

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Název projektu:** škola

**Zpracoval:** Ing. Peter Zeman

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** SOŠ pedagogická, Bullova 2, 840 11 Bratislava,  
**Název projektu:** škola

**Zpracoval:** Ing. Peter Zeman  
prelin s.r.o.

**Datum zpracování:** 20. 3. 2019

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Název projektu:** škola

**Zpracoval:** Ing. Peter Zeman

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola**

**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**

délka  $L = 102 \text{ m}$

šířka  $W = 93 \text{ m}$

výška  $H = 6.7 \text{ m}$

$A_D = 18\,594.23 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 980\,398.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2 na  $\text{km}^2$  za rok.

Stavba je situována jako: stavba obklopena vyššími objekty.

**V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.**

## **Inženýrské sítě:**

### **Vedení 1**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 250 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 10\,000 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 1\,000\,000 \text{ m}^2$  (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

### **K vedení je připojeno zařízení:**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 1 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $50 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie lepší ochranné charakteristiky.

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování byla použita SPD podle IEC 62305-3.

### **Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavní rozváděč (1x)

SJB-25E-3-MZS

## **Zóny:**

### **Zóna 1**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Vnitřní systémy

## Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: škola

Zpracoval: Ing. Peter Zeman

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: výbuch - zóny 0, 20 a pevných výbušnin

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

### Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0$

### Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.01$

### Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

### Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.001$

### Součásti 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	0	0	0	0.0005	0.5	0	0	0.5005
$R_2$	---	0	0	0	---	0.5	0	0	0.5
$R_3$	---	0	---	---	---	0.5	---	---	0.5
$R_4$	0	0	0	0	0.0005	1	0	0	1.0005

## Zóna 2

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.
- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: žádné

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasicí instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do vedení:

- výstražné nápisy
- elektrická izolace
- fyzické zábrany

### Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: škola

Zpracoval: Ing. Peter Zeman

- Hmotná škoda (D2)

LF = 0.1
- Porucha vnitřních systémů (D3)

LO = 0

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2)

LF = 0.1
- Porucha vnitřních systémů (D3)

LO = 0.01

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2)

LF = 0.1

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)

LT = 0.01
- Hmotná škoda (D2)

LF = 0.2
- Porucha vnitřních systémů (D3)

LO = 0.001

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

	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	Celk. riziko
R1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	Celk. riziko	Příp. h.
R1	0	0	0	0	0.0005	0.5	0	0	0.5005	1
R2	---	0	0	0	---	0.5	0	0	0.5	100
R3	---	0	---	---	---	0.5	---	---	0.5	100
R4	0	0	0	0	0.0005	1	0	0	1.0005	100
RD	0	0	0	---	---	---	---	---	0	
RI	---	---	---	0	0.0005	0.5	0	0	0.5005	
RS	0	---	---	---	0.0005	---	---	---	0.0005	
RF	---	0	---	---	---	0.5	---	---	0.5	
RO	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

SOUPISKA MATERIÁLU:

1x SJB-25E-3-MZS

POZNÁMKY: