

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ELEKTRO  
Aleš Stec, projektant elektro, silnoproud a slaboproud


m: +420 605 151 541  
e: info@stecovi.cz  
ČKAIT č. 1104232

Dokumentace pro provádění stavby (v režimu veřejné zakázky)				
Zákazník MS architekti s.r.o.		Investor Město Český Brod		Razítko
Adresa U Nikolajky 1085/15 150 03 Praha 5 Česká republika		Adresa Husovo náměstí 70 282 01 Český Brod Česká republika		
Autor projektu	Andrzej Kantor			
Projekt kontroloval	Aleš Stec			
Projekt schválil	Aleš Stec ČKAIT č. 1104232			
Projekt Ochrana před bleskem MŠ Český Brod			Číslo zakázky 2024098	
			Číslo projektu 2024098 EQB	
			Vytvořeno dne 18.11.2024	
Provozní soubor				Zpracováno dne 07.02.2025
Část dokumentace				Stecovi s.r.o, IČ: 17638984 ul. Hasičská 171 739 91 Jablunkov
Název výkresu  Analýza rizika				

## Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 ed. 2

Vyplňují se žlutá pole

Objekt:	MŠ Český Brod	
Výpočet provedl:	Klimša David	Dne: 22.10.2023

VYHODNOCENÍ			OBJEKT				PŘÍVODNÍ VEDENÍ nn			
Riziko R <sub>1</sub> - ztráty na lidských životech	R <sub>T</sub> (limit) =	0,00001	R <sub>A</sub>	R <sub>B1</sub>	R <sub>C1</sub>	R <sub>M1</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V1</sub>	R <sub>W1</sub>	R <sub>Z1</sub>
	R <sub>1</sub> =	9,83322E-07								
0%										
Riziko R <sub>2</sub> - ztráty na veřejných službách	R <sub>T</sub> (limit) =	0,001		R <sub>B2</sub>	R <sub>C2</sub>	R <sub>M2</sub>		R <sub>V2</sub>	R <sub>W2</sub>	R <sub>Z2</sub>
	R <sub>2</sub> =	0								
0%										
Riziko R <sub>3</sub> - ztráty na kulturním dědictví	R <sub>T</sub> (limit) =	0,0001		R <sub>B3</sub>				R <sub>V3</sub>		
	R <sub>3</sub> =	0								
							N <sub>L</sub>	N <sub>L</sub>	N <sub>L</sub>	
							0,004	0,004	0,004	
			N <sub>D</sub>	N <sub>D</sub>	N <sub>D</sub>	N <sub>M</sub>	N <sub>DJ</sub>	N <sub>DJ</sub>	N <sub>DJ</sub>	N <sub>I</sub>
			0,020494	0,020494	0,020494	3,5	0,011624	0,011624	0,011624	0,4
			P <sub>A</sub>	P <sub>B</sub>	P <sub>C</sub>	P <sub>M</sub>	P <sub>U</sub>	P <sub>V</sub>	P <sub>W</sub>	P <sub>Z</sub>
			0,00100	0,1	0,05	0,022224	0,05	0,05	0,05	0,006
			L <sub>A</sub>	L <sub>B1</sub>	L <sub>C1</sub>	L <sub>M1</sub>	L <sub>U</sub>	L <sub>V1</sub>	L <sub>W1</sub>	L <sub>Z1</sub>
			6,5753E-05	0,000328767	0	0	6,58E-05	0,000329	0	0
				L <sub>B2</sub>	L <sub>C2</sub>	L <sub>M2</sub>		L <sub>V2</sub>	L <sub>W2</sub>	L <sub>Z2</sub>
				0	0	0		0	0	0
				L <sub>B3</sub>				L <sub>V3</sub>		
				0				0		

### Zadání pro objekt

Počet úderů blesku (na 1 km <sup>2</sup> / rok)	N <sub>B</sub> =	4
---	------------------	---

Rozměry objektu	L =	47	m	A <sub>DV</sub> =	10247
	W =	43	m	A <sub>DR</sub> = **	
	H =	10	m	A <sub>D</sub> =	10247

\*\* Pokud vložíte A<sub>DR</sub> ručně, bude ručně vložené A<sub>DR</sub> upřednostněno před A<sub>DV</sub> vypočteným. Stejně tak i A<sub>M</sub>.

Poloha objektu:	Objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími
-----------------	---

Přítomnost osob:	5760	hod/rok	Osob v zóně/osob v celém objektu:	1
------------------	------	---------	-----------------------------------	---

#### Ochrana svodů před dotykovým a krokovým napětím:

NE	Lidé se běžně nevyskytují do 3 metrů kolem žádného ze svodu
NE	Konstrukce budovy použita jako soustava svodů
ANO	Izolace do výše 2,5 metrů
NE	Varovné nápisy
NE	Ekvipotenciální vyrovnání mřížovou uzemňovací soustavou
NE	Je provedena fyzická zábrana min. 3 metry kolem svodů, kde se mohou vyskytovat lidé

C <sub>D</sub> =	0,5
N <sub>D</sub> =	0,020494
N <sub>M</sub> =	3,5

P <sub>TA</sub> =	0,01
-------------------	------

Elektrický odpor povrchu - typ povrchu:	zemědělský
---	------------

r <sub>i</sub> =	0,01
L <sub>A</sub> =	6,58E-05

LPS:	NE	Objekt je chráněn LPS třídy IV
	ANO	Objekt je chráněn LPS třídy III
	NE	Objekt je chráněn LPS třídy II
	NE	Objekt je chráněn LPS třídy I
	NE	Jímač vyhovující LPS I, kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů
	NE	Kovová střecha a kovová nebo armovaná konstrukce využita jako náhodná soustava svodů

P <sub>B</sub> =	0,1
------------------	-----

Typ stavby:	Škola	Riziko požáru:	Obvyklé	$r_f =$	0,01
Hodnota kult. dědictví v zóně/celk. hodnota:	1	Riziko výbuchu:	Žádné	$r_p =$	0,5

Protipožární opatření:	ANO	Hasící přístroje nebo hydranty
	NE	Požární úseky nebo únikové cesty
	NE	SHZ nebo automatické poplachové instalace

Zvláštní riziko:	Panika:	Zanedbatelná	$h_z =$	1
------------------	---------	--------------	---------	---

SPD:	Je použita koordinovaná ochrana SPD	$P_{SPD} =$	0,05
------	-------------------------------------	-------------	------

Služby veřejnosti:	NE	Dodávka plynu, vody, el. energie	$L_{B1} =$	0,000329	$L_{B2} =$	0	$L_{B3} =$	0
	NE	TV signál, telekom. vedení apod.	$L_{C1} =$	0	$L_{C2} =$	0		
	Obsluhovaných ze zóny/odjinud:	1	$L_{F1} =$	0,1	$L_{F2} =$	0	$L_{F3} =$	0
			$L_{O1} =$	0	$L_{O2} =$	0		

Ochrana před magnetickým polem:	$P_{MS} =$	0,444489	$P_M =$	0,022224
---------------------------------	------------	----------	---------	----------

Stínění při LPZ 0/1	NE	Šířka ok (m)	15
	NE	Souvislé kovové stínění	
Stínění při LPZ 1/2	NE	Šířka ok (m)	1
	NE	Souvislé kovové stínění	
Stínění při LPZ 2/3	NE	Šířka ok (m)	1
	NE	Souvislé kovové stínění	
NE	Je provedena mřížová soustava pospojování		
NE	Vedení tvoří indukční smyčky v těsné blízkosti svodů		
Provedení vedení:	Nestíněné kabely		
NE	Vedení jsou v kovovém kanálu nebo trubkách připojeném na pospojování		

Výdržné impulsní napětí zařízení $U_w$ (V):	1500
---	------

## Zadání pro přívodní vedení nn

Síť:	zemní kabely	$C_T =$	1
Vedení je nestíněné	$C_E =$	1	
Délka vedení (k prvnímu uzlu)	50	$N_L =$	0,004
Prostředí:	Venkovské	$N_I =$	0,4
NE	Transformátor		
ANO	Vedení má vícenásobně uzemněný PE, PEN vodič		

\*\* 1000 m, pokud délka není známa

Objekt, ze kterého vedení přichází:	viz rozměry	$C_{LI} =$	0,2	
Rozměry:	L = 29 m	$P_{LD} =$	1	
	W = 14 m	$P_{LI} =$	0,6	
	H = 10 m	$P_U =$	0,05	
	$A_{DJV} =$	5812	$P_V =$	0,05
	$A_{DJR} = *$		$P_W =$	0,05
	$A_{DJ} =$	5812	$P_Z =$	0,006

\* Pokud vložíte  $A_{DJV}$  ručně, bude ručně vložené  $A_{DJR}$  upřednostněno před  $A_{DJV}$  vypočteným.

Poloha objektu:	Objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími	$N_{DJ} =$	0,011624
		$C_{DJ} =$	0,5