

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

**Název projektu:** Stavební úpravy požární zbrojnice Verdek

**Zpracoval:** Jiří Horák

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

**Investor:** Město Dvůr Králové nad Labem  
**Název projektu:** Stavební úpravy požární zbrojnice Verdek

**Zpracoval:** Jiří Horák  
HMS elektro s.r.o.  
605 518 095  
hor.jir@gmail.com

**Datum zpracování:** 29.06.2019

## **Analyzovaná budova pro výpočet rizika - průmyslová budova**

**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**

délka  $L = 14 \text{ m}$

šířka  $W = 10 \text{ m}$

výška  $H = 12 \text{ m}$

$A_D = 5\,939.5 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby)

$A_M = 809\,398.16 \text{ m}^2$  (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

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

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na  $2.81 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

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

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

## **Inženýrské sítě:**

### **Vedení 1**

#### **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: 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: předměstské

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  $50 \text{ m}^2$ )

Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL III.

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

**Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavní rozváděč (1x)

SJBC-25E-3-MZS

Zásuvky (1x)

SVD-335-1N-AS

## **Zóny:**

### **Zóna 1**

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

V zóně jsou umístěna zařízení:

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2****Název projektu:** Stavební úpravy požární zbrojnice Verdek**Zpracoval:** Jiří Horák**Zařízení 1****Vnitřní systémy**

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

Typ povrchu půdy nebo podlahy: štěrk, mozaika, koberec

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
- jedno z: pevná automaticky ovládaná hasicí instalace, automatická poplachové instalace + ochrana proti přepětím a hasiči do 10 minut

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)  $L_F = 0.02$
- 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)  $L_F = 0.5$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.01$

**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	0.0001	0.0011	0	0	0.0013
$R_2$	---	0	0.4172	18.195	---	0.0028	1.405	42.15	62.1703
$R_3$	---	0	---	---	---	0.0028	---	---	0.003
$R_4$	0	0.0001	0.4172	18.195	0.0001	0.0141	1.405	42.15	62.1818

**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	0.0001	0.0011	0	0	0.0013	1
$R_2$	---	0	0.4172	18.195	---	0.0028	1.405	42.15	62.1703	100
$R_3$	---	0	---	---	---	0.0028	---	---	0.003	100
$R_4$	0	0.0001	0.4172	18.195	0.0001	0.0141	1.405	42.15	62.1818	100
$R_D$	0	0	0	---	---	---	---	---	0	
$R_I$	---	---	---	0	0.0001	0.0011	0	0	0.0013	
$R_S$	0	---	---	---	0.0001	---	---	---	0.0001	
$R_F$	---	0	---	---	---	0.001	---	---	0.001	
$R_O$	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

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

**Název projektu:** Stavební úpravy požární zbrojnice Verdek

**Zpracoval:** Jiří Horák

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