

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY TOVĚŘ – V BUDOVĚ Č.P. 18

Zpracoval: Petr Vodáček

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Obec Tověř, Tověř 18, 783 16, IČO:00 635 626
Název projektu: STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY TOVĚŘ – V
BUDOVĚ Č.P. 18

Zpracoval: Petr Vodáček
Petr Vodáček - ELPEVO
774190770
vodacekp@seznam.cz

Datum zpracování: 5/22/2015

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY TOVĚŘ – V BUDOVĚ Č.P. 18

Zpracoval: Petr Vodáček

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 17 \text{ m}$

šířka $W = 12.5 \text{ m}$

výška $H = 7.5 \text{ m}$

$A_D = 3\,130.43 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 814\,898.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na $1.69 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situována jako: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími.

V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.

Inženýrské sítě:

Přípojka NN

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... $1\,000 \text{ m}$

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) síť

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: venkovské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Vnitřní silnoprůdové rozvody

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 1.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu

50 m^2)

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

Vnitřní systémy vyhovují odolnosti a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování byla použita SPD podle IEC 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč R1 (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Podružný rozváděč R2 (1x)

SJBC-25E-3N-MZS

Zóny:

Vnitřní prostory

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: Okolí stavby

V zóně jsou umístěna zařízení:

Vnitřní silnoprůdové rozvody

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY TOVĚŘ – V BUDOVĚ Č.P. 18**Zpracoval:** Petr Vodáček

- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: požár - nízké

Opatření ke zmenšení následků požáru

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

Je známa nízká úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do vedení:

- výstražné nápisy

Ztráta lidského života (L1)- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.00207763$ - Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.02077626$ - Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ **Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)**- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)**Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)**- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)**Ekonomická ztráta (L4)**- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0$ (ztráta není uvažována)- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)**Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})**

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko
R ₁	0	0.001	0	0	0	0.004	0	0	0.004
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Okolí stavby

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: žádné

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známá žádná zvláštní rizika.

Použitá ochranná opatření - kroková a dotyková napětí - údery do stavby:

- varovné nápisy

Ztráta lidského života (L1)- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.00237443$ **Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)**- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$ - Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.01$ **Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)**- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$ **Ekonomická ztráta (L4)**- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$ - Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$ - Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.001$

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA MATEŘSKÉ ŠKOLY TOVĚŘ – V BUDOVĚ Č.P. 18**Zpracoval:** Petr Vodáček**Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)**

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko
R ₁	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0.000
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R ₄	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0.000

Součásti rizika (hodnoty 10⁻⁵)

	R _A	R _B	R _C	R _M	R _U	R _V	R _W	R _Z	Celk. riziko	Příp. h.
R ₁	0.000	0.001	0	0	0	0.004	0	0	0.004	1
R ₂	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R ₄	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0.000	100
R _D	0.000	0.001	0	---	---	---	---	---	0.001	
R _I	---	---	---	0	0	0.004	0	0	0.004	
R _S	0.000	---	---	---	0	---	---	---	0.000	
R _F	---	0.001	---	---	---	0.004	---	---	0.004	
R _O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.