

**Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**

**Názov projektu:** Zníženie energetickej náročnosti budovy materskej školy v Imeli

**Spracoval:** Ing. Peter Malík

# **VÝPOČET RIADENIE RIZIKA BLESKU PODĽA STN EN 62305-2:2013-05**

**Investor:** Obec Imeľ  
**Názov projektu:** Zníženie energetickej náročnosti budovy materskej školy v Imeli

**Spracoval:** Ing. Peter Malík  
„pm,, PROJEKT

**Dátum spracovania:** 18. 1. 2016

## **Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - ostatné**

**Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:**

dĺžka  $L = 39 \text{ m}$

šírka  $W = 17.6 \text{ m}$

výška  $H = 4.2 \text{ m}$

$A_D = 2\,611.48 \text{ m}^2$  (pre zásahy do stavby)

$A_M = 841\,998.16 \text{ m}^2$  (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL III-IV

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na  $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený objektmi rovnakej výšky alebo nižšími.

**V okolí stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby.**

## **Silnoprádové elektrické vedenie:**

### **Vedenie 1**

#### **Sekcia 1**

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené káblové vedenie

rezistivita pôdy.....  $400 \text{ Ohm.m}$

dĺžka sekcie vedenia.....  $1\,000 \text{ m}$

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete:

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$  (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$  (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: dedinské

### **K vedeniu je pripojené zariadenie:**

#### **Zariadenie 1**

- Impulzné výdržné napätie chráneného systému  $U_w = 2.5 \text{ kV}$

- Použité vnútorné vedenie: netienený kábel

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do  $50 \text{ m}^2$ )

- Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL III

- Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobovým normám.

- Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 bola použitá.

- Na ekvipotenciálne pospájanie boli použité SPD podľa IEC 62305-3

## **Telekomunikačné vedenie:**

### **Vedenie 1**

#### **Sekcia 1**

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené káblové vedenie

rezistivita pôdy.....  $400 \text{ Ohm.m}$

dĺžka sekcie vedenia.....  $1\,000 \text{ m}$

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete:

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$  (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$  (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: dedinské

## K vedeniu je pripojené zariadenie:

### Zariadenie 2

- Impulzné výdržné napätie chráneného systému  $U_w = 2.5 \text{ kV}$
- Použitie vnútorné vedenie: netienený kábel
  - žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do  $50 \text{ m}^2$ )
- Nie je použitá koordinovaná ochrana.
- Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobovým normám.
- Koordinovaná ochrana spĺňajúca IEC 62305-4 nebola použitá.
- Na ekvipotenciálne pospájanie neboli použité SPD podľa IEC 62305-3.

## Zóny:

### Zóna 1

Zóna sa nachádza mimo stavby.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: žiadne

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Žiadne zvláštne riziká.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

#### Strata ľudského života (L1)

- Úraz živých bytostí (D1)  $L_T = 0.01$

#### Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0$  (strata sa neberie do úvahy)

#### Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)

#### Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz živých bytostí (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.0001$

### Zóna 2

Zóna sa nachádza vnútri stavby a jej nadradenou zónou je zóna: Zóna 1

V zóne sú umiestnené zariadenia:

Zariadenie 1

Zariadenie 2

Vnútorné systémy

- Mrežová sústava pospájania nie je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: asfalt, linoleum, drevo

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Žiadne zvláštne riziká.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

#### Strata ľudského života (L1)

- Úraz živých bytostí (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.01$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0$

**Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05****Názov projektu:** Zníženie energetickej náročnosti budovy materskej školy v Imeli**Spracoval:** Ing. Peter Malík**Strata služby pre verejnosť (L2)**

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)  
 - Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0$  (strata sa neberie do úvahy)

**Strata kultúrneho dedičstva (L3)**

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$  (strata sa neberie do úvahy)

**Strata konomickej hodnoty (L4)**

- Úraz živých bytostí (D1)  $L_T = 0.01$   
 - Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$   
 - Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.0001$

**Zložky rizika (hodnoty  $10^{-5}$ )**

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$	Celk. riziko	Príp. h.
$R_1$	0.003	0.000	0	0	0	0.005	0	0	0.008	1
$R_2$	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
$R_3$	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
$R_4$	0.003	0.003	0.029	3.145	0	0.045	0.47	9.632	13.327	100
$R_D$	0.003	0.000	0	---	---	---	---	---	0.003	
$R_I$	---	---	---	0	0	0.005	0	0	0.005	
$R_S$	0.003	---	---	---	0	---	---	---	0.003	
$R_F$	---	0.000	---	---	---	0.005	---	---	0.005	
$R_O$	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všetky vypočítané rizika sú nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného zásahom blesku.

POZNÁMKY: