

INFORMACE O PROJEKTU:

Výpočet a řízení rizik proveden na software hakelsoft p ed.2

Stavba:

REKONSTRUKCE AREÁLU ZŠ HAPALOVA - MARIE HÜBNEROVÉ
SO 02 VENKOVNÍ ZÁZEMÍ
Místo stavby: Ulice Marie Hübnerové 1, Brno-Řečkovice
Investor: Jihomoravský kraj
Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno

Vypracoval:

Ing. Kateřina Svobodová
V Nesovicích, dne 20.09.2018

Poznámky:

Podle výpočtu (při uvažování rozměrů, umístění objektu, počtu osob) nemusí mít daný objekt vnější ochranu proti úderu blesku.
V objektu bude provedena vnitřní ochrana proti přepětí odpovídající třídě ochrany LPL III.
Vstupující inženýrské sítě budou na vstupu připojeny k ekvipotenciálnímu pospojování, které bude odpovídat třídě ochrany LPS III.

Stavba:

Typ stavby: Škola

Sběrná plocha
 $A_D: 871,5753671147 \text{ m}^2$
 $A_M: 806\,298,1633974483 \text{ m}^2$
délka L: 17,9 m
šířka W: 3 m
výška H: 3,6 m

Činitel polohy: Objekt obklopen vyššími objekty nebo stromy

Bouřkové dny
Počet bouřkových dnů: 40 za rok
Hustota úderů blesků do země: 4 na km^2 za rok

ŘEŠENÍ: NECHRÁNĚNÁ STAVBA**Rizika** **$R1 \cdot 10^{-5} = 1,7919024025$ (nevyhovuje)** **$R2 \cdot 10^{-3} = 0$ (vyhovuje)** **$R3 \cdot 10^{-4} = 0$ (vyhovuje)** **$R4 \cdot 10^{-3} = 0,7826455507$** **$R1 \cdot 10^{-5}$**

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0,0087157537	0,0008715754	0,009587329
R_B	0	0,1743150734	0,1743150734
R_C	0	0	0
R_M	0	0	0
R_U	0	0,008	0,008
R_V	0	1,6	1,6
R_W	0	0	0
R_Z	0	0	0
R	0,0087157537	1,7831866488	1,7919024025

 $R4 \cdot 10^{-3}$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0	0	0
R_B	0	0,0017431507	0,0017431507
R_C	0	0,0008715754	0,0008715754
R_M	0	0,5160308246	0,5160308246
R_U	0	0	0
R_V	0	0,016	0,016
R_W	0	0,008	0,008
R_Z	0	0,24	0,24
R	0	0,7826455507	0,7826455507

ŘEŠENÍ: CHRÁNĚNÁ STAVBA

Pro vnitřní ochranu je navržena ochrana SPD v souladu s ČSN EN 62 305 a ČSN EN 61643-11
Pro jednotlivé vnitřní systémy:

Zařízení [Vedení NN [S]]:

Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:

3-FÁZOVÁ TN-C: SPC12,5/3+0, PIVM12,5-275/3+0 Vseries + Koordinovaný systém SPD vyhovující EN 62305-4

3-FÁZOVÁ TN-C: SPC12,5/3+1, PIVM12,5-275/3+1 Vseries + Koordinovaný systém SPD vyhovující EN 62305-4

Rizika

$R1 \cdot 10^{-5} = 0,2643024025$ (vyhovuje)

$R2 \cdot 10^{-3} = 0$ (vyhovuje)

$R3 \cdot 10^{-4} = 0$ (vyhovuje)

$R4 \cdot 10^{-3} = 0,0416162673$

$R1 \cdot 10^{-5}$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0,0087157537	0,0008715754	0,009587329
R_B	0	0,1743150734	0,1743150734
R_C	0	0	0
R_M	0	0	0
R_U	0	0,0004	0,0004
R_V	0	0,08	0,08
R_W	0	0	0
R_Z	0	0	0
R	0,0087157537	0,2555866488	0,2643024025

$R4 \cdot 10^{-3}$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R_A	0	0	0
R_B	0	0,0017431507	0,0017431507
R_C	0	0,0008715754	0,0008715754
R_M	0	0,0258015412	0,0258015412
R_U	0	0	0
R_V	0	0,0008	0,0008
R_W	0	0,0004	0,0004
R_Z	0	0,012	0,012
R	0	0,0416162673	0,0416162673