklenku na chodbě bude v rámci tohoto SO zřízen obvod pro napájení ventilátoru. Do přičky bude umístěn ventilátor, který bude napájen z rozvaděče RS65.

Rozsah nové elektroinstalace je nejlépe patrný z přílohy č. 4 Dispozice elektroinstalace 2NP – dispozice kanceláří v krčku.

## **8 DEMONTÁŽE**

V rámci tohoto SO bude demontován rozvaděč RS65. Dále dojde k demontáži elektroinstalace v místnostech 1P117 – 1P125 a 1P132 – 1P136.

## **9 INTENZITA OSVĚTLENÍ**

V příloze č. 7 „Výpočet intenzity osvětlení“ jsou dokladovány hodnoty intenzity osvětlení. Z výpočtu je patrné, že normou požadovaná intenzita osvětlení bude v jednotlivých místnostech splněna.

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

Pro možnost provádění stavby musí zhotovitel stavby splňovat příslušnou odbornou způsobilost a podmínky stanovené v předpisu **SŽ 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.3, ČSN EN 50 110-2 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 34 3085 ed.2.

Zhotovitel se dále musí při práci a pobytu na stavbě a v kolejišti řídit ustanoveními předpisu SŽ Bp1, SŽ Bp3, řádu SŽ R14 a dále ČSN ISO 8421-1 -8 o požární bezpečnosti a musí poučit pracovníky o požární ochraně a použití ručních hasicích přístrojů, uvedených v ČSN EN 3-7 -10.

## **11      PODMÍNKY POUŽITÍ VÝROBKŮ A ZAŘÍZENÍ U SPRÁVY ŽELEZNIC**

Výrobky a zařízení instalované v rámci tohoto SO/PS na ŽDC musí splňovat příslušné podmínky stanovené zejména TKP a směrnicí č. 34 Správy železnic. 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.

Případné názvy výrobků, obsažené v této projektové dokumentaci, projektant uvádí pouze jako příklady výrobků s určitými technickými parametry v souladu s §89 odst. 5 a 6 zákona č.134/2016 Sb. v platném znění. Dle tohoto zákona mohou zadávací podmínky, resp. zadávací dokumentace na stavební práce, obsahovat v odůvodněných případech odkazy na určité dodavatele nebo výrobky.

Při realizaci musí být, dle výše uvedeného zákona, použity výrobky s kvalitativně a technicky minimálně shodnými parametry jako mají příklady výrobků 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 započítím výkopů.

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

## **13      ZÁVĚR**

Po skončení montážních prací provede montážní podnik revizi dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6, ed.2, vč. sepsání výchozí revizní zprávy. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy a údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhlášky 100/95 Sb., Zákona č.250/2021 Sb. a dle Nařízení vlády č.194/2022 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.

Vypracoval: Ing. Vykoukal

## PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ

vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace

**SLOŽENÍ KOMISE :**      předseda :      Ing. Šimáček  
                                 členové :      Ing. Zářecký  
                                                      Ing. Vykoukal

**NÁZEV AKCE :**      Brno Kounicova ADM – oprava kanceláří 2NP (SMT + ST Brno)

**SO 01 – úprava pro ST Brno (krček) - Elektroinstalace**

### PODKLADY POUŽITÉ PRO VYPRACOVÁNÍ PROTOKOLU:

- ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a další související normy a předpisy
- dispozice
- půdorys objektu s upřesněním charakteru činnosti v jednotlivých místnostech

### POPIS OBJEKTU:

Jedná se o vnitřní prostory administrativní budovy Kounicova 26

### ROZHODNUTÍ:

Požadovaná opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 (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 5** (+5 °C až + 40 °C)
- Atmosférické podmínky okolí: **AB 5** (prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty)
- Nadmořská výška: **AC 1** (méně jak 2000 m)
- Výskyt vody: **AD 1** (výskyt vody zanedbatelný)
- 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)
- Změny amplitudy napětí **AM 3-1** (kontrolovaná úroveň)
- Elektrická pole **AM 9-1** (zanedbatelná úroveň)
- Sluneční záření: **AN1** (nízká)
- Seismické účinky: **AP1** (zanedbatelné)
- Bouřková činnost: **AQ2** (nepřímé ohrožení)
- Pohyb vzduchu: **AR1** (pomalý)
- Vítr: **AS1** (malý)

**Využití:**

- Schopnost osob: **BA1** (nepoučené osoby)
- Dotyk osob s potencionálem země: **BC1** (žádný – osoby v nevodivém prostředí)
- Podmínky úniku v případě nebezpečí: **BD1** (malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik)
- Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek: **BE1** (bez významného nebezpečí)

**Konstrukce budovy :**

- Stavební materiál : **CA1** (nehořlavé)
- Provedení: **CB1** (zanedbatelné nebezpečí)

V Brně dne 28. května 2023



předseda komise