

Príloha C

Riadenie rizika

STN EN 62305-2

Akcia:	Rozprávkový les na Domaši
Objekt:	Pozorovacia veža - centrum biodiverzity
Profesia:	Elektroinštalácia
Miesto stavby:	obec Kvakovce, k.ú. Kvakovce, okres Vranou nad Topľou parc.č. 1747/10
Investor:	MediaRik o.z.m, Lipová 1066/23, 900 23 Viničné
Zodpovedný projektant:	Ing. Jozef Januška
Vypracoval:	Ing. Karol Hilko
Stupeň:	Projekt pre stavebné povolenie
Arch. č. PD:	22-295
Dátum:	11/2022

Pečiatka a podpis

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - ostatné

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 10 \text{ m}$

šírka $W = 5 \text{ m}$

výška $H = 6 \text{ m}$

$A_D = 1\,690 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 800\,498 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba nie je chránená pomocou LPS

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: bez SPD

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na $2 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený vyššími objektmi.

Počet nebezpečných udalostí

Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi do stavby	$N_D = 0 \text{ } 00095$
Počet nebezpečných udalostí spôsobených údermi v blízkosti stavby	$N_M = 1 \text{ } 79312$

V okolí stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

Zóny:

Zóna 1

Zóna sa nachádza vnútri stavby a jej nadradenou zónou je zóna: Zóna 2

V zóne nie sú umiestnené žiadne zariadenia.

Vnútorne systémy

- Mrežová sústava pospájania nie je použitá.

- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: mramor, keramika

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Priemerná úroveň paniky.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0 \text{ } 01$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0 \text{ } 01$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0 \text{ } 1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0 \text{ } 01$

Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0 \text{ } 1$

Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0 \text{ } 0001$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0 \text{ } 1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0 \text{ } 0001$

Pravdepodobnosť vzniku škody

P_A	P_B	P_C	P_M	P_U	P_V	P_W	P_Z
1	0	0	0	0	0	0	0

Následné straty

L _A	L _B	L _C	L _M	L _U	L _V	L _W	L _Z
1 0E-5	5 0E-5	0	0	1 0E-5	5 0E-5	0	0
---	1 0E-4	1 0E-2	1 0E-2	---	1 0E-4	1 0E-2	1 0E-2
---	1 0E-4	---	---	---	1 0E-4	---	---
1 0E-7	1 0E-4	1 0E-4	1 0E-4	1 0E-7	1 0E-4	1 0E-4	1 0E-4

Zložky 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 0009	0 005	0	0	0	0	0	0	0 0057
R ₂	---	0 0095	0	0	---	0	0	0	0 0095
R ₃	---	0 0095	---	---	---	0	---	---	0 009
R ₄	0	0 0095	0	0	0	0	0	0	0 0095

Zóna 2

Zóna sa nachádza mimo stavby.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: poľnohospodársky, betón

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Priemerná úroveň paniky.

Žiadne ochranné opatrenia proti dotykovým a krokovým napätiam neboli použité.

Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0 \ 01$

Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0$

Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0 \ 1$

Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1) $L_T = 0 \ 0001$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0 \ 1$

- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3) $L_O = 0 \ 0001$

Pravdepodobnosť vzniku škody

P _A	P _B	P _C	P _M	P _U	P _V	P _W	P _Z
1	0	0	0	0	0	0	0

Následné straty

L _A	L _B	L _C	L _M	L _U	L _V	L _W	L _Z
1 0E-4	0	0	0	1 0E-4	0	0	0
---	0	0	0	---	0	0	0
---	1 0E-4	---	---	---	1 0E-4	---	---
1 0E-6	1 0E-4	1 0E-4	1 0E-4	1 0E-6	1 0E-4	1 0E-4	1 0E-4

Zložky 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 0095	0	0	0	0	0	0	0	0 0095
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0

Zložky rizika (hodnoty 10⁻⁵)

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z		Celk. riziko	Príp. h.
R ₁	0 0104	0 0047	0	0	0	0	0	0		0 0151	1
R ₂	---	0 0095	0	0	---	0	0	0		0 0095	100
R ₃	---	0 0095	---	---	---	0	---	---		0 009	10
R ₄	0 0001	0 0095	0	0	0	0	0	0		0 0096	100
R _D	0 0104	0 0047	0	---	---	---	---	---		0 0151	
R _I	---	---	---	0	0	0	0	0		0	
R _S	0 0104	---	---	---	0	---	---	---		0 0104	
R _F	---	0 0047	---	---	---	0	---	---		0 005	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0		0	

Záver:

Všetky vypočítané rizika sú nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného úderom blesku. Vo výpočtoch sú uvažované straty na zvieratách a sú uvažované aj všetky rizika úrazu živých bytostí spôsobené dotykovým a krokovým napätím.

Projektant neručí za funkčnosť, správnosť a chod zariadení a systému, pokiaľ budú vykonané zmeny káblov, zariadení alebo nastavenia uvedené v projekte stavby bez predchádzajúcej konzultácie s projektantom. Projektant nenesie žiadnu zodpovednosť za zmeny uskutočnené bez jeho písomného súhlasu. Zhotoviteľ je povinný o zistených chybách v dokumentácii, neodkladne informovať projektanta. Zhotoviteľ je povinný skutočné rozmery skontrolovať na stavbe a pripraviť si svoju dodávateľskú dokumentáciu. Táto projektová dokumentácia je podľa parag. 5 ods. 1 zákona č. 618/2003 Z.z. v platnom znení projektovým dielom, pričom neoprávnený zásah do autorských práv súvisiacich s uvedeným dielom je trestný podľa parag. 283 ods. 1 zákona 300/2005 Z.z. Dokumentácia je určená výlučne pre potreby zadávateľa uvedeného v rozpiske. Akékoľvek iné použitie alebo prevod podlieha predchádzajúcemu písomnému súhlasu autora.

©JANELE. WWW.JANELE.SK; JOZEF.JANUSKA@JANELE.SK; JANELE spol. s r.o., POCHABANY 104, IČO: 47568658, DIČ: 2024008228
 TENTO DOKUMENT AKO AJ DIELO NÍM VYJADRENÉ JE CHRÁNENÉ AUTORSKÝM ZÁKONOM 185/2015 Z. z. Z.Z. A JEHO
 REPRODUKCIA A POUŽITIE JE MOŽNÉ IBA SO SÚHLASOM DRŽITEĽA LICENCIE

Poznámky:

R₁: riziko straty ľudského života;
R₂: riziko straty služby pre verejnosť;
R₃: riziko straty kultúrneho dedičstva;
R₄: riziko straty ekonomickej hodnoty.
R' 2: riziko straty služby pre verejnosť;
R' 4: riziko straty ekonomickej hodnoty.

RA: Zložka vzťahujúca sa k úrazu živých bytostí spôsobenému dotykovými napätiami a krokovými napätiami v zónach až do vzdialenosti 3 m od stavby. Môžu nastať straty typu L1 a v prípade poľnohospodárskych usadlostí s dobytkom straty typu L4 s možnými stratami zvierat.

RB: Zložka vzťahujúca sa k hmotnej škode spôsobenej nebezpečným iskrením vnútri stavby, ktoré iniciuje požiar alebo výbuch, ktoré môžu ohroziť životné prostredie. Môžu nastať všetky typy strát (L1, L2, L3 a L4).

RC: Zložka vzťahujúca sa k poruche vnútorných systémov spôsobených LEMP. Straty typu L2 a L4 môžu nastať vo všetkých prípadoch, spolu s typom L1 v prípade stavieb s rizikom výbuchu a v nemocniciach alebo iných stavbách, kde porucha vnútorných systémov bezprostredne ohrozuje ľudské životy.

RM: Zložka vzťahujúca sa k poruche vnútorných systémov spôsobených LEMP. Straty L2 a L4 môžu nastať vo všetkých prípadoch, spolu s typom L1 v prípade stavieb s rizikom výbuchu a v nemocniciach alebo iných stavbách, kde porucha vnútorných systémov bezprostredne ohrozuje ľudské životy.

RU: Zložka vzťahujúca sa k úrazu živých bytostí spôsobenému dotykovým napätím vnútri stavby v dôsledku bleskového prúdu privedeného vedením vstupujúcim do stavby. Môžu nastať straty typu L1 a v prípade poľnohospodárskych usadlostí tiež straty typu L4 s možnými stratami zvierat.

RV: Zložka vzťahujúca sa k hmotnej škode (požiar alebo výbuch vyvolaný nebezpečným iskrením medzi vonkajšou inštaláciou a kovovými časťami zväčša na vstupnom bode vedenia do stavby) spôsobenej bleskovým prúdom preneseným cez alebo pozdĺž prírodných inžinierskych sietí. Môžu nastať všetky typy strát (L1, L2, L3, L4).

RW: Zložka vzťahujúca sa k poruche vnútorných systémov spôsobenej prepätiami indukovanými do prírodných vedení a prenesenými do stavby. Straty typu L2 a L4 môžu nastať vo všetkých prípadoch; spolu s typom L1 v prípade stavieb s rizikom výbuchu a nemocníc alebo iných stavieb, kde porucha vnútorných systémov priamo ohrozuje ľudské životy

RZ: Zložka vzťahujúca sa k poruche vnútorných systémov spôsobenej prepätiami indukovanými do prírodných vedení a prenesenými do stavby. Straty typu L2 a L4 môžu nastať vo všetkých prípadoch; spolu s typom L1 v prípade stavieb s rizikom výbuchu a nemocníc alebo iných stavieb, kde porucha vnútorných systémov priamo ohrozuje ľudské životy.

R'v: Zložka vzťahujúca sa k hmotnej škode spôsobenej mechanickými a tepelnými účinkami bleskového prúdu. Môžu nastať straty typu L'2 a L'4;

R'w: Zložka vzťahujúca sa k poruche pripojeného zariadenia spôsobenej prepätiami vyvolanými odporovou väzbou. Môžu nastať straty typu L'2 a L'4.

R'z: Zložka vzťahujúca sa k poruche vedení a pripojeného zariadenia, spôsobená prepätiami indukovanými do vedení. Môžu nastať straty typu L'2 a L'4.

R'b: Zložka vzťahujúca sa k hmotnej škode spôsobenej mechanickými a tepelnými účinkami bleskového prúdu pretekajúceho pozdĺž vedenia. Môžu nastať straty typu L'2 a L'4.

R'c: Zložka vzťahujúca sa k poruche pripojeného zariadenia spôsobenej prepätiami vyvolanými odporovou väzbou. Môžu nastať straty typu L'2 a L'4.