

Zpracovatel části: Miloš Chochola - Projekce elektro IČ: 87056143    tel. 777 073 536 Na Kocábě 54, 252 07 Štěchovice		 <b>pro-ject</b> <small>PROJECT ISA spol. s r.o.</small> IČO:284 65 881 MARKUPOVA 2854/2a, 193 00, PRAHA 9 tel.: 222 365 391 e-mail: skvara@pro-ject.cz
Zodp. projektant: J. Kukačka	Vypracoval: M. Chochola	
Objednatel: Obec Vinařice V. ulice čp. 250 273 07 Vinařice		HIP: Ing. Karel Kříž
Místo: Vinařice u Kladna k.ú. 782271		Formát: 3xA4
Stavba: <b>Odkanalizování obce Vinařice</b>		Datum: 04/2013
Projektová část: SO.09 - Napájení technologie ČOV, vnitřní elektroinstalace		Měřítko: -
Výpočet rizika		Stupeň: DPS
		Zakázka č.: 026/2013
		Číslo přílohy: SO.09 D.1.1.a.2

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

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

délka	$L_b = 15.5 \text{ m}$		
šířka	$W_b = 24 \text{ m}$	$A_d = 1772.39 \text{ m}^2$	(pro údery do stavby)
výška	$H_b = 4 \text{ m}$	$A_m = 216471.54 \text{ m}^2$	(pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.81 na km<sup>2</sup> za rok.

Stavba je situována jako osamocený objekt, žádné objekty v sousedství.

**V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy.**

## **Silnoproudá elektrická vedení:**

### **Vedení NN**

#### **ČOVpřípojka NN**

Typ vedení v sekci: kabelová (podzemní)  
měrný odpor půdy..... 500 Ohm.m  
délka sekce vedení..... 500 m

Sběrná oblast pro připojenou síť (ČOVpřípojka NN) síť:

$A_i = 10912 \text{ m}^2$  (údery zasahující síť)  
 $A_i = 279508 \text{ m}^2$  (údery do země v blízkosti sítě)

Sekce je definována jako osamocená síť, žádné objekty v sousedství.

Prostředí je definováno jako venkovské.

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

#### **rozv.RH**

- Impulzní výdržné napětí chráněného systému  $U_w = 6 \text{ kV}$
- Jako vnitřní vedení je použit nestíněný kabel
- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50

m<sup>2</sup>)

- Použita koordinovaná ochrana kategorie LPL II
- Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.
- Byla provedena koordinovaná ochrana splňující IEC 62305-4.
- Pro ekvipotenciální pospojování byla použita SPD podle IEC 62305-3.

### **Návrh konkrétních přístrojů v závislosti na typu sítě:**

#### **3-FÁZOVÁ TN-C**

SJBC-25E-3-MZS  
38357

#### **3-FÁZOVÁ TN-S**

SJBC-25E-3N-MZS  
38358

## Telekomunikační vedení:

### Data

#### ČOV Data

Typ vedení v sekci: kabelová (podzemní)  
měrný odpor půdy..... 500 Ohm.m  
délka sekce vedení..... 500 m  
Sběrná oblast pro připojenou síť (ČOV Data) síť:  
Ai = 10912 m<sup>2</sup> (údery zasahující síť)  
Ai = 279508 m<sup>2</sup> (údery do země v blízkosti sítě)

Sekce je definována jako osamocená síť, žádné objekty v sousedství.  
Prostředí je definováno jako venkovské.

**K vedení není připojeno žádné zařízení.**

## Zóny v budově:

### ČOV vnitřní instalace

Zóna se nachází uvnitř stavby a nemá žádnou nadřazenou zónu.

**V zóně jsou umístěna zařízení:**

rozv.RH

#### Vnitřní systémy

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

V zóně je zemědělská, betonová podlaha (půda).

Je známo malé riziko požáru.

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Nejsou známa žádná zvláštní rizika.

#### Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) Lt = 0.0001
- Hmotná škoda (D2) Lf = 0.05
- Porucha vnitřních systémů (D3) Lo = 0

#### Nepříjemná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) Lf = 0.1
- Porucha vnitřních systémů (D3) Lo = 0.01

#### Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) Lf = 0.1

#### Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) Lt = 0.0001
- Hmotná škoda (D2) Lf = 0.5
- Porucha vnitřních systémů (D3) Lo = 0.01

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

riziko		RA Připust. hodnota	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	Celkové
R1		0	0.003	0	0	0.000	0.003	0	0	0.006
			1							
R2		---	0.005	0.1	12.059	---	0.006	0.613	15.087	27.87
			100							
R3		---	0.005	---	---	---	0	---	---	0.005
			100							
R4		0	0.025	0.1	12.059	0.000	0.031	0.613	15.087	27.914
			100							
RD		0	0.003	0	---	---	---	---	---	
	0.003									
RI		---	---	---	0	0.000	0.003	0	0	
	0.003									
RS		0	---	---	---	0.000	---	---	---	
	0.000									
RF		---	0.003	---	---	---	0.003	---	---	
	0.006									
RO		---	---	0	0	---	---	0	0	
	0									

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