

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

**Název projektu:** AREÁL LOMSKÁ LITVÍNNOV - Rekonstrukce starého objektu šaten

**Zpracoval:** Ing. Ondřej Novotný

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

**Investor:** SPORTaS s.r.o., Jiráskova 413, 436 01 Litvínov  
**Název projektu:** AREÁL LOMSKÁ LITVÍNNOV - Rekonstrukce starého objektu šaten

**Zpracoval:** Ing. Ondřej Novotný  
  
+420 723 171 611  
projekce@elpronov.cz

**Datum zpracování:** 24.11.2022

**Analyzovaná budova pro výpočet rizika - budova občanské výstavby**

**Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2****Název projektu:** AREÁL LOMSKÁ LITVÍNOV - Rekonstrukce starého objektu šaten**Zpracoval:** Ing. Ondřej Novotný**Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:**délka  $L = 47 \text{ m}$ šířka  $W = 11 \text{ m}$ výška  $H = 3.8 \text{ m}$  $A_D = 2\,247.68 \text{ m}^2$  (pro údery do stavby) $A_M = 843\,398.16 \text{ m}^2$  (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  $4.02 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$ .

Stavba je situována jako: stavba obklopena vyššími objekty.

**V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.****Inženýrské sítě:****Silnoproudé vedení****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: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

**K vedení je připojeno zařízení:****Silnoproudá elektroinstalace**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.

**Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavní rozváděč (1x)

FLP-B+C MAXI V/3

Podružný rozváděč (1x)

SLP-275 V/4

**Telekomunikační vedení****Sekce 1**Typ vnějšího vedení: Stíněné podzemní vedení (silové nebo telekomunikační)  $5 - 20 \text{ Ohm/km}$ 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)

$$A_1 = 4\,000\,000\text{ m}^2 \quad (\text{úder do země v blízkosti sítě})$$

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Telekomunikační vedení

**K vedení je připojeno zařízení:**

**Telekomunikační instalace**

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

Použité vnitřní vedení:

- stíněný kabel (nepospojovaný s přípojnici ekvipotencionálního pospojování na obou koncích)

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m<sup>2</sup>)

Není použita koordinovaná ochrana.

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

**Zóny:**

**Objekt šaten**

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

V zóně jsou umístěna zařízení:

Silnoproudá elektroinstalace

Telekomunikační instalace

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.

- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: mramorová, keramická

Riziko požáru: požár - nízké

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

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)  $L_F = 0$  (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<sup>-5</sup>)**

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$	Celk. riziko
R <sub>1</sub>	0.0002	0.002	0	0	0.0008	0.008	0	0	0.0113
R <sub>2</sub>	---	0	0	0	---	0	0	0	0

R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---		0
R <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0		0

**Venkovní prostor**

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - nízké

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)  $L_T = 0$  (ztráta není uvažována)

**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<sup>-5</sup>)**

	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko
R <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R <sub>2</sub>	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Součásti rizika (hodnoty 10<sup>-5</sup>)**

	R <sub>A</sub>	R <sub>B</sub>	R <sub>C</sub>	R <sub>M</sub>	R <sub>U</sub>	R <sub>V</sub>	R <sub>W</sub>	R <sub>Z</sub>	Celk. riziko	Příp. h.
R <sub>1</sub>	0.0002	0.0023	0	0	0.0008	0.008	0	0	0.0113	1
R <sub>2</sub>	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0	10
R <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
R <sub>D</sub>	0.0002	0.0023	0	---	---	---	---	---	0.0025	
R <sub>I</sub>	---	---	---	0	0.0008	0.008	0	0	0.0088	
R <sub>S</sub>	0.0002	---	---	---	0.0008	---	---	---	0.001	
R <sub>F</sub>	---	0.0023	---	---	---	0.008	---	---	0.01	
R <sub>O</sub>	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

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