

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	<div>STAVO</div> <div>THERM</div> <div>PROJEKCE</div>	
Karel Svoboda	Radek Zdražil		
OBEC: VĚŽ	KRAJ: VYSOČINA		
INVESTOR: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, Jihlava			
DOMOV VE VĚŽI – NOVÁ BUDOVA		STUPEŇ:	DPS
		DATUM:	06/2024
		ZAK.ČÍSLO:	ZK23/27
D.1.4.1 ELEKTROINSTALACE–SILNOPROUDÉ ROZVODY		MĚŘÍTKO:	č.v.
VÝKRES:		—	D.1.4.1.2
Analýza rizik dle ČSN EN 62305–2 ed.2			

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**  
**Název projektu:** DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA  
**Zpracoval:** Radek Zdražil

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, Jihlava  
**Název projektu:** DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA

**Zpracoval:** Radek Zdražil  
776 597 383  
zdrazil.radek@seznam.cz

**Datum zpracování:** 06.11.2023

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

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

délka  $L = 57 \text{ m}$

šířka  $W = 11.3 \text{ m}$

výška  $H = 12.3 \text{ m}$

$A_D = 9\,962.26 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 853\,698.16 \text{ m}^2$  (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  $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

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 NN**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

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

délka sekce vedení.....  $300 \text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 12\,000 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)

$A_I = 1\,200\,000 \text{ m}^2$  (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:**

Hlavní rozvád?? (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Podružný rozvád?? (1x)

SVC-350-3N-MZ

Zásuvky (1x)

SVD-253-1N-MZS

### **Datová síť**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Stíněné podzemní vedení (silové nebo telekomunikační)  $5 - 20 \text{ Ohm/km}$

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

délka sekce vedení.....  $500 \text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 20\,000\text{ m}^2$  (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  $50\text{ m}^2$ )

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

- Je 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 hasící 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)  $L_T = 0.007$

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.07$

- 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)
  - Hmotná škoda (D2)
  - Porucha vnitřních systémů (D3)
- $L_T = 0.01$   
 $L_F = 0.1$   
 $L_O = 0.0001$

**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	0.195	0	0	0	0.3136	0	0	0.5089
R <sub>2</sub>	---	0.0558	1.0879	15.298	---	0.0896	1.792	42.56	60.8835
R <sub>3</sub>	---	0.0558	---	---	---	0.0896	---	---	0.145
R <sub>4</sub>	0	0.0558	0.0109	0.153	0	0.0896	0.0179	0.4256	0.7528

**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	0.1953	0	0	0	0.3136	0	0	0.5089	1
R <sub>2</sub>	---	0.0558	1.0879	15.298	---	0.0896	1.792	42.56	60.8835	100
R <sub>3</sub>	---	0.0558	---	---	---	0.0896	---	---	0.145	10
R <sub>4</sub>	0	0.0558	0.0109	0.153	0	0.0896	0.0179	0.4256	0.7528	100
R <sub>D</sub>	0	0.1953	0	---	---	---	---	---	0.1953	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0	0.3136	0	0	0.3136	
R <sub>S</sub>	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R <sub>F</sub>	---	0.1953	---	---	---	0.314	---	---	0.509	
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 SVBC-12,5-3-MZ
- 1x SVC-350-3N-MZ
- 1x SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: