

Vypracoval:  Ing. Petr HASENÖHRL		Hlavní inženýr projektu:  ING. Jaroslav DVOŘÁK		Ing. Jaroslav DVOŘÁK U Dolního rybníka 340, 568 02 Svitavy dvorak@sinc.cz IČ: 866 81 087	
Místo stavby: Pokorného 278, 538 03 Heřmanův Městec					
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice					
Akce: <b>Komunitní bydlení - Heřmanův Městec</b>  <b>D.2.TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB</b> Část <b>D.2.5 SILNOPROUD</b>		Formát: A4		Paré:	
		Datum: 01/2025			
		Stupeň: DPZ			
		Zakáz. č.: 240101			
		Výkres:		Měřítko: -	
				<b>ŘÍZENÍ RIZIKA</b> <b>11</b>	

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

**Název projektu:** Komunitní bydlení - Heřmanův Městec, Pokorného 278, 538 03 Heřmanův Městec

**Zpracoval:** Ing.Petr Hasenöhrl

# **ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2**

**Investor:** Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

**Název projektu:** Komunitní bydlení - Heřmanův Městec, Pokorného 278, 538 03 Heřmanův Městec

**Zpracoval:** Ing.Petr Hasenöhrl



**Datum zpracování:** 30.01.2025

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

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

délka  $L = 12.13 \text{ m}$

šířka  $W = 12.01 \text{ m}$

výška  $H = 8.687 \text{ m}$

$A_D = 3\,537.6 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 809\,538.16 \text{ m}^2$  (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  $2.81 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

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

### **Počet nebezpečných událostí**

Počet nebezpečných událostí způsobených údery do stavby	$N_D = 0.00497$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti stavby	$N_M = 2.2748$

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

## **Inženýrské sítě:**

### **Přípojka nn**

#### **Sekce 1**

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

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

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

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

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

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

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: předměstské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

### **Počet nebezpečných událostí**

Počet nebezpečných událostí způsobených údery do sousední stavby	$N_{DJ} = 0$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti stavby	$N_L = 0.0281$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti inženýrské sítě	$N_I = 2.81$

### **K vedení je připojeno zařízení:**

#### **Domovní rozvaděč**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 6 \text{ kV}$

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)  
SVBC-12,5-3-MZ  
Rozváděč koncového zařízení (1x)  
3 x SVD-264-1N-MZS

**Zóny:**

**Vnitřní prostor domu**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Domovní rozvaděč

Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

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.

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

**Pravděpodobnost škody**

$P_A$	$P_B$	$P_C$	$P_M$	$P_U$	$P_V$	$P_W$	$P_Z$
0.1	0	0.05	0.001	0.05	0.05	0.05	0.005

**Následné ztráty**

$L_A$	$L_B$	$L_C$	$L_M$	$L_U$	$L_V$	$L_W$	$L_Z$
1.0E-5	2.5E-3	0	0	1.0E-5	2.5E-3	0	0
---	5.0E-4	1.0E-2	1.0E-2	---	5.0E-4	1.0E-2	1.0E-2
---	5.0E-4	---	---	---	5.0E-4	---	---
1.0E-5	5.0E-4	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-5	5.0E-4	1.0E-4	1.0E-4

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2****Název projektu:** Komunitní bydlení - Heřmanův Městec, Pokorného 278, 538 03 Heřmanův Městec**Zpracoval:** Ing.Petr Hasenöhrl**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>	0.0005	0.124	0	0	0.0014	0.3513	0	0	0.4774
R <sub>2</sub>	---	0.0249	0.2485	3.1594	---	0.0703	1.405	14.05	18.9581
R <sub>3</sub>	---	0.0249	---	---	---	0.0703	---	---	0.095
R <sub>4</sub>	0.0005	0.0249	0.0025	0.0316	0.0014	0.0703	0.0141	0.1405	0.2856

**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>	0.0005	0.1243	0	0	0.0014	0.3513	0	0	0.4774	1
R <sub>2</sub>	---	0.0249	0.2485	3.1594	---	0.0703	1.405	14.05	18.9581	100
R <sub>3</sub>	---	0.0249	---	---	---	0.0703	---	---	0.095	10
R <sub>4</sub>	0.0005	0.0249	0.0025	0.0316	0.0014	0.0703	0.0141	0.1405	0.2856	100
R <sub>D</sub>	0.0005	0.1243	0	---	---	---	---	---	0.1248	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0.0014	0.3513	0	0	0.3527	
R <sub>S</sub>	0.0005	---	---	---	0.0014	---	---	---	0.0019	
R <sub>F</sub>	---	0.1243	---	---	---	0.351	---	---	0.476	
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.**