

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

---

**Část dokumentace:**

SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA

---

**Stupeň PD:**

dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby – DSP + DPS

---

**Název akce:**

PURKRABSKÁ 4 – DVORNÍ OBJEKT „ALBÍNKA“- ZMĚNA STAVBY

parc.č. st.572 , k.ú. Olomouc- město

---

**Generální projektant:**

ATELIER POLÁCH & BRAVENEČ s.r.o.

MAHLEROVA 15, 772 00 OLOMOUC, IČ: 25870092

---

**Projektant, vypracoval:**

Radek VYROUBAL, ČKAIT 1202072

---

**Investor:**

PdF Univerzity Palackého v Olomouci

Žižkovo náměstí 5, Olomouc 771 47

---

**Datum:**

03/2020

---

číslo pare:

---

číslo dokumentu:

**D.1.1.4.3-102**

## bez opatření

### Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola:

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka  $L = 25.5 \text{ m}$

šířka  $W = 7.4 \text{ m}$   $A_D = 4\,326.44 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

výška  $H = 9.1 \text{ m}$   $A_M = 818\,298.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba není chráněná pomocí LPS.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: bez SPD

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

Stavba je situována jako: stavba obklopena vyššími objekty.

**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.....  $400 \text{ Ohm.m}$

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

Spojení na vstupu: žádné

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 NN, datové vedení

### K vedení je připojeno zařízení:

#### Zařízení 1

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

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu  $50 \text{ m}^2$ )

Není použita koordinovaná ochrana.

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

## Zóny

### Zóna 1

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

**V zóně jsou umístěna zařízení:**

Zařízení 1

#### Vnitřní systémy

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

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.

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)              | $L_F = 0$ (ztráta není uvažována) |
| - Porucha vnitřních systémů (D3) | $L_O = 0$ (ztráta není uvažována) |

#### 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
$R_1$	0.0024	0.0242	0	0	0.0045	0.0448	0	0		0.0759
$R_2$	---	0	0	0	---	0	0	0		0
$R_3$	---	0.0121	---	---	---	0.0224	---	---		0.0345
$R_4$	0.0024	0.0242	0.2423	29.328	0.0045	0.0448	0.448	13.44		43.534

**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.
$R_1$	0.0024	0.0242	0	0	0.0045	0.0448	0	0		0.0759	1
$R_2$	---	0	0	0	---	0	0	0		0	100
$R_3$	---	0.0121	---	---	---	0.0224	---	---		0.0345	100
$R_4$	0.0024	0.0242	0.2423	29.328	0.0045	0.0448	0.448	13.44		43.534	100
$R_D$	0.0024	0.0242	0	---	---	---	---	---			0.0267
$R_I$	---	---	---	0	0.0045	0.0448	0	0			0.0493
$R_S$	0.0024	---	---	---	0.0045	---	---	---			0.0069
$R_F$	---	0.0242	---	---	---	0.0448	---	---			0.069
$R_O$	---	---	0	0	---	---	0	0			0

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