



ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2 č.103/2018

Investor: Město Krnov
Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 79401 Krnov, IČ: 00296139

Název projektu: STAVEBNÍ ÚPRAVY KABIN FOTBALOVÉHO KLUBU TJ SOKOL CHOMÝŽ,
parc.č. 708, k.ú. KRÁSNÉ LOUČKY

Zpracoval: Radim Blažák
Elektro Blažák, Dolany 589, 783 16
777 578 306
info@elektroblatak.cz

Datum zpracování: 11.8.2018

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - budova občanské výstavby:

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka	L = 25 m		
šířka	W = 10.7 m	$A_D = 1\,851.1\text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	H = 4.6 m	$A_M = 821\,098.16\text{ m}^2$	(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 2.46 na km² za rok.

Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

Počet nebezpečných událostí

Počet nebezpečných událostí způsobených údery do stavby	$N_D = 0.00455$
Počet nebezpečných událostí způsobených údery v blízkosti stavby	$N_M = 2.0199$

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

Inženýrské sítě:

Vedení NN

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné venkovní vedení

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: venkovní

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

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	$N_L = 0.0984$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti inženýrské sítě	$N_I = 9.84$

K vedení je připojeno zařízení:**Běžná elektrická zařízení**

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_W = 1.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel
- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m²)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL IV.

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

Nebyla provedena koordinovaná ochrana splňující EN 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování nebyla použita SPD podle EN 62305-3.

Zóny**Zóna 1**

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: žádné

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známa žádná zvláštní rizika.

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

- varovné nápisy

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.00114$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.00000$

Pravděpodobnost škody

P_A	P_B	P_C	P_M	P_U	P_V	P_W	P_Z
0.000	0	0	0	0	0	0	0

Následné ztráty

L_A	L_B	L_C	L_M	L_U	L_V	L_W	L_Z
1.14E-5	0	0	0	1.14E-5	0	0	0
---	0	0	0	---	0	0	0
---	0	---	---	---	0	---	---
0	0	3.85E-6	3.85E-6	0	0	3.85E-6	3.85E-6

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	0	0	0	0	0	0		0
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0		0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---		0
R_4	0	0	0	0	0	0	0	0		0

Zóna 2

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: Zóna 1

V zóně jsou umístěna zařízení:

Běžná elektrická zařízení

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 nízká 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) $L_T = 0.00114$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.01142$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.00000$

Pravděpodobnost škody

P _A	P _B	P _C	P _M	P _U	P _V	P _W	P _Z
0.000	0	0.05	0.022	0.005	0.05	0.05	0.03

Následné ztráty

L _A	L _B	L _C	L _M	L _U	L _V	L _W	L _Z
1.14E-6	1.14E-4	0	0	1.14E-6	1.14E-4	0	0
---	0	0	0	---	0	0	0
---	0	---	---	---	0	---	---
0	5.0E-4	3.85E-6	3.85E-6	0	5.0E-4	3.85E-6	3.85E-6

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	0.0001	0	0	0.0001	0.0562	0	0		0.0563
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0		0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---		0
R ₄	0	0.0002	0.0001	0.0173	0	0.246	0.0019	0.1135		0.379

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	0.0001	0	0	0.0001	0.0562	0	0		0.0563		1
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0		0		100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---		0		100
R ₄	0	0.0002	0.0001	0.0173	0	0.246	0.0019	0.1135		0.379		100
R _D	0	0.0001	0	---	---	---	---	---				0.0001
R _I	---	---	---	0	0.0001	0.0562	0	0				0.0562
R _S	0	---	---	---	0.0001	---	---	---				0.0001
R _F	---	0.0001	---	---	---	0.0562	---	---				0.0562
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.