


**HLAVNÍ PROJEKTANT: ING. ARCH. KAREL SCHMIED**

Tento výkres používá ochrany dle zákona č. 121/2000Sb. (autorský zákon). Originál tohoto výkresu a návrh řešení jsou majetkem autorů uvedených v tabulce. Výkres nesmí být - výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen - používán a žádným způsobem nerespektujícím ustanovení autorského zákona nebo dohodu klienta a autora poskytnut třetí osobě. U vybraných výrobků je pro přesné určení požadovaných parametrů uveden možný výrobce (v souladu s odst. 11, par. 44, zák. č. 137/2006 Sb.). Při realizaci lze použít i jiné výrobce (dodavatele) při splnění technických parametrů uvedeného typu výrobku možného výrobce (dodavatele). Technickými parametry se rozumí všechny vlastnosti a charakteristiky, které by měly vliv na dílo. Případné změny je nutné dokladovat (např. statickým výpočtem), konzultovat a odsouhlasit projektantem, tj. zpracovatelem tohoto projektu.

c)				
b)				
a)				
ozn. změny	předmět změny	změnu provedl	podpis	datum

0,000 = ČISTÁ PODLAHA 1.NP m / VÝŠKOVÝ SYSTÉM MÍSTNÍ - FIX ČISTÁ PODLAHA 1.NP JE ±0,000

Č. PROJEKTU	2/18			
VYPRACOVAL	JOSEF KROUPA			
ZODP. PROJEKTANT	JOSEF KROUPA			
INVESTOR	AMZ Financial Group, s.r.o., Přívozní 1054/2, 170 00 Praha 7			
MÍSTO STAVBY	st.p.č. 525/23 a p.p.č. 2099/1 k.ú. Brandýs nad Labem			
NÁZEV STAVBY	STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 33 V AREÁLU AMZ V BRANDÝSE NAD LABEM			
STAVEBNÍ OBJEKT	SO 01 - DPPS	FORMÁT	4xA4	
OBSAH: VÝPOČET ŘÍZENÍ RIZIKA		DATUM	5/2018	
		MEŘITKO	Č. VÝKRESU EL-P3	

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

**Název projektu:** „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 33 V AREÁLU AMZ V BRANDÝSE NAD LABEM st.p.č. 525/23 a p.p.č. 2099/1 k.ú. Brandýs nad Labem

**Zpracoval:** Josef Kroupa

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

**Investor:** AMZ Financial Group, s.r.o., Přívozní 1054/2, 170 00 Praha 7  
**Název projektu:** STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 33 V AREÁLU AMZ V BRANDÝSE NAD LABEM st.p.č. 525/23 a p.p.č. 2099/1 k.ú. Brandýs nad Labem

**Zpracoval:** Josef Kroupa  
Projektování elektrických zařízení  
+420 602 412586  
[kroupa.elektro@seznam.cz](mailto:kroupa.elektro@seznam.cz)

**Datum zpracování:** 9. 12. 2015

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

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

délka	L = 20.25 m		
šířka	W = 21.25 m	$A_D = 16\,158.71\text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	H = 6.7 m	$A_M = 849\,198.16\text{ m}^2$	(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 1.69 na km<sup>2</sup> za rok.

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

### **Počet nebezpečných událostí**

Počet nebezpečných událostí způsobených úderem do stavby	$N_D = 0.01365$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti stavby	$N_M = 1.43514$

**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 Ohm.m

délka sekce vedení..... 1 000 m

Spojení na vstupu: 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: předměstské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

### **Počet nebezpečných událostí**

Počet nebezpečných událostí způsobených úderem do sousední stavby $N_{DJ} = 0$	
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti stavby	$N_L = 0.0169$
Počet nebezpečných událostí způsobených úderem v blízkosti inženýrské sítě	$N_I = 1.69$

### **K vedení je připojeno zařízení:**

#### **Zařízení 1**

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

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 10 m<sup>2</sup>)

Není použita koordinovaná ochrana.

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

Nebyla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.

## 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: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: požár - obvyklé

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa průměrná úroveň paniky. Úroveň paniky provedena výpočtem podle počtu osob v objektu (maximální kapacita ubytovaných osob = 74, počet osob personálu = 6. Celkem 80 osob)

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)  $L_O = 0.01$

#### Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0$

#### Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3)  $L_O = 0.0001$

#### Pravděpodobnost škody

P <sub>A</sub>	P <sub>B</sub>	P <sub>C</sub>	P <sub>M</sub>	P <sub>U</sub>	P <sub>V</sub>	P <sub>W</sub>	P <sub>Z</sub>
0.1	0	0	0.04	0	0	0	0

#### Následné ztráty

L <sub>A</sub>	L <sub>B</sub>	L <sub>C</sub>	L <sub>M</sub>	L <sub>U</sub>	L <sub>V</sub>	L <sub>W</sub>	L <sub>Z</sub>
1.0E-7	5.0E-3	0	0	1.0E-7	5.0E-3	0	0
---	1.0E-3	1.0E-2	1.0E-2	---	1.0E-3	1.0E-2	1.0E-2
---	0	---	---	---	0	---	---
1.0E-7	1.0E-3	1.0E-4	1.0E-4	1.0E-7	1.0E-3	1.0E-4	1.0E-4

#### 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	0.683	0	0	0	0	0	0	0.683
R <sub>2</sub>	---	0.137	0	57.406	---	0	0	0	57.542
R <sub>3</sub>	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R <sub>4</sub>	0	0.137	0	0.574	0	0	0	0	0.711

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

**Název projektu:** „STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 33 V AREÁLU AMZ V BRANDÝSE NAD LABEM st.p.č. 525/23  
a p.p.č. 2099/1 k.ú. Brandýs nad Labem

**Zpracoval:** Josef Kroupa

### **Součásti rizika (hodnoty $10^{-5}$ )**

	<b>R<sub>A</sub></b>	<b>R<sub>B</sub></b>	<b>R<sub>C</sub></b>	<b>R<sub>M</sub></b>	<b>R<sub>U</sub></b>	<b>R<sub>V</sub></b>	<b>R<sub>W</sub></b>	<b>R<sub>Z</sub></b>	<b>Celk. riziko</b>	<b>Příp. h.</b>
<b>R<sub>1</sub></b>	0	0.683	0	0	0	0	0	0	0.683	1
<b>R<sub>2</sub></b>	---	0.137	0	57.406	---	0	0	0	57.542	100
<b>R<sub>3</sub></b>	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
<b>R<sub>4</sub></b>	0	0.137	0	0.574	0	0	0	0	0.711	100
<b>R<sub>D</sub></b>	0	0.683	0	---	---	---	---	---	0.683	
<b>R<sub>I</sub></b>	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
<b>R<sub>S</sub></b>	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
<b>R<sub>F</sub></b>	---	0.683	---	---	---	0	---	---	0.683	
<b>R<sub>O</sub></b>	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

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

### **SOUPOISKA MATERIÁLU:**

POZNÁMKY: