

Investor akce :

**Statutární město Brno, Městská část
Brno-Chrlice, Chrlické náměstí 1/4, Brno**

Název akce :

Nástavba ZŠ a MŠ Brno Chrlice


Generální projektant :

HB Projekt Plus, s.r.o.

IČ: 292 35 421

Jaroslava Foglara 5, 63900 Brno

tel : +420 777 165 408, e-mail : rbilek@volny.cz

HB  **PROJEKT PLUS**
s.r.o.

Projektant profesní části dokumentace :

ČP Projekt, s.r.o.

Skorkovského 1241/38, 636 00 Brno-Židenice

mobil: 775 051 884, email: czervinka.petr@seznam.cz

Měřítko :

-

Specializace profese :

D.1.4.d Elektroinstalace

Vypracoval - podpis :

Bc. Petr Červinka

Kontroloval - podpis :

Bc. Petr Červinka

Stupeň dokumentace :

DPS - změna

Datum zpracování :

Červen 2022

Název přílohy :

Výpočet řízení rizika

Číslo akce :

2018 - 10

Číslo přílohy :

D.1.4.d-09

Revize :

R1

ŘÍZENÍ RIZIKA PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Statutární město Brno, Městská část Brno.Chrlice, Chrlické náměstí 1/4, Brno
Název projektu: Nástavba ZŠ a MŠ Brno Chrlice I. stupeň

Zpracoval: Jaroslav Klimša
Projektování elektrických zařízení, Renčova 1670/21, 621 00 Brno
549 275 639
jaroslav.klimsa@seznam.cz

Datum zpracování: 17. 10. 2018


JAROSLAV KLIMŠA
PROJEKTOVÁNÍ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ,
ZPROSTŘEDKOVÁNÍ SLUŽEB
621 00 Brno, Renčova 21
IČ: 13035894, DIČ: CZ440229135
Tel.: 549 275 639

12

1

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 36.6 \text{ m}$

šířka $W = 28.3 \text{ m}$

výška $H = 13.5 \text{ m}$

$A_D = 11\,445.68 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 850\,298.16 \text{ m}^2$ (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 $2.24 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

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

V okolí budovy se nacházejí sousední budovy zvyšující rizika škod.

Budova 1

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L_J = 45.5 \text{ m}$

šířka $W_J = 18.3 \text{ m}$

výška $H_J = 15.5 \text{ m}$

$A_{DJ} = 13\,558.96 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

Poloha sousední budovy: stavba obklopena objekty stejné výšky nebo nižšími

Tato budova ukončuje poslední sekci napájecí sítě - Vedení 1.

Inženýrské sítě:

Vedení 1

Sekce 1

Typ vnějšího vedení: Silové vedení s vícenásobně uzemněnou nulou

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

Sekce je ukončena sousední budovou: Budova 1

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Sekce 1) sítě

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (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 NN, datové vedení

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 1 \text{ kV}$

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 odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Nebyla provedena koordinovaná ochrana splňující EN 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování nebyla použita SPD podle EN 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)
SVBC-12,5-3-MZ
Rozváděč koncového zařízení (1x)
SVD-335-3N-MZS

Zóny:

Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně nejsou umístěna žádná zařízení.

Vnitřní systémy

- **Není provedena mřížová soustava pospojování.**
- **Není použito souvislé kovové stínění.**

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

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

Je známa průměrná úroveň paniky.

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

- varovné nápisy

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) | $L_O = 0$ |

Nepříjemná ztráta veřejné služby (L2)

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| - Hmotná škoda (D2) | $L_F = 0.1$ |
| - Porucha vnitřních systémů (D3) | $L_Q = 0.01$ |

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$

Ekonomická ztráta (L4)

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) | $L_T = 0$ (ztráta není uvažována) |
| - Hmotná škoda (D2) | $L_F = 0.2$ |
| - Porucha vnitřních systémů (D3) | $L_O = 0.001$ |

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

[illegible]

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

[illegible]

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2
Název projektu: Nástavba ZŠ a MŠ Brno Chrlice I. stupeň
Zpracoval: Jaroslav Klimša

R ₂		---	0	0	0	---	0	0	0		0		100
R ₃		---	0	---	---	---	0	---	---		0		100
R ₄		0	0	0	0	0	0	0	0		0		100
<hr/>													
R _D		0.0013	0	0	---	---	---	---	---		0.0013		
R _I		---	---	---	0	0	0	0	0		0		
R _S		0.0013	---	---	---	0	---	---	---		0.0013		
R _F		---	0	---	---	---	0	---	---		0		
R _O		---	---	0	0	---	---	0	0		0		
<hr/>													

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

SOUPISKA MATERIÁLU:

- 1x SVBC-12,5-3-MZ
- 1x SVD-335-3N-MZS

POZNÁMKY: