

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

**Název projektu:** NÁSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE A PŘÍSTAVBA SCHODIŠTĚ V OBCI SLAVKOVICE

**Zpracoval:** Daniel Servít

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo nám. 103, 592 31 NMnM  
**Název projektu:** NÁSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE A PŘÍSTAVBA SCHODIŠTĚ V OBCI  
SLAVKOVICE

**Zpracoval:** Daniel Servít  
SD Projekce  
773 705 264  
servit.projekce@gmail.com

**Datum zpracování:** 10.07.2024

## Analyzovaná budova pro výpočet rizika - veřejná kulturní budova

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka  $L = 18.8$  m

šířka  $W = 10.4$  m

výška  $H = 9.2$  m

$A_D = 4\,200.5$  m<sup>2</sup> (pro údery do stavby)

$A_M = 814\,598.16$  m<sup>2</sup> (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  $2.24$  na km<sup>2</sup> za rok.

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

### Počet nebezpečných událostí

Počet nebezpečných událostí způsobených úderem do stavby	$N_D = 0.0047$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti stavby	$N_M = 1.8247$

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

### Inženýrské sítě:

#### Vedení 1

##### Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné venkovní vedení

délka sekce vedení.....  $1\,000$  m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 40\,000$  m<sup>2</sup> (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000$  m<sup>2</sup> (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: předměstské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

### Počet nebezpečných událostí

Počet nebezpečných událostí způsobených úderem do sousední stavby $N_{DJ} = 0$	
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti stavby	$N_L = 0.0224$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti inženýrské sítě	$N_I = 2.24$

### K vedení je připojeno zařízení:

#### Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 2.5$  kV

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

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

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

### Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Podružný rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

**Zóny:****Zóna 1**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

**Zařízení 1**

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - obvyklé

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa průměrná 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)  $L_F = 0.05$
- 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)  $L_O = 0.001$

**Pravděpodobnost škody**

$P_A$	$P_B$	$P_C$	$P_M$	$P_U$	$P_V$	$P_W$	$P_Z$
0.1	0	0.05	0.008	0.05	0.05	0.05	0.015

**Následné ztráty**

$L_A$	$L_B$	$L_C$	$L_M$	$L_U$	$L_V$	$L_W$	$L_Z$
1.0E-4	2.5E-3	0	0	1.0E-4	2.5E-3	0	0
---	1.0E-3	1.0E-2	1.0E-2	---	1.0E-3	1.0E-2	1.0E-2
---	1.0E-3	---	---	---	1.0E-3	---	---
1.0E-4	2.0E-3	1.0E-3	1.0E-3	1.0E-4	2.0E-3	1.0E-3	1.0E-3

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

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$	Celk. riziko
$R_1$	0.0047	0.118	0	0	0.0112	0.28	0	0	0.4135
$R_2$	---	0.047	0.2352	14.598	---	0.112	1.12	33.6	49.7119
$R_3$	---	0.047	---	---	---	0.112	---	---	0.159
$R_4$	0.0047	0.0941	0.0235	1.4598	0.0112	0.224	0.112	3.36	5.2893

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>	0.0047	0.1176	0	0	0.0112	0.28	0	0		0.4135	1
R <sub>2</sub>	---	0.047	0.2352	14.598	---	0.112	1.12	33.6		49.7119	100
R <sub>3</sub>	---	0.047	---	---	---	0.112	---	---		0.159	10
R <sub>4</sub>	0.0047	0.0941	0.0235	1.4598	0.0112	0.224	0.112	3.36		5.2893	100
R <sub>D</sub>	0.0047	0.1176	0	---	---	---	---	---		0.1223	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0.0112	0.28	0	0		0.2912	
R <sub>S</sub>	0.0047	---	---	---	0.0112	---	---	---		0.0159	
R <sub>F</sub>	---	0.1176	---	---	---	0.28	---	---		0.398	
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 při splnění výše uvedených podmínek.

SOUPISKA MATERIÁLU:

2x SVBC-12,5-3-MZ

POZNÁMKY: