

## INFORMACE O PROJEKTU:

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

29.9.2020 15:06:53

**Stavba:**

**Vypracoval:**

Michal Zubalík

**Stavba:**

Typ stavby: Občanská budova

Sběrná plocha

$A_D$ : 3 978,2985999398 m<sup>2</sup>

$A_M$ : 851 398,1633974483 m<sup>2</sup>

délka L: 45 m

šířka W: 21 m

výška H: 5,5 m

Činitel polohy: Objekt obklopen objekty nebo stromy stejné výšky nebo nižšími

Bouřkové dny

Počet bouřkových dnů: 40 za rok

Hustota úderů blesků do země: 4 na km<sup>2</sup> za rok

## ŘEŠENÍ: ŘEŠENÍ

### Vedení [S]

Druh vedení: Silové vedení

### Sekce

Venkovní vedení

Výška nad zemí: 10 m

Délka sekce: 1 000 m

Činitel prostředí: Venkovské

### LPZ

LPS (ovlivňuje  $R_A$ ,  $R_B$ ,  $R_C$ ): LPS III

SPD na vstupu: LPL I

### Zóny

### Vnější

Riziko požáru (ovlivňuje  $R_B$ ,  $R_V$ ): Žádné

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje  $R_B$ ,  $R_V$ ): Nízká úroveň paniky (např. stavba do dvou podlaží a počet osob ne větší než 100)

Typ podlahy (ovlivňuje  $R_A$ ,  $R_U$ ): Dotykový odpor  $\leq 1 \text{ k}\Omega$  (Zemědělská, betonová)

### Vnitřní

Riziko požáru (ovlivňuje  $R_B$ ,  $R_V$ ): Obvyklé ( $400 \text{ MJ/m}^2 < \text{měrné požární zatížení} < 800 \text{ MJ/m}^2$ )

Opatření ke zmenšení následků požáru (ovlivňuje  $R_B$ ,  $R_V$ ):

Jedno z následujících: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasicí instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje  $R_B$ ,  $R_V$ ): Průměrná úroveň paniky (např. stavby navržené pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků 100 - 1000 osob)

Ochranná opatření proti úrazu (ovlivňuje  $R_A$ ,  $R_U$ ):

Varovné nápisy

Typ podlahy (ovlivňuje  $R_A$ ,  $R_U$ ): Dotykový odpor 1-10 kOhm (Mramorová, keramická)

## **LPZ 0/1**

### **Zařízení [Vedení [S]]**

Impulsním výdržném napětí  $U_w$ : 1,5  $U_w$  v kV

Trasování vedení: Nestíněný kabel - žádné opatření při trasování pro vyloučení velkých smyček (plocha řádu 50 m<sup>2</sup> )

Typ vnějších sítí: Nestíněný kabel

Koordinovaná ochrana SPD: Odpovídající LPL I

### **Ztráty**

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,00001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,0025

Ztráty na lidských životech L1 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0

Ztráty na veřejných službách L2 - Hmotná škoda D2: 0

Ztráty na veřejných službách L2 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0

Ztráty kulturního dědictví L3 - Hmotná škoda D2: 0

Ekonomická ztráta L4 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0

Ekonomická ztráta L4 - Hmotná škoda D2: 0,0005

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,0001

## Ztráty

Očekávaný celkový počet osob ve stavbě a v její blízkosti: 64 osob

Celkový počet neobsložených uživatelů: 0 osob

Celková pojistitelná hodnota stavby: 0 měna

Celková hodnota stavby: 0 měna

## Rizika

**$R_1 * 10^{-5} = 0,6071110932$  (vyhovuje)**

**$R_2 * 10^{-3} = 0$  (vyhovuje)**

**$R_3 * 10^{-4} = 0$  (vyhovuje)**

**$R_4 * 10^{-3} = 0,3515250518$**

**$R_1 * 10^{-5}$**

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
$R_A$	0,0079565972	0,000079566	<b>0,0080361632</b>
$R_B$	0	0,19891493	<b>0,19891493</b>
$R_C$	0	0	<b>0</b>
$R_M$	0	0	<b>0</b>
$R_U$	0	0,00016	<b>0,00016</b>
$R_V$	0	0,4	<b>0,4</b>
$R_W$	0	0	<b>0</b>
$R_Z$	0	0	<b>0</b>
<b>R</b>	<b>0,0079565972</b>	<b>0,599154496</b>	<b>0,6071110932</b>

**$R_4 \cdot 10^{-3}$**

	<b>Vnější</b>	<b>Vnitřní [LPZ 0/1]</b>	<b>Stavba</b>
$R_A$	0	0	<b>0</b>
$R_B$	0	0,0003978299	<b>0,0003978299</b>
$R_C$	0	0,0000079566	<b>0,0000079566</b>
$R_M$	0	0,3405592654	<b>0,3405592654</b>
$R_U$	0	0	<b>0</b>
$R_V$	0	0,0008	<b>0,0008</b>
$R_W$	0	0,00016	<b>0,00016</b>
$R_Z$	0	0,0096	<b>0,0096</b>
<b>R</b>	<b>0</b>	<b>0,3515250518</b>	<b>0,3515250518</b>