

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

Investor: Mesto Hurbanovo, Komárňanská 91, 947 01 Hurbanovo

Názov projektu: SO.01 Budova polikliniky

Spracoval: PRO-ING

Dátum spracovania: 27.11.2019

### Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - občianska budova:

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka  $L = 36 \text{ m}$

šírka  $W = 36 \text{ m}$   $A_D = 5\,705.44 \text{ m}^2$  (pre zásahy do stavby)

výška  $H = 7 \text{ m}$   $A_M = 857\,398.16 \text{ m}^2$  (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  $3.41 \text{ na km}^2$  za rok.

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

#### Počet nebezpečných udalostí

---

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi do stavby	$N_D = 0.00973$
--	-----------------

---

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti stavby	$N_M =$
---	---------

2.92373

---

V okolí stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

### Inžinierske siete:

#### NN prípojka

##### Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Netienené podzemné vedenie

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

dĺžka sekcie vedenia.....  $50 \text{ m}$

Spojenie na vstupe: nie je definované

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

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

$A_I = 200\,000 \text{ m}^2$  (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

**Počet nebezpečných udalostí**

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi do susednej stavby	$N_{DJ} = 0$
Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti stavby	$N_L = 0.000341$
Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti inžinierskej siete	$N_I = 0.0341$

**K vedeniu je pripojené zariadenie:**

**Zariadenie 1**

Impulzné výdržné napätie chráneného systému  $U_w = 1.5 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- netienený kábel
- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m<sup>2</sup>)

Použitá koordinovaná ochrana kategórie LPL III.

Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným normám.

**Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavný rozvádzač (1x)  
SJBC-25E-3-MZS

## Zóny

### Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

**V zóne sú umiestnené zariadenia:**

Zariadenie 1

### Vnútorné systémy

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

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: mramor, keramika

Riziko požiaru: požiar - obvyklé

### Opatrenia na zníženie následkov požiaru

- jedno z: hasiace prístroje, pevné ručne ovládané hasiace inštalácie, manuálne poplachové inštalácie, hydranty, protipožiarne priehradky, chránené únikové cesty

Priemerná úroveň paniky.

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 zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0$

#### Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.01$

#### Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

#### Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_O = 0.0001$

#### Pravdepodobnosť vzniku škody

$P_A$	$P_B$	$P_C$	$P_M$	$P_U$	$P_V$	$P_W$	$P_Z$
0.1	0	0.05	0.022	0.05	0.05	0.05	0.03

#### Následné straty

$L_A$	$L_B$	$L_C$	$L_M$	$L_U$	$L_V$	$L_W$	$L_Z$
1.0E-5	2.5E-3	0	0	1.0E-5	2.5E-3	0	0
---	5.0E-4	1.0E-2	1.0E-2	---	5.0E-4	1.0E-2	1.0E-2
---	5.0E-4	---	---	---	5.0E-4	---	---
1.0E-5	5.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-5	5.0E-4	1.0E-4	1.0E-4

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

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$		Celk. riziko
$R_1$	0.001	0.2432	0	0	0	0.0043	0	0		0.2484
$R_2$	---	0.0486	0.4864	64.972	---	0.0009	0.017	1.023		66.5477
$R_3$	---	0.0486	---	---	---	0.0009	---	---		0.0495
$R_4$	0.001	0.0486	0.0049	0.6497	0	0.0009	0.0002	0.0102		0.7155

Zložky rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)

		R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>		Celk. riziko	Príp. h.
R <sub>1</sub>		0.001	0.2432	0	0	0	0.0043	0	0		0.2484	1
R <sub>2</sub>		---	0.0486	0.4864	64.972	---	0.0009	0.017	1.023		66.5477	100
R <sub>3</sub>		---	0.0486	---	---	---	0.0009	---	---		0.0495	100
R <sub>4</sub>		0.001	0.0486	0.0049	0.6497	0	0.0009	0.0002	0.0102		0.7155	100
R <sub>D</sub>		0.001	0.2432	0	---	---	---	---	---		0.2442	
R <sub>I</sub>		---	---	---	0	0	0.0043	0	0		0.0043	
R <sub>S</sub>		0.001	---	---	---	0	---	---	---		0.001	
R <sub>F</sub>		---	0.2432	---	---	---	0.0043	---	---		0.2475	
R <sub>O</sub>		---	---	0	0	---	---	0	0		0	

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

SÚPISKA MATERIÁLU:

1x SJBC-25E-3-MZ

POZNÁMKY: