


Stavba	BD CEJL 23 - OPRAVA STŘECHY A STROPU 6NP CEJL 23, BRNO-ZÁBRDOVICE	Vypracoval ING. RADIM FLORIAN PROJEKCE ELEKTRO GLOCOVA 38, 620 00 BRNO	
Investor	STATUTÁRN MĚSTO BRNO, DOMINIKÁNSKÉ NÁM. 1, BRNO	Hlavní projektant / Zodpovědný projektant ING. JAROSLAV ZVONAR	
Objekt		Stupeň DPS	
Profese	D.1.3 BLESKOSVOD	Datum 2024-11	
Obsah	VÝPOČET RIZIK	Měřítko -	Číslo výkresu A 02

Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 ed. 2

Vyplňují se žlutá pole

Objekt:	BD CEJL 23 - OPRAVA STŘECHY A STROPU 6NP, CEJL 23, BRNO-ZÁBRDOVICE		
Výpočet provedl:	Ing. Vojtěch Florian	Dne:	2024-11

VYHODNOCENÍ			OBJEKT				PŘÍVODNÍ VEDENÍ nn				
Riziko R ₁ - ztráty na lidských životech	R _T (limit) =	0,00001	R _A 0	R _{B1} 3,652E-06	R _{C1} 0	R _{M1} 0	R _U 1,35E-10	R _{V1} 1,35E-06	R _{W1} 0	R _{Z1} 0	
	R ₁ =	5,00213E-06									
0%											
Riziko R ₂ - ztráty na veřejných službách	R _T (limit) =	0,001	R _{B2} 0	R _{C2} 0	R _{M2} 0			R _{V2} 0	R _{W2} 0	R _{Z2} 0	
	R ₂ =	0									
0%											
Riziko R ₃ - ztráty na kulturním dědictví	R _T (limit) =	0,0001	R _{B3} 0					R _{V3} 0			
	R ₃ =	0									
							N _L 0,027	N _L 0,027	N _L 0,027		
			N _D 0,03651998	N _D 0,036519984	N _D 0,03652	N _M 2,1951	N _{DJ} 0	N _{DJ} 0	N _{DJ} 0	N _I 2,7	
			P _A 0,00000	P _B 0,1	P _C 0,05	P _M 0,02592	P _U 0,05	P _V 0,05	P _W 0,05	P _Z 0,003	
			L _A 0,0000001	L _{B1} 0,001	L _{C1} 0	L _{M1} 0	L _U 1E-07	L _{V1} 0,001	L _{W1} 0	L _{Z1} 0	
				L _{B2} 0	L _{C2} 0	L _{M2} 0		L _{V2} 0	L _{W2} 0	L _{Z2} 0	
				L _{B3} 0				L _{V3} 0			

Zadání pro objekt

Počet úderů blesku (na 1 km ² / rok)	N _B =	2,7
---	------------------	-----

Rozměry objektu	L =	12	m	** Pokud vložíte A _{DR} ručně, bude ručně vložené A _{DR} upřednostněno před A _{DV} vypočteným. Stejně tak i A _M .
	W =	16	m	
	H =	28	m	
	A _{DV} =	27051,84		
	A _{DR} = **			
	A _D =	27051,84		

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

Přítomnost osob:	8760	hod/rok	Osob v zóně/osob v celém objektu:	1
------------------	------	---------	-----------------------------------	---

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

Elektrický odpor povrchu - typ povrchu:	asfalt
---	--------

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

C _D =	0,5
N _D =	0,03652
N _M =	2,1951
P _{TA} =	0

r _i =	0,00001
L _A =	1E-07

P _B =	0,1
------------------	-----

Typ stavby:	Občanské budovy
Hodnota kult. dědictví v zóně/celk. hodnota:	1

Riziko požáru:	Obvyklé
Riziko výbuchu:	Žádné

$r_1 =$	0,01
---------	------

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

$r_p =$	0,5
---------	-----

Zvláštní riziko:	Panika:	Nízká (do 100 osob)
------------------	---------	---------------------

$h_z =$	2
---------	---

$L_{B1} =$	0,001	$L_{B2} =$	0	$L_{B3} =$	0
$L_{C1} =$	0	$L_{C2} =$	0		

SPD:	Je použita koordinovaná ochrana SPD
------	-------------------------------------

$P_{SPD} =$	0,05
-------------	------

Služby veřejnosti:	NE	Dodávka plynu, vody, el. energie
	NE	TV signál, telekom. vedení apod.
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:

$P_{MS} =$	0,5184	$P_M =$	0,02592
------------	--------	---------	---------

Stínění při LPZ 0/1	ANO	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):	2500
---	------

Zadání pro přívodní vedení nn

Sít:	zemní kabely
------	--------------

Vedení je nestíněné	
Délka vedení (k prvnímu uzlu)	1000
Prostředí:	Předměstské
NE	Transformátor
ANO	Vedení má vícenásobně uzemněný PE, PEN vodič

m**

** 1000 m, pokud délka není známa

$C_T =$	1
$C_E =$	0,5
$N_L =$	0,027
$N_i =$	2,7

Objekt, ze kterého vedení přichází:	Není žádný objekt
-------------------------------------	-------------------

Rozměry:	L = 0 m	$A_{DJV} =$	0
	W = 0 m	$A_{DJR} =$	*
	H = 0 m	$A_{DJ} =$	0

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

$C_{LI} =$	0,2
$P_{LD} =$	1
$P_{LI} =$	0,3
$P_U =$	0,05
$P_V =$	0,05
$P_W =$	0,05
$P_Z =$	0,003

Poloha objektu:	Objekt obklopen vyššími objekty nebo stromy
-----------------	---

$N_{DJ} =$	0
$C_{DJ} =$	0,25

Výpočet rizika dle ČSN EN 62305-2 ed. 2

Objekt:			
Výpočet provedl:		Dne:	
Sumář rizik z jednotlivých částí (sekcí) objektu.			
VYHODNOCENÍ			3%
Riziko R_1 - ztráty na lidských životech	R_T (limit) =	0,00001	
	R_1 =	<div></div>	3,14404E-07
			0%
Riziko R_2 - ztráty na veřejných službách	R_T (limit) =	0,001	
	R_2 =	<div></div>	0
			0%
Riziko R_3 - ztráty na kulturním dědictví	R_T (limit) =	0,0001	
	R_3 =	<div></div>	0

Poznámky: