

Rekonstrukce Školní jídelny v budově č. p. 190

SO 03 Elektroinstalace

Řízení rizika

Objednatel:	Město Jablunkov
Místo stavby:	Školní jídelna v budově č.p. 190
Datum:	08/2020
Stupeň:	DSP
Zakázka číslo:	66805159
Číslo seznamu:	TP-S-271-20
Archivní číslo dokumentu:	TP-4-563-20
Pořadové číslo v seznamu:	03

Zpracoval:	Bc. Ondřej Dragon
Kontroloval:	Bc. Ondřej Dragon
Schválil:	Bc. Ondřej Dragon

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

Název projektu: Rekonstrukce Školní jídelny v budově č.p. 190

Zpracoval: Ondřej Dragon

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Město Jablunkov
Název projektu: Rekonstrukce Školní jídelny v budově č.p. 190

Zpracoval: Ondřej Dragon
Třinecká projekce, a.s.
+420 702 240 527
ondrej.dragon@tp.trz.cz

Datum zpracování: 06.08.2020

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 48.7 \text{ m}$

šířka $W = 24.7 \text{ m}$

výška $H = 4.55 \text{ m}$

$A_D = 3\,792.06 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 858\,798.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS II.

- Je použita kovová střecha a jímací soustava s kompletní ochranou jakýchkoli střešních instalací proti přímým zásahům blesku

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL II

Hustota úderů blesků do země je stanovena na $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situována jako: stavba obklopena vyššími objekty.

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Škola

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 61.5 \text{ m}$

šířka $W_J = 22.5 \text{ m}$

výška $H_J = 15.5 \text{ m}$

$A_{DJ} = 15\,988.66 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Pavilon E

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 22 \text{ m}$

šířka $W_J = 49 \text{ m}$

výška $H_J = 12.5 \text{ m}$

$A_{DJ} = 10\,820.86 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova neukončuje žádnou síť.

Inženýrské sítě:

Přívod NN

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

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

Spojení na vstup: bez spojení s vnějším vedením (samostatný systém)

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: městské

Činitel typu vedení: Silové VN (s transformátorem VN/NN na začátku sekce)

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 10 m^2)

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** Rekonstrukce Školní jídelny v budově č.p. 190**Zpracoval:** Ondřej Dragon

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL II.

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

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SJB-25E-3-MZS

Podružný rozváděč (2x)

SVC-350-3N-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

3 x SVD-253-1N-MZS

Zóny:**Vnitřní prostor Školní jídelny**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Vnitřní systémy

- Je provedena mřížová soustava pospojování.
- Je použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: žádné

Opatření ke zmenšení následků požáru

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

Nejsou známa žádná zvláštní rizika.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

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) $L_O = 0.001$

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	0	0	0	0	0	0	0
R_2	---	0	0	0.2462	---	0	0	0	0.2462
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0	0	0	0.0246	0	0	0	0	0.0246

Venkovní prostor Školní jídelny

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.
Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

- Ztráta lidského života (L1)**
- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.0003$
- 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) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.001$

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	0	0	0	0	0	0	0
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

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	0	0	0	0	0	0	0	0	
R ₂	---	0	0	0.2462	---	0	0	0	0.2462	100
R ₃	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R ₄	0	0	0	0.0246	0	0	0	0	0.0246	100
R _D	0	0	0	---	---	---	---	---	0	
R _I	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
R _S	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
R _F	---	0	---	---	---	0	---	---	0	
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.

SOUPISKA MATERIÁLU:

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

Název projektu: Rekonstrukce Školní jídelny v budově č.p. 190

Zpracoval: Ondřej Dragon

1x	SJB-25E-3-MZS
2x	SVC-350-3N-MZ
3x	SVD-253-1N-MZS

POZNÁMKY: