




Vypracoval:	Hlavní inženýr projektu:	 Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz	
Ing. Petr HASENÖHRL	ING. Jaroslav DVOŘÁK		
Místo stavby: Svitavy, p.č. st.994, k.ú. Svitavy-předměstí			
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 53002 Pardubice			
Akce:		Formát: A4	Paré:
DNR Svitavy - rekonstrukce střechy objektu vila		Datum: 06/2025	
		Stupeň: DPS	
		Zakáz. č.: 250401	
		Měřítko: -	
Část	D.1.4.5 OCHRANA PŘED BLESKEM		
Výkres:			Č.v.
ŘÍZENÍ RIZIKA			03

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

Název projektu: DNR Svitavy - rekonstrukce střechy objektu vila, Svitavy, p.č. st.994, k.ú. Svitavy-předměstí

Zpracoval: Ing. Petr Hasenöhrl

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

Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 53002 Pardubice
Název projektu: DNR Svitavy - rekonstrukce střechy objektu vila, Svitavy,
p.č. st.994, k.ú. Svitavy-předměstí

Zpracoval: Ing. Petr Hasenöhrl



Datum zpracování: 18.08.2025

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - ostatní

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka	L = 14.77 m		
šířka	W = 18.6 m	$A_D = 7\,702.78\text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	H = 13.05 m	$A_M = 818\,768.16\text{ m}^2$	(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 na km² za rok.

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

Počet nebezpečných událostí

Počet nebezpečných událostí způsobených úderem do stavby	$N_D = 0.01082$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti stavby	$N_M = 2.30074$

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 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 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 úderem do sousední stavby	$N_{DJ} = 0$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti stavby	$N_L = 0.0281$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem 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 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** DNR Svitavy - rekonstrukce střechy objektu vila, Svitavy, p.č. st.994, k.ú. Svitavy-předměstí**Zpracoval:** Ing. Petr Hasenöhrl**Použitá koordinovaná ochrana:**Hlavní rozváděč (1x)
SVBC-12,5-4-MZZásuvky (1x)
SVD-255-1N-AS**Zóny:****Vnitřní prostor objektu**

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) $L_F = 0.01$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepříjemná 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-4	0	0	1.0E-5	2.5E-4	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:** DNR Svitavy - rekonstrukce střechy objektu vila, Svitavy, p.č. st.994, k.ú. Svitavy-předměstí**Zpracoval:** Ing. Petr Hasenöhrl**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	0.0011	0.027	0	0	0.0014	0.0351	0	0	0.0647
R ₂	---	0.0541	0.5411	3.1955	---	0.0703	1.405	14.05	19.316
R ₃	---	0.0541	---	---	---	0.0703	---	---	0.124
R ₄	0.0011	0.0541	0.0054	0.032	0.0014	0.0703	0.0141	0.1405	0.3188

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	0.0011	0.0271	0	0	0.0014	0.0351	0	0	0.0647	1
R ₂	---	0.0541	0.5411	3.1955	---	0.0703	1.405	14.05	19.316	100
R ₃	---	0.0541	---	---	---	0.0703	---	---	0.124	10
R ₄	0.0011	0.0541	0.0054	0.032	0.0014	0.0703	0.0141	0.1405	0.3188	100
R _D	0.0011	0.0271	0	---	---	---	---	---	0.0281	
R _I	---	---	---	0	0.0014	0.0351	0	0	0.0365	
R _S	0.0011	---	---	---	0.0014	---	---	---	0.0025	
R _F	---	0.0271	---	---	---	0.035	---	---	0.062	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

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