

INFORMACE O PROJEKTU:

Výpočet a řízení rizik proveden na software hakelsoft p ed.2
5.7.2024 13:18:25

Stavba:

Rekonstrukce stávajícího sportovního areálu Lahošť na p.p.č. 108/5, 112/2, 112/6, 112/7, 112/10, a 212 v k.ú. Lahošť

Vypracoval:

Petr Vlček

Poznámky:

Objekt je zařazen do LPL 2. Ochranna bude valící se koulí.

Stavba:

Typ stavby: Občanská budova

Sběrná plocha

A_D: 1 839,5622434814 m²

A_M: 820 148,1633974483 m²

délka L: 24,5 m

šířka W: 10,25 m

výška H: 4,666 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 km² za rok

ŘEŠENÍ: NECHRÁNĚNÁ STAVBA

Rizika

R1 * 10⁻⁵ = 0,8094073871 (vyhovuje)

R2 * 10⁻³ = 0,0036791245 (vyhovuje)

R3 * 10⁻⁴ = 0 (vyhovuje)

R4 * 10⁻³ = 0,0036791245

R1 * 10⁻⁵

Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0,0367912449	0,0367912449	0,0735824897
R _B	0	0,7358248974	0,7358248974

R _C	0	0	0
R _M	0	0	0
R _U	0	0	0
R _V	0	0	0
R _W	0	0	0
R _Z	0	0	0
R	0,0367912449	0,7726161423	0,8094073871

R2 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0,0036791245		0,0036791245
R _C	0	0		0
R _M	0	0		0
R _V	0	0		0
R _W	0	0		0
R _Z	0	0		0
R	0	0,0036791245		0,0036791245

R3 * 10⁻⁴

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0		0
R _V	0	0		0
R	0	0		0

R4 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0		0
R _B	0	0,0036791245		0,0036791245
R _C	0	0		0
R _M	0	0		0
R _U	0	0		0
R _V	0	0		0
R _W	0	0		0
R _Z	0	0		0
R	0	0,0036791245		0,0036791245

Ocenění nákladů a ztrát

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
Cena zvířat C_A :	0	0	0
Cena systémů ve stavbě C_S :	0	0	0
Cena budovy C_B :	0	0	0
Cena obsahu C_C :	0	0	0
Celkem - střední hodnota možných ztrát $c(L_04)$:	0	0	0
Náklady na ztráty bez přijatých ochranných opatření C_L :	0	0	0
Celková cena zbytkových ztrát C_{RL} :	0	0	0

Cena ochranných opatření

Ochranná opatření:	Parametr:	Hodnota parametru:	Cena:	Poznámka:
Opatření pro celou stavbu:				
Prostorové stínění:				
Opatření v jednotlivých vnějších zonách Z_S:				
Vnější				
Půda: Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$ (Zemědělská, betonová)	r_t	0,01	0.0	
Opatření v jednotlivých vnitřních zonách Z_S:				
Vnitřní [LPZ 0/1]				
Půda: Dotykový odpor $\leq 1 \text{ k}\Omega$ (Zemědělská, betonová)	r_t	0,01	0.0	
Vnitřní systémy:				

Další náklady	0	měna
Celková cena ochranných opatření	0	měna
Úroková míra	0	
Odpisová sazba	0	
Míra údržby	0	
Roční cena ochranných opatření	0	měna
Roční úspora peněz	0	měna / rok

ŘEŠENÍ: ŘEŠENÍ

Pro vnitřní ochranu je navržena ochrana SPD v souladu s ČSN EN 62 305 a ČSN EN 61643-11 výrobce Hakel spol. s r.o.
Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:
3-FÁZOVÁ TN-C: SPC25/3+0

Rizika

$R1 \cdot 10^{-5} = 0,007358249$ (vyhovuje)

$R2 \cdot 10^{-3} = 0,0000367912$ (vyhovuje)

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

$R4 \cdot 10^{-3} = 0,0000367912$

$R1 \cdot 10^{-5}$

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0	0	
R _B	0	0,007358249	0,007358249	
R _C	0	0	0	
R _M	0	0	0	
R _U	0	0	0	
R _V	0	0	0	
R _W	0	0	0	
R _Z	0	0	0	
R	0	0,007358249	0,007358249	

$R2 \cdot 10^{-3}$

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0,0000367912	0,0000367912	
R _C	0	0	0	
R _M	0	0	0	
R _V	0	0	0	
R _W	0	0	0	
R _Z	0	0	0	
R	0	0,0000367912	0,0000367912	

$R3 \cdot 10^{-4}$

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _B	0	0	0	
R _V	0	0	0	
R	0	0	0	

$R4 \cdot 10^{-3}$

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0	0	
R _B	0	0,0000367912	0,0000367912	
R _C	0	0	0	
R _M	0	0	0	
R _U	0	0	0	
R _V	0	0	0	
R _W	0	0	0	
R _Z	0	0	0	
R	0	0,0000367912	0,0000367912	

Ocenění nákladů a ztrát

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
Cena zvířat C _A :	0	0	0	
Cena systémů ve stavbě C _S :	0	0	0	
Cena budovy C _B :	0	0	0	
Cena obsahu C _C :	0	0	0	
Celkem - střední hodnota možných ztrát c(L ₀ ⁴) :	0	0	0	
Náklady na ztráty bez přijatých ochranných opatření C _L :	0	0	0	
Celková cena zbytkových ztrát C _{RL} :	0	0	0	

Cena ochranných opatření

Ochranná opatření:	Parametr:	Hodnota parametru:	Cena:	Poznámka:
Opatření pro celou stavbu:				
Stavba chráněná pomocí LPS	P _B	0,01	0.0	
SPD na vstupu	P _{EB}	0,02	0.0	
Prostorové stínění:				
Opatření v jednotlivých vnějších zonách Z_s:				
Vnější				
Půda: Dotykový odpor <= 1 kOhm (Zemědělská, betonová)	r _t	0,01	0.0	
Opatření v jednotlivých vnitřních zonách Z_s:				
Vnitřní [LPZ 0/1]				
Půda: Dotykový odpor <= 1 kOhm (Zemědělská, betonová)	r _t	0,01	0.0	
Vnitřní systémy:				

Další náklady	0	měna
Celková cena ochranných opatření	0	měna
Úroková míra	0	
Odpisová sazba	0	
Míra údržby	0	
Roční cena ochranných opatření	0	měna
Roční úspora peněz	0	měna / rok