

# Protokol č. 1906107-01

## O určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Vypracovaly organizace: SB Projekt s.r.o.

Projekt stavby: "Výměna vedení 22kV ŽST Krnov"

Název SO: SO 01 ŽST Krnov, oprava kabelu VN 22kV

**Předmět protokolu: Oprava kabelu VN 22kV**

V Přerově dne: 21.01.2020

Složení komise:

Předseda (funkce): Ing. Vladimír Čechák projektant elektro – silnoproud

Členové: Bc. Kamil Gomola projektant elektro – silnoproud

### Podklady použité vypracování protokolu:

Výkresová dokumentace objektu, technické normy, projektová dokumentace, normativní údaje, technické podmínky strojů a zařízení

### Popis projektu:

Předmětem zadání tohoto projektu je výměna stávajícího kabelu VN 22kV za nový, který bude umístěn částečně v nové trase a částečně v trase stávající. Umístění kabelového rozvodu vn 22kV Správa železnic je navrženo mezi podpěrným bodem ve vlastnictví ČEZd s označením JB č. 1, 10,5m/10kN a trafostanicí T1 BR 9164. Dále je navržena výměna propojovacího kabelu 22 kV mezi trafostanicí T1 BR 9164 a trafostanicí T2 BR 9136. Bude provedena demontáž obou stávajících kabelových rozvodů VN 22kV.

Seznam místností: 01 Rozvodna vn, 02 Trafokomora, 03 Rozvodna nn

Rozhodnutí: Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy.

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o prostory normální a nebezpečné, viz odstavec Rozhodnutí uvedený k jednotlivým prostorům.

Další technické normy: ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

TNI 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy – Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů – Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: 2010

ČSN 33 2130 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody

PNE 33 2000-2 revize 4 Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení distribuční a přenosové soustavy

ČSN 33 3505 ed. 2 Předpisy pro elektrické trakční napájecí a spínací stanice  
Poznámka: Vliv BB je stanoven dle PNE 33 2000-2 revize 4 dle doporučení TNI 33 2000-5-51.

ČSN EN 50272-2 Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace-část 2: Staniční baterie

ČSN EN 61936-1 Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla

#### Vnitřní prostory:

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	normální
AB5	Atmosférické podmínky v okolí	normální
AC1	Nadmořská výška	normální
AD - nevyskytuje se	Výskyt vody	normální
AE1	Výskyt cizích pevných těles	normální
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG2	Ráz	normální
AH2	Vibrace	nebezpečné
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	normální
AL1	Výskyt živočichů	normální
AM-1-1 AM-2-1 AM-3-1 AM-8-1 AM-9-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	kontrolovaná úroveň kontrolovaná úroveň kontrolovaná úroveň střední úroveň střední úroveň
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS – Nevyskytuje se	Vítr	normální
B	Využití s povahou	
BA5	Schopnost osob	nebezpečné
BB2	Elektrický odpor lidského těla	normální
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	normální
C	Konstrukce budov s povahou	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

#### Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle článku 512-2-4 ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

- AG2 – průmyslové provedení zařízení odolné proti střednímu rázu
- AH2 – průmyslové provedení zařízení odolné proti středním vibracím

- BA5 – prostory budou zabezpečeny před vstupem nepovolaných osob v souladu s požadavky ČSN 33 33 3505 ed. 2 a ČSN EN 61936-1 a provozovatel zajistí vypracování pracovního provozního řádu (Místní provozní a bezpečnostní předpis)

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o prostory NEBEZPEČNÉ.

#### Venkovní prostor objektu

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	nebezpečné
AB8	Atmosférické podmínky v okolí	nebezpečné
AC1	Nadmořská výška	normální
AD3	Výskyt vody	nebezpečné
AE6	Výskyt cizích pevných těles	nebezpečné
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG2	Ráz	normální
AH2	Vibrace	nebezpečné
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	normální
AL1	Výskyt živočichů	normální
AM-1-1 AM-2-1 AM-3-1 AM-8-1 AM-9-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	kontrolovaná úroveň kontrolovaná úroveň kontrolovaná úroveň střední úroveň střední úroveň
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	normální
AR2 (T101, T102) jinde se nevyskytuje	Pohyb vzduchu	normální
AS2	Vítr	nebezpečné
B	Využití s povahou	
BA5	Schopnost osob	nebezpečné
BB2	Elektrický odpor lidského těla	normální
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE1	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných látek	normální
C	Konstrukce budov s povahou	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3. Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle článku 512-2-4 ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 normální:

- AA8 – el. zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20. Rozváděče musí být chráněny proti sálavému teplu
- AB8 – rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě
- AD3 – el. zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno
- AH2 – průmyslové provedení zařízení odolné proti středním vibracím

- BA5 – prostory budou zabezpečeny před vstupem nepovolaných osob v souladu s požadavky ČSN 33 33 3505 ed. 2 a ČSN EN 61936-1 a provozovatel zajistí vypracování pracovně provozního řádu (Místní provozní a bezpečnostní předpis).

Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o prostory **NEBEZPEČNÉ**.

Datum sepsání protokolu: 21.01.2020

Podpisy předsedy a členů komise:

Předseda (funkce):        Ing. Vladimír Čechák, projektant

Členové (funkce):        Bc. Kamil Gomola, projektant

Radek Cibulka, projektant (Správa železnic, OŘ Ostrava)