

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

**Název projektu:** ZŠ Hrabina - Snížení energetické náročnosti - MŠ Ostravská

**Zpracoval:** Ing. Radek Spurný

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** město Český Těšín, nám. ČSA 1/1,737 01 Český Těšín  
**Název projektu:** ZŠ Hrabina - Snížení energetické náročnosti - MŠ Ostravská

**Zpracoval:** Ing. Radek Spurný  
ASA expert a. s., Lešetínská 626/24,719 00 Ostrava – Kunčice, IČ: 27791891

**Datum zpracování:** 23.01.2025

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

**Název projektu:** ZŠ Hrabina - Snížení energetické náročnosti - MŠ Ostravská

**Zpracoval:** Ing. Radek Spurný

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

**Sběrná plocha byla zadána přímo:**

$A_D = 4\,832\text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 295\,068.62\text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS II.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL II

Hustota úderů blesků do země je stanovena na  $2.24$  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:**

**NN**

### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné venkovní vedení

délka sekce vedení.....  $1\,000\text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 40\,000\text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000\text{ m}^2$  (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: venkovní

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

**K vedení je připojeno zařízení:**

### **Běžné spotřebiče**

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:**

Hlavní rozváděč (1x)

SJB-25E-3-MZS

Podružný rozváděč (1x)

SVC-350-3N-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

3 x SVD-264-1N-MZS

## **Zóny:**

### **Uvnitř objektu**

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - nízké

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2****Název projektu:** ZŠ Hrabina - Snížení energetické náročnosti - MŠ Ostravská**Zpracoval:** Ing. Radek Spurný

Je známa nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

**Ztráta lidského života (L1)**- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$ **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 <sub>1</sub>	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0.0001
R <sub>2</sub>	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0.0001	0	0	0	0	0	0	0	0.0001

**Vstup do objektu**

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: pevná automaticky ovládaná hasící instalace, automatická poplachové instalace + ochrana proti přepětím a hasiči do 10 minut

Je známa průměrná úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

**Ztráta lidského života (L1)**- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$ **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 <sub>1</sub>	0.0014	0	0	0	0	0	0	0	0.0014
R <sub>2</sub>	---	0	0	0	---	0	0	0	0

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2  
Název projektu: ZŠ Hrabina - Snížení energetické náročnosti - MŠ Ostravská  
Zpracoval: Ing. Radek Spurný

R <sub>3</sub>		---	0	---	---	---	0	---	---		0
R <sub>4</sub>		0.0014	0	0	0	0	0	0	0		0.0014

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>		0.0015	0	0	0	0	0	0		0.0015	1
R <sub>2</sub>		---	0	0	---	0	0	0		0	100
R <sub>3</sub>		---	0	---	---	0	---	---		0	10
R <sub>4</sub>		0.0015	0	0	0	0	0	0		0.0015	100
R <sub>D</sub>		0.0015	0	0	---	---	---	---		0.0015	
R <sub>I</sub>		---	---	---	0	0	0	0		0	
R <sub>S</sub>		0.0015	---	---	---	0	---	---		0.0015	
R <sub>F</sub>		---	0	---	---	0	---	---		0	
R <sub>O</sub>		---	---	0	0	---	---	0		0	

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