

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

**Název projektu:** VYBUDOVÁNÍ ODBORNÝCH UČEBEN A MODERNIZACE STÁVAJÍCÍCH UČEBEN 1. ZŠ V NOVÉM MĚSTĚ NA MORAVĚ

**Zpracoval:** Jiří Provazník

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** Město Nové Město na Moravě

**Název projektu:** VYBUDOVÁNÍ ODBORNÝCH UČEBEN A MODERNIZACE STÁVAJÍCÍCH UČEBEN 1. ZŠ V NOVÉM MĚSTĚ NA MORAVĚ

**Zpracoval:** Jiří Provazník

BLESKOVODŮ

ELEKTRO-PROVAZNIK, HAVLÍČKŮV BROD. PROJEKCE EL. ZAŘÍZENÍ A

+420 721 484 774

elektro-provaznik@email.cz

## Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka  $L = 40 \text{ m}$

šířka  $W = 22 \text{ m}$

výška  $H = 12 \text{ m}$

$A_D = 9\,415.5 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 847\,398.16 \text{ m}^2$  (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  $1.69 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

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

**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.....  $400 \text{ Ohm.m}$

délka sekce vedení.....  $40 \text{ m}$

Spojení na vstupu: stínění není spojeno se stejnou přípojnici pospojování jako zařízení

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 1\,600 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 160\,000 \text{ m}^2$  (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:**

#### Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 4 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení smyček (plocha smyčky řádu  $0.5 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

## Zóny:

### Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně nejsou umístěna žádná zařízení.

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

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

Je známa průměrná úroveň paniky.

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

- varovné nápisy

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

- výstražné nápisy

#### 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)  $L_T = 0$
- 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	0.199	0	0	0	0	0	0	0.1989
$R_2$	---	0.0398	0	0	---	0	0	0	0.0398
$R_3$	---	0.0398	---	---	---	0	---	---	0.04
$R_4$	0	0.0796	0	0	0	0	0	0	0.0796

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

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$	Celk. riziko	Příp. h.
$R_1$	0	0.1989	0	0	0	0	0	0	0.1989	1

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2  
Název projektu: VYBUDOVÁNÍ ODBORNÝCH UČEBEN A MODERNIZACE STÁVAJÍCÍCH UČEBEN 1. ZŠ V NOVÉM MĚSTĚ NA MORAVĚ  
Zpracoval: Jiří Provazník

R <sub>2</sub>		---	0.0398	0	0	---	0	0	0		0.0398		100
R <sub>3</sub>		---	0.0398	---	---	---	0	---	---		0.04		100
R <sub>4</sub>		0	0.0796	0	0	0	0	0	0		0.0796		100
<hr/>													
R <sub>D</sub>		0	0.1989	0	---	---	---	---	---		0.1989		
R <sub>I</sub>		---	---	---	0	0	0	0	0		0		
R <sub>S</sub>		0	---	---	---	0	---	---	---		0		
R <sub>F</sub>		---	0.1989	---	---	---	0	---	---		0.199		
R <sub>O</sub>		---	---	0	0	---	---	0	0		0		
<hr/>													

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

SOUPISKA MATERIÁLU:

- 1x SVBC-12,5-3-MZ
- 1x SVD-335-3N-MZS

POZNÁMKY: