

INFORMACE O PROJEKTU:

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

13.4.2016 13:11:37

Stavba:

KRŮTÍ FARMA IMMIKO S.R.O., MEDLOV 217, 664 66 MEDLOV

ADMINISTRATIVNÍ OBJEKT

Vypracoval:

ING.MIROSLAV KADRNOŽKA

Poznámky:

BEZ OCHRANY NEVYHOVÍ

LPS III VYHOVÍ

Stavba:

Typ stavby: Kancelář

Sběrná plocha

$A_D: 3\,626,1548479768\text{ m}^2$

$A_M: 831\,998,1633974483\text{ m}^2$

délka L: 31 m

šířka W: 15,6 m

výška H: 6,7 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

Vedení [S]

Druh vedení: Silové vedení

Sekce

Venkovní vedení

Výška nad zemí: 10 m

Délka sekce: 1 000 m

Činitel prostředí: Venkovské

Vedení [T]

Druh vedení: Telekomunikační nebo datové 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): Žádný

SPD na vstupu: Není

Zóny

Vnější

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Malé (měrné požární zatížení $< 400 \text{ MJ/m}^2$ nebo stavba obsahující malé množství hořlavého materiálu)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V) : Vysoká úroveň paniky (například stavby pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků větším než 1 000 osob)

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

Vnitřní

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Vysoké (stavba nebo střecha postavená z hořlavých materiálů nebo měrné požární zatížení $> 800 \text{ MJ/m}^2$)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V) : Vysoká úroveň paniky (například stavby pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků větším než 1 000 osob)

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

LPZ 0/1

Ztráty

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,0001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,02

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: 0,02

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,01

Vnitřní

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

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V) : Vysoká úroveň paniky (například stavby pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků větším než 1 000 osob)

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

LPZ 0/1

Ztráty

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,0001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,002

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: 0,002

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,01

Ztráty

Očekávaný celkový počet osob ve stavbě a v její blízkosti: 22 osob

Celkový počet neobsložených uživatelů: 0 osob

Celková pojistitelná hodnota stavby: 0 měna

Celková hodnota stavby: 0 měna

Rizika

$R1 * 10^{-5} = 8,0500637625$ (nevyhovuje)

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

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

$R4 * 10^{-3} = 0,0797754067$

$R1 * 10^{-5}$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0,0362615485	0,0362615485	0,072523097
R _B	0	7,252309696	0,7252309696	7,9775406655
R _C	0	0	0	0
R _M	0	0	0	0
R _U	0	0	0	0
R _V	0	0	0	0
R _W	0	0	0	0
R _Z	0	0	0	0
R	0	7,2885712444	0,7614925181	8,0500637625

$R2 * 10^{-3}$

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

R3 * 10⁻⁴

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

R4 * 10⁻³

	Vnější		Vnitřní [LPZ 0/1]	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0		0	0
R _B	0	0,072523097		0,0072523097	0,0797754067
R _C	0	0		0	0
R _M	0	0		0	0
R _U	0	0		0	0
R _V	0	0		0	0
R _W	0	0		0	0
R _Z	0	0		0	0
R	0	0,072523097		0,0072523097	0,0797754067

Ocenění nákladů a ztrát

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

Vedení [S]

Druh vedení: Silové vedení

Sekce

Venkovní vedení

Výška nad zemí: 10 m

Délka sekce: 1 000 m

Činitel prostředí: Venkovské

Vedení [T]

Druh vedení: Telekomunikační nebo datové 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: Není

Zóny

Vnější

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Malé (měrné požární zatížení $< 400 \text{ MJ/m}^2$ nebo stavba obsahující malé množství hořlavého materiálu)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Vysoká úroveň paniky (například stavby pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků větším než 1 000 osob)

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

Vnitřní

Riziko požáru (ovlivňuje R_B , R_V): Vysoké (stavba nebo střecha postavená z hořlavých materiálů nebo měrné požární zatížení $> 800 \text{ MJ/m}^2$)

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Vysoká úroveň paniky (například stavby pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků větším než 1 000 osob)

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

LPZ 0/1

Ztráty

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,0001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,02

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: 0,02

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,01

Vnitřní

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

Druh zvláštního rizika (ovlivňuje R_B , R_V): Vysoká úroveň paniky (například stavby pro kulturní a sportovní události s počtem účastníků větším než 1 000 osob)

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

LPZ 0/1

Ztráty

Ztráty na lidských životech L1 - Úraz živých bytostí elektrickým proudem D1: 0,0001

Ztráty na lidských životech L1 - Hmotná škoda D2: 0,002

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: 0,002

Ekonomická ztráta L4 - Porucha elektrických a elektronických systémů D3: 0,01

Ztráty

Očekávaný celkový počet osob ve stavbě a v její blízkosti: 22 osob

Celkový počet neobsložených uživatelů: 0 osob

Celková pojistitelná hodnota stavby: 0 měna

Celková hodnota stavby: 0 měna

Rizika

$R1 * 10^{-5} = 0,8050063763$ (vyhovuje)

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

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

$$R4 * 10^{-3} = 0,0079775407$$

$$R1 * 10^{-5}$$

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0,0036261548	0,0036261548	0,0072523097
R _B	0	0,7252309696	0,072523097	0,7977540666
R _C	0	0	0	0
R _M	0	0	0	0
R _U	0	0	0	0
R _V	0	0	0	0
R _W	0	0	0	0
R _Z	0	0	0	0
R	0	0,7288571244	0,0761492518	0,8050063763

$$R2 * 10^{-3}$$

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

$$R3 * 10^{-4}$$

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

R _V	0	0	0	0
R	0	0	0	0

R4 * 10⁻³

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
R _A	0	0	0	0
R _B	0	0,0072523097	0,000725231	0,0079775407
R _C	0	0	0	0
R _M	0	0	0	0
R _U	0	0	0	0
R _V	0	0	0	0
R _W	0	0	0	0
R _Z	0	0	0	0
R	0	0,0072523097	0,000725231	0,0079775407

Ocenění nákladů a ztrát

	Vnější	Vnitřní [LPZ 0/1]	Vnitřní [LPZ 0/1]	Stavba
Cena zvířat C _A :	0	0	0	0
Cena systémů ve stavbě C _S :	0	0	0	0
Cena budovy C _B :	0	0	0	0
Cena obsahu C _C :	0	0	0	0
Celkem - střední hodnota možných ztrát c (L _{o4}) :	0	0	0	0
Náklady na ztráty bez přijatých ochranných opatření C _L :	0	0	0	0
Celková cena zbytkových ztrát C _{RL} :	0	0	0	0

Cena ochranných opatření

Ochranná opatření:	Parametr:	Hodnota parametru:	Cena:	Poznámka:
Opatření pro celou stavbu:				
Stavba chráněná pomocí LPS	P _B	0,1	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 [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