

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

**Název projektu:** NOVOSTAVBA PAVILONU PRO JELÍNKY VEPŘÍ V ZOO ÚSTÍ NAD LABEM NA P.Č.1210/1, K. Ú. KRÁSNÉ BŘEZNO

**Zpracoval:** Miroslav Kučaba

# **ŘÍZENÍ RIZIKA**

## **PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** ZOO Ústí nad Labem příspěvk.org., Drážďanská 454/23, 400 07 Ústí nad Labem

**Název projektu:** NOVOSTAVBA PAVILONU PRO JELÍNKY VEPŘÍ V ZOO ÚSTÍ NAD LABEM NA P.Č.1210/1, K. Ú. KRÁSNÉ BŘEZNO

**Zpracoval:** Miroslav Kučaba  
Architektonická kancelář Stránský  
412 535 314  
ak.dc@seznam.cz

**Datum zpracování:** 17.02.2024

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

**Název projektu:** NOVOSTAVBA PAVILONU PRO JELÍNKY VEPŘÍ V ZOO ÚSTÍ NAD LABEM NA P.Č.1210/1, K. Ú. KRÁSNÉ BŘEZNO

**Zpracoval:** Miroslav Kučaba

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

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

délka  $L = 13.5 \text{ m}$

šířka  $W = 8.7 \text{ m}$

výška  $H = 4.2 \text{ m}$

$A_D = 1\,175.65 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 807\,598.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS IV.

- 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  $2.81 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

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

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

## **asijský pavilon**

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

délka  $L_J = 30 \text{ m}$

šířka  $W_J = 30 \text{ m}$

výška  $H_J = 4 \text{ m}$

$A_{DJ} = 2\,792.39 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova ukončuje poslední sekci napájecí sítě - Vedení 1.

## **Inženýrské sítě:**

### **Vedení 1**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

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

délka sekce vedení.....  $50 \text{ m}$

Sekce je ukončena sousední budovou: asijský pavilon

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

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

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

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

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

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $10 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

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

**Název projektu:** NOVOSTAVBA PAVILONU PRO JELÍNKY VEPŘÍ V ZOO ÚSTÍ NAD LABEM NA P.Č.1210/1, K. Ú. KRÁSNÉ BŘEZNO

**Zpracoval:** Miroslav Kučaba

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

**Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavní rozváděč (1x)  
SVBC-12,5-4-MZ  
Zásuvky (1x)  
SVD-255-1N-AS

**Zóny:**

**Zóna 1**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

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

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

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

- účinné ekvipotenciální propojení v půdě

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)  $L_F = 0.01$
- 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)  $L_F = 0.5$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.001$

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

	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	0	0	0.0034	0.0017	0	0	0.0051
R <sub>2</sub>	---	0.0001	0.0826	0	---	0.0168	0.3367	4.215	4.6512
R <sub>3</sub>	---	0.0001	---	---	---	0.0168	---	---	0.017
R <sub>4</sub>	0	0.0004	0.0083	0	0.0034	0.0842	0.0337	0.4215	0.5514

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	0	0	0.0034	0.0017	0	0	0.0051	1
R <sub>2</sub>	---	0.0001	0.0826	0	---	0.0168	0.3367	4.215	4.6512	100
R <sub>3</sub>	---	0.0001	---	---	---	0.0168	---	---	0.017	10
R <sub>4</sub>	0	0.0004	0.0083	0	0.0034	0.0842	0.0337	0.4215	0.5514	100
R <sub>D</sub>	0	0	0	---	---	---	---	---	0	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0.0034	0.0017	0	0	0.005	
R <sub>S</sub>	0	---	---	---	0.0034	---	---	---	0.0034	
R <sub>F</sub>	---	0	---	---	---	0.002	---	---	0.002	
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-12,5-4-MZ
- 1x SVD-255-1N-AS

POZNÁMKY: