

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

**Název projektu:** OPRAVA STŘECHY č.p.96 A 486 , k.ú.KRALICE NAD OSLAVOU, k.ú. Kralice nad Oslavou st.par.č.96, 486 č.parc. 1991/1

**Zpracoval:** Radek Zdražil

# **ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno

**Název projektu:** OPRAVA STŘECHY č.p.96 A 486 , k.ú.KRALICE NAD OSLAVOU, k.ú. Kralice nad Oslavou st.par.č.96, 486 č.parc. 1991/1

**Zpracoval:** Radek Zdražil

776 597 383  
zdrazil.radek@seznam.cz

**Datum zpracování:** 20.09.2021

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - budova občanské výstavby**

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

délka  $L = 15.4 \text{ m}$

šířka  $W = 10.16 \text{ m}$

výška  $H = 8.42 \text{ m}$

$A_D = 3\,452.3 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 810\,958.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

- Je použita kovová střecha a jímací soustava s kompletní ochranou jakýchkoli střešních instalací proti přímým zásahům blesku

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na  $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

Stavba je situována jako: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími.

**V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.**

### **Budova 1**

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

délka  $L_J = 6.81 \text{ m}$

šířka  $W_J = 8.06 \text{ m}$

výška  $H_J = 3.6 \text{ m}$

$A_{DJ} = 742.52 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena vyššími objekty

Tato budova neukončuje žádnou síť.

## **Inženýrské sítě:**

### **Vedení NN**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy.....  $400 \text{ Ohm.m}$

délka sekce vedení.....  $100 \text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 4\,000 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 400\,000 \text{ m}^2$  (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

**K vedení je připojeno zařízení:**

#### **Zařízení 1**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

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

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

**Použitá koordinovaná ochrana:**

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

**Název projektu:** OPRAVA STŘECHY č.p.96 A 486 , k.ú.KRALICE NAD OSLAVOU, k.ú. Kralice nad Oslavou st.par.č.96, 486 č.parc. 1991/1

**Zpracoval:** Radek Zdražil

Podružný rozvádč. (1x)

SVC-350-3N-MZ

Zásuvky (1x)

3 x SVD-253-1N-MZS

### Datová síť

#### Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Stíněné podzemní vedení (silové nebo telekomunikační) 5 - 20 Ohm/km

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 500 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 20\,000\text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

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

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

Činitel typu vedení: Telekomunikační vedení

#### K vedení je připojeno zařízení:

##### Zařízení 2

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 2.5\text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- stíněný kabel (nepospojovaný s přípojnici ekvipotencionálního pospojování na obou koncích)

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m<sup>2</sup>)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

### Zóny:

#### Vnitřní prostory

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Zařízení 2

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.

- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

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

Je známa nízká úroveň paniky.

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)  $L_O = 0$

**Nepříjatelná 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)  $L_F = 0.1$   
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.0001$

**Součásti 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
R <sub>1</sub>	0	0.000	0	0	0.0013	0.1344	0	0	0.1361
R <sub>2</sub>	---	0.0002	0.377	14.532	---	0.0672	1.344	29.12	45.4408
R <sub>3</sub>	---	0.0002	---	---	---	0.0672	---	---	0.067
R <sub>4</sub>	0	0.0002	0.0038	0.1453	0.0013	0.0672	0.0134	0.2912	0.5225

**Součásti 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	Příp. h.
R <sub>1</sub>	0	0.0004	0	0	0.0013	0.1344	0	0	0.1361	1
R <sub>2</sub>	---	0.0002	0.377	14.532	---	0.0672	1.344	29.12	45.4408	100
R <sub>3</sub>	---	0.0002	---	---	---	0.0672	---	---	0.067	10
R <sub>4</sub>	0	0.0002	0.0038	0.1453	0.0013	0.0672	0.0134	0.2912	0.5225	100
R <sub>D</sub>	0	0.0004	0	---	---	---	---	---	0.0004	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0.0013	0.1344	0	0	0.1357	
R <sub>S</sub>	0	---	---	---	0.0013	---	---	---	0.0013	
R <sub>F</sub>	---	0.0004	---	---	---	0.134	---	---	0.135	
R <sub>O</sub>	---	---	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 SVC-350-3N-MZ  
3x SVD-253-1N-MZS

**POZNÁMKY:**