

## **Protokol o určení vnějších vlivů**

**vypracovaný odbornou komisí za účasti zpracovatelů projektové dokumentace**

### **Složení komise:**

Předseda:	Ing. Vít Moštěk	OHL ŽS, a.s.
Členové komise:	Ing. Petr Till	OHL ŽS, a.s.
	Ing. Tomáš Urbášek	OHL ŽS, a.s.

**Název stavby: Výstavba EO V v žst. Přelouč, Kostěnice až Chocẽ, odb. Zádulka a Svitavy**

SO 03-06-03 Odb. Zádulka, úprava osvětlení

### **Použité podklady:**

- ♦ projektová dokumentace
- ♦ ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ♦ ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti – Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Změna Z1

**Přílohy:** nejsou

Protokol je určen jako podklad pro projektové řešení části SO 03-06-03 Odb. Zádulka, úprava osvětlení.

### **1. Popis vnitřního prostředí:**

Jedná se o vnitřní prostor rozvodny nn umístěné ve výpravní budově odbočky Zádulka.

### **Rozhodnutí k vnitřnímu prostředí objektu:**

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 se vnější vlivy stanovují takto:

- AA5 – pro vnitřní prostor (+5°C až +40°C)
- AB5 – prostory chráněné před atmosférickými vlivy, s regulací teploty
- AC1 – nadmořská výška <2000m
- AD1 - pravděpodobnost výskytu vody je zanedbatelná
- AE1 – výskyt cizích pevných těles je zanedbatelný
- AF1 – výskyt korozivních nebo znečišťujících látek je zanedbatelný
- AG1 – mechanické namáhání rázem mírné
- AH1 – účinek vibrací zanedbatelný
- AK1 – není vážné nebezpečí růstu rostlin / plísní
- AL1 – není vážné nebezpečí výskytu živočichů
- AM – normální (bez škodlivých účinků elektromagnetického záření, elektrostatického pole, ionizujícího záření nebo indukce)
- AP1 – seismické účinky zanedbatelné
- AQ1 – blesková úroveň a blesková hustota zanedbatelná
- Vnější vlivy v ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 nedefinované – škodlivé účinky unikajících bludných proudů

Využití:

- BA5 – znalé osoby, uzavřené elektrické provozovny
- BC3 – častý kontakt osob s potenciálem země (nevodivá / izolační podlaha, ale velké množství neživých částí)
- BD1 – malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
- BE1 – bez výrazného nebezpečí

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem ZA.4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální.

### **Závěr a požadavky:**

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, změna Z1 jde z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem s ohledem na prostředí o prostory **normální**. S odvoláním na tabulku NA.1 též normy komise konstatuje, že pro elektrická zařízení v tomto prostředí je potřeba dodržet:

- pro části, které se při obsluze nemusí uchopit rukou – stupeň ochrany **normální**
- pro části, které se při obsluze musí uchopit rukou – provedení v souladu s článkem NA.2

## **2. Popis venkovního prostředí:**

Jedná se o venkovní prostor železniční odbočky Zádulka.

### **Rozhodnutí k vnějšímu prostředí objektu:**

Podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 se vnější vlivy stanovují takto:

- AA3 a AA4 – pro venkovní prostor (-25°C až +5°C) a (-5°C až +40°C)
- AB8 – venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy (spodní hranice teploty je omezena na – 25 °C)
- AC1 – nadmořská výška <2000m
- AD4 – voda stříkající (bez tlaku) všemi směry
- AE1 – výskyt cizích pevných těles je zanedbatelný
- AF1 – výskyt korozivních nebo znečišťujících látek je zanedbatelný
- AG1 – mechanické namáhání rázem mírné
- AH1 – účinek vibrací zanedbatelný
- AK2 – vážné nebezpečí růstu rostlin / plísní
- AL2 – vážné nebezpečí výskytu živočichů
- AM – normální (bez škodlivých účinků elektromagnetického záření, elektrostatického pole, ionizujícího záření nebo indukce)
- AN2 – střední intenzita slunečního záření
- AP1 – seismické účinky zanedbatelné
- AQ1 – blesková úroveň a blesková hustota zanedbatelná
- AR2 – pohyb vzduch střední
- AS2 – vítr střední
- Vnější vlivy v ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 nedefinované – škodlivé účinky unikajících bludných proudů

Využití:

- BA1 – běžné nepoučené osoby
- BC2 – osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a ani obvykle nestojí na vodivém podkladu
- BD1 – malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
- BE1 – bez výrazného nebezpečí

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem ZA.4 ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální.

### **Závěr a požadavky:**

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 a ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, změna Z1 jde z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem s ohledem na prostředí o prostory **nebezpečné**. S odvoláním na tabulku NA.1 téže normy komise konstatuje, že pro elektrická zařízení v tomto prostředí je potřeba dodržet:

- pro části, které se při obsluze nemusí uchopit rukou – stupeň ochrany **normální**
- pro části, které se při obsluze musí uchopit rukou – provedení v souladu s článkem NA.2

### **Upozornění:**

Vnější vlivy musí být během zkušebního provozu prověřeny a příslušný doklad před uvedením zařízení do trvalého provozu buď potvrzen nebo opraven.

V Brně dne

12. srpna 2016

Předseda komise:

Členové komise: