

# PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 01/12/2019

**Vypracoval:** Ing. Martin Gašpár - projektant el. zariadení

**Stavba:** Chodník smer MŠ - Kluknava, v obci Vít'az

**Objekt:** SO 02 – Osvetlenie priechodu pre chodcov – Chodník A

**Podklady použité na vypracovanie protokolu:**

Vizuálna obhliadka na mieste, projektová dokumentácia, normy STN 33 2000-5-51.

**Prílohy:** žiadne (vonkajší priestor je definovaný jednoznačne)

**Opis technologického procesu a zariadenia:**

Predmetom tejto časti PD je návrh osvetlenia priechodu pre chodcov na komunikácii v obci Vít'az.

**Rozhodnutie:** určenie vonkajších vplyvov navrhovaných NN káblov VO uložených v zemi podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AA4, AC1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AM2-2, AM3-2, AP1, AQ2

Využitie: BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

**Rozhodnutie:** určenie vonkajších vplyvov pre svietidlá podľa

STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AB8, AC1, AD4, AE5, AF2, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AN3, AP2, AQ2, AT2

Využitie: BA1, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

**Zdôvodnenie:** Navrhované NN rozvody VO – zariadenie zaradené do skupiny „B“ v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č.: 508/2009 Zz.

Obsluhovať technické zariadenia môžu len odborne spôsobilé a zaškolené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Zz, §20). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č. 508/2009 Zz. overenou skúškami odbornej spôsobilosti.

Montážne práce pri zapojovaní káblov vykonávať za beznapätového stavu na odborne zaistenom pracovisku /vypnutie, použitie bezpečnostných tabuliek a pod./.

Dátum: 12.2019

.....  
podpis

## Stručný zoznam vonkajších vplyvov

|   |                               |                  |                   |   |                              |   |   |                                  |   |                    |
|---|-------------------------------|------------------|-------------------|---|------------------------------|---|---|----------------------------------|---|--------------------|
| A | Teplota okolia                |                  |                   |   | Nárazy                       |   | Prechodné javy v mikro-sekundovej až milisekundovej oblasti šíriace sa vedením v jednom smere |                                  |   |                    |
|   | AA1                           | -60 °C           | +5 °C             |   | AG1                          | Slabé   | AM-23-1   | Kontrolovaná úroveň              |   |                    |
|   | AA2                           | -40 °C           | +5 °C             |   | AG2                          | Stredné   |   | AM-23-2                          | Stredná úroveň                              |                    |
|   | AA3                           | -25 °C           | +5 °C             |   | AG3                          | Silné   |   | AM-23-3                          | Vysoká úroveň                               |                    |
|   | AA4                           | -5 °C            | +40 °C            |   | Vibrácie                     |   |   |                                  |   |                    |
|   | AA5                           | +5 °C            | +40 °C            |   | AH1                          | Slabé   |   |                                  |   |                    |
|   | AA6                           | +5 °C            | +60 °C            |   | AH2                          | Stredné   |   |                                  |   |                    |
|   | AA7                           | -25 °C           | +55 °C            |   | AH3                          | Silné   |   |                                  |   |                    |
|   | AA8                           | -50 °C           | +40 °C            |   |                              |   |   |                                  | Oscilačné prechodné javy šíriace sa vedením |                    |
|   | Vzduch <sup>a)</sup>          |                  |                   |   | Iné mechanické namáhania     |   | AM-24-1   | Stredná úroveň                   |   |                    |
|   | Teplota                       |                  | Relatívna vlhkosť |   | Výskyt rastlínstva           |   | AM-24-2   | Vysoká úroveň                    |   |                    |
|   | AB1                           | -60 °C           | +5 °C             | 3 %   | 100 %                        | AK1   | Bez nebezpečenstva  | Vyžarované vysokofrekvenčné javy |   |                    |
|   | AB2                           | -40 °C           | +5 °C             | 10 %  | 100 %                        | AK2   | Nebezpečné  |                                  |   |                    |
|   | AB3                           | -25 °C           | +5 °C             | 10 %  | 100 %                        | Výskyt živočíchov   |   |                                  |   |                    |
|   | AB4                           | -5 °C            | +40 °C            | 5 %   | 95 %                         | AL1   | Bez nebezpečenstva  | AM-25-1                          | Zanedbateľná úroveň                         |                    |
|   | AB5                           | +5 °C            | +40 °C            | 5 %   | 85 %                         | AL2   | Nebezpečné  | AM-22-2                          | Stredná úroveň                              |                    |
|   | AB6                           | +5 °C            | +60 °C            | 10 %  | 100 %                        | Elektromagnetické, elektrostatické a ionizujúce vplyvy<br>Harmonické, medziharmonické |   |                                  | AM 25-3                                     | Vysoká úroveň      |
|   | AB7                           | -25 °C           | +55 °C            | 10 %  | 100 %                        |   |   |                                  |   |                    |
|   | AB8                           | -50 °C           | +40 °C            | 10% <sup>b)</sup>   | 100 %                        |   |   |                                  |   |                    |
|   | Nadmorská výška               |                  |                   |   | AM-1-1                       |   | Kontrolovaná úroveň   | Elektrostatické výboje           |   |                    |
|   | AC1                           | ≤ 2 000 m        |                   |   |                              |   | AM-1-2  |                                  |   | Normálna úroveň    |
|   | AC2                           | > 2 000 m        |                   |   |                              |   | AM-1-3  |                                  |   | Vysoká úroveň      |
|   | Výskyt vody                   |                  |                   |   | Signálne napätia             |   | AM-41-1   | Ionizácia                        |   |                    |
|   | AD1                           | Zanedbateľný     |                   |   | AM-2-1                       | Kontrolovaná úroveň   | Slnečné žiarenie  |                                  |   |                    |
|   | AD2                           | Kvapky           |                   |   | AM-2-2                       | Normálna úroveň   |   |                                  |   |                    |
|   | AD3                           | Rozprašovanie    |                   |   | AM-2-3                       | Vysoká úroveň   |   |                                  |   |                    |
|   | AD4                           | Striekanie       |                   |   | Zmeny amplitúdy napätia      |   | AN1   | Slabé                            |   |                    |
|   | AD5                           | Prúd             |                   |   |                              |   | AN2   | Stredné                          |   |                    |
|   | AD6                           | Vlny             |                   |   |                              |   | AN3   | Silné                            |   |                    |
|   | AD7                           | Zaplavenie       |                   |   | AM-3-1                       | Kontrolovaná úroveň   | Seizmické účinky  |                                  |   |                    |
|   | AD8                           | Ponorenie        |                   |   | AM-3-2                       | Normálna úroveň   |   |                                  |   |                    |
|   | Výskyt cudzích pevných telies |                  |                   |   | AM-4                         | Nesymetria napätia  |   |                                  |   |                    |
|   | AE1                           | Zanedbateľné     |                   |   | AM-5                         | Zmeny frekvencie  | AP1   | Zanedbateľné                     |   |                    |
|   | AE2                           | Malé             |                   |   | AM-6                         | Indukované nízko-frekvenčné napätia   | AP2   | Nízky stupeň závažnosti          |   |                    |
|   | AE3                           | Veľmi malé       |                   |   | AM-7                         | Jednosmerné prúdy v AC sieťach  | AP3   | Stredný stupeň závažnosti        |   |                    |
|   | AE4                           | Malá prašnosť    |                   |   | Vyžarované magnetické polia  |   | AP4   | Nízky stupeň závažnosti          |   |                    |
|   | AE5                           | Stredná prašnosť |                   |   |                              |   |   |                                  |   |                    |
|   | AE6                           | Silná prašnosť   |                   |   |                              |   |   |                                  |   |                    |
|   | Korózia                       |                  |                   |   | AM-8-1                       | Stredná úroveň  | Blesky  |                                  |   |                    |
|   | AF1                           | Zanedbateľná     |                   |   | AM-8-2                       | Vysoká úroveň   |   |                                  |   |                    |
|   | AF2                           | Atmosférická     |                   |   | Elektrické polia             |   |   |                                  | AQ1   | Zanedbateľné       |
|   | AF3                           | Občasná          |                   |   |                              |   | AM-9-1  | Zanedbateľná úroveň              | AQ2   | Nepriame ohrozenie |
|   | AF4                           | Trvalá           |                   |   |                              |   | AM-9-2  | Stredná úroveň                   | AQ3   | Priame ohrozenie   |
|   |                               |                  |                   |   | AM-9-3                       | Vysoká úroveň   | Pohyb vzduchu   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   | AM-9-4  | Veľmi vysoká úroveň          | AR1   |   |                                  | Slabý                                       |                    |
|   |                               |                  |                   | AM-21   | Indukované oscilačné napätia | AR2   |   |                                  | Stredný                                     |                    |
|   |                               |                  |                   | Prechodné javy v nanosekundovej oblasti šíriace sa vedením v jednom smere |                              | AR3   | Silný   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   |   |                              | AS1   | Slabý   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   |   |                              | AS2   | Stredný   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   | AM-22-1   | Zanedbateľná úroveň          | AS3   | Silný   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   | AM-22-2   | Stredná úroveň               |   |   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   | AM-22-3   | Vysoká úroveň                |   |   |                                  |   |                    |
|   |                               |                  |                   | AM-22-4   | Veľmi vysoká úroveň          |   |   |                                  |   |                    |

a) NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Opravené podľa nemeckej verzie HD 60364-5-51.

b) NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Správne má byť 15 %, pozri tabuľku ZA.1.

# Stručný zoznam vonkajších vplyvov – dokončenie

|   |          |   |  |  |
|---|----------|---|--|--|
| B | Využitie | Spôsobilosť osôb  | Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)   | Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok   |
|   |          | BA1 Laici<br>BA2 Deti<br>BA3 Postihnutí<br>BA4 Poučené osoby<br>BA5 Znalé osoby | BC1 Žiadny<br>BC2 Zriedkavý<br>BC3 Častý<br>BC4 Trvalý   |  |
|   |          | BB Elektrický odpor ľudského tela   | Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva<br>BD1 Malá hustota osôb / ľahký únik<br>BD2 Malá hustota osôb / obťažný únik<br>BD3 Veľká hustota osôb / ľahký únik<br>BD4 Veľká hustota osôb / obťažný únik | BE1 Bez významného nebezpečenstva<br>BE2 Nebezpečenstvo požiaru<br>BE3 Nebezpečenstvo výbuchu<br>BE4 Nebezpečenstvo kontaminácie |

  

|        |                              |   |
|--------|------------------------------|---|
| C      | Druh stavby                  |   |
| Stavba | CA Konštrukčné materiály     | CB Stavebná konštrukcia   |
|        | CA1 Nehorľavé<br>CA2 Horľavé | CB1 Zanedbateľné nebezpečenstvo<br>CB2 Šírenie ohňa<br>CB3 Pohyb<br>CB4 Pružná alebo nestabilná |

NÁRODNÁ POZNÁMKA. – V SR sú zavedené ďalšie povahy vonkajších vplyvov (AT, AU), ktoré HD 60364-5-51: 2009 neobsahuje (pozri tabuľku NZA.1 a prílohu N2).

51

vplyvovch podľa STN 33 2000-5-51.

## PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ ELEKTRICKÝCH POČAS PREVÁDZKY

### A. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa druhu objektu a zariadení

| Druh objektu a zariadenia   | Lehota (roky) |
|---|---------------|
| a) Elektrická inštalácia  |               |
| 1. murovaná obytná a kancelárska budova   | 5             |
| 2. škola, materská škola, jasle, hotel a iné ubytovacie zariadenie, rekreačné stredisko   | 3             |
| 3. výšková budova, ktorej výška od najvyššieho poschodia obývaného alebo inak používaného osobami po úroveň zeme je pre obytnú budovu väčšia ako 50 m a pre inú budovu väčšia ako 30 m a objekty a priestory určené na zhromažďovanie viac ako 250 osôb, napríklad kultúrne a športové zariadenie, obchodný dom, stanica hromadnej dopravy, | 2             |
| 4. objekt zhotovený z horľavých materiálov so stupňom horľavosti C, D, E a F  | 2             |
| 5. pojazdový a prevozový prostriedok  | 1             |
| 6. dočasná elektrická inštalácia  | 0,5           |
| b) Zariadenie na ochranu pred účinkami statickej elektriny  |               |
| 1. objekt s priestorom s nebezpečenstvom požiaru  | 2             |
| 2. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu  | 2             |
| 3. ostatný objekt   | 5             |
| c) Zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny  |               |
| 1. hladina ochrany I a II   | 2             |
| 2. hladina ochrany III a IV   | 4             |
| 3. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu  | 1             |

### B. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa vonkajšieho vplyvu a druhu prostredia

| Vonkajšie vplyvy                          | Druh prostredia                   | Lehota (roky) |
|---|-----------------------------------|---------------|
| AA4                                       | základné                          | 5             |
| AA5                                       | normálne                          | 5             |
| AA1 až AA3                                | studené                           | 3             |
| AA6                                       | horúce                            | 3             |
| AB s relatívnou vlhkosťou trvalo nad 80 % | vlhké                             | 3             |
| AD3 až AD8                                | mokrú                             | 1             |
| AF3                                       | so zvýšenou koróznou agresivitou  | 3             |
| AF4                                       | s extrémnou koróznou agresivitou  | 1             |
| AE5 a AE6                                 | prašné s nehorľavým prachom       | 3             |
| AG2, AG3, AH2, AH3                        | s otrasmi                         | 2             |
| AL2                                       | s biologickými škodcami           | 3             |
| BE2                                       | pasívne s nebezpečenstvom požiaru | 2             |
| BE3                                       | pasívne s nebezpečenstvom výbuchu | 2             |
| AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3         | vonkajšie                         | 4             |
| AD2, AN2                                  | pod prístreškom                   | 4             |