


Číslo	Dátum	Zmenu vypracoval	Zmenu schválil	Popis zmeny

Objednávateľ: Obec Hrhov Hrhov 363, 049 44 Hrhov				
Investor: Obec Hrhov Hrhov 363, 049 44 Hrhov				
Názov zákazky: Zberný dvor - Hrhov		Stupeň PD:	Projekt	
		Vypracoval:	Ing. Miroslav Karpinský	
		Kontroloval:	Ing. Miroslav Karpinský	
		Schválil:	Ing. Anton Kocúr	
		Formát:	4 x A4	Dátum: 05/2018
Časť:	Elektroinštalácia	Mierka:	-	
Názov dokumentu: Analýza rizika podľa STN EN 62305-2		Číslo zákazky: EGP18005	Archívne číslo: EGP18005	Číslo dokumentu: 3

Název projektu:

# HRHOV\_ANALYZA

## VÝPOČET RIZIKA DLE ČSN EN 62305-2 ED.2

### 1. ZADÁNÍ

#### 1.1. ZADANÉ HODNOTY OBJEKTU

Rozměry vyšetřovaného objektu (budovy):

šířka = 15 m, délka = 18 m, výška = 7,6 m

je rozdělen do: 1 vnější zóny a 1 vnitřní zóny

Poloha objektu: objekt obklopen objekty stejné výšky nebo nižšími (z hlediska možného úderu blesku)

činitel polohy  $C_D = 0,5$

Typ objektu a jeho využití: průmyslový nebo obchodní

Celková ekonomická hodnota objektu = 6 mil. Kč

Vnější LPS (hromosvod): instalován elektricky izolovaný hromosvod třídy LPS IV

Rozteč svodů je přibližně 18 m

Hustota úderů blesku v okolí objektu je 3blesky/km<sup>2</sup>

Sběrná plocha objektu pro údery do objektu je 3407,925 m<sup>2</sup>

Sběrná plocha objektu pro údery v blízkosti objektu je 818668,2 m<sup>2</sup>

Počet nebezpečných událostí pro údery do objektu je 0,005111888

Počet nebezpečných událostí pro údery v blízkosti objektu je 2,450893

#### 1.2. ZADANÉ HODNOTY OKOLNÍCH SOUVISEJÍCÍCH OBJEKTŮ

Žádné okolní související objekty nejsou zadány

#### 1.3. ZADANÁ VEDENÍ

Žádná vedení nejsou zadána

### ZÓNY VYŠETŘOVANÉHO OBJEKTU

#### 1.4. ZADANÉ VNĚJŠÍ ZÓNY

##### 1.4.1. VENKOVNÍ ZÓNA Č.1 OKOLIE BUDOVY

Převažující nejvodivější povrch venkovní zóny je beton (lité, dlaždice)

Snížující činitel v závislosti na povrchu  $r_t = 0,01$

Ochranná opatření proti krokovým a dotykovým napětím: jedno nebo kombinace opatření:

- varovné nápisy (interní bezpečnostní předpisy)

Pravděpodobnost  $P_A = P_{TA} \times P_B = 0,1 \times 0,2 = 0,02$

Využití vnější zóny z pohledu specifických rizik: objekty s jiným využitím bez zvýšeného nebezpečí

Charakter využití je nejbližší: prostory pro průmyslovou nebo řemeslnou činnost

## 1.5. ZADANÉ VNITŘNÍ ZÓNY

### 1.5.1. VNITŘNÍ ZÓNA Č.1 VNÚTRO BUDOVY

Zóna je zařazena jako LPZ 4

Převažující nejvodivější povrch vnitřní zóny je beton (litý, dlaždice)

Snižující činitel v závislosti na povrchu  $r_t = 0,01$

Využití vnitřní zóny z pohledu specifických rizik: objekty s jiným využitím bez zvýšeného nebezpečí

Riziko vzniku požáru je obvyklé

Snižující činitel v závislosti na riziku požáru  $r_f = 0,01$

Riziko propuknutí paniky v případě požáru: žádné riziko paniky

Zvyšující činitel rozsahu ztráty za přítomnosti zvláštního rizika  $h_z = 1$

Přehled možných protipožárních opatření v zóně: žádné protipožární opatření není provedeno

Snižující činitel v závislosti na protipožárních opatřeních  $r_p = 1$

Charakter využití je nejbližší: prostory pro průmyslovou nebo řemeslnou činnost

Ze zóny nejsou poskytovány služby veřejnosti

Systém vyrovnaní potenciálu a zapojení zařízení a spotřebičů v zóně: systém vyrovnaní potenciálu není proveden

Stínění zóny: žádné stínění není provedeno

Do zóny nejsou přivedeny žádná vedení

## 1.6. ZTRÁTY

### 1.6.1. ZTRÁTY VE VNĚJŠÍCH ZÓNÁCH

#### 1.6.1.1. Okolie budovy

Výpočet pro riziko R1 (ztráty na lidských životech) se neuvažuje

Výpočet pro riziko R2 (ztráty na službách veřejnosti) se neuvažuje

Výpočet pro riziko R3 (ztráty na kulturním dědictví) se neuvažuje

Výpočet pro riziko R4 (ztráty ekonomické povahy) se provede ze zadaných hodnot

Ztráta (hmotnou škodou)  $L_f = 0,5$

Ztráta (poruchou vnitřních systémů)  $L_o = 0,01$

Ztráta (dotykovým nebo krokovým napětím)  $O_t = 0$

Celková hodnota majetku včetně produkce celého objektu (odhadní cena v Kč pro účely pojištění) = 6 mil. Kč

### 1.6.2. ZTRÁTY VE VNITŘNÍCH ZÓNÁCH

#### 1.6.2.1. Vnůtro budovy

Výpočet pro riziko R1 (ztráty na lidských životech) se neuvažuje

Výpočet pro riziko R2 (ztráty na službách veřejnosti) se neuvažuje

Výpočet pro riziko R3 (ztráty na kulturním dědictví) se neuvažuje

Výpočet pro riziko R4 (ztráty ekonomické povahy) se neuvažuje

## 1.7. HODNOTY PŘÍPUSTNÉHO RIZIKA

$R1_T$  = (riziko ztrát na lidských životech) = 0,00001

$R2_T$  = (riziko ztrát na službách veřejnosti) = 0,001

$R3_T$  = (riziko ztrát na kulturním dědictví) = 0,0001

$R4_T$  = (riziko ztrát ekonomické povahy) = 0,001

## 2. VÝSLEDKY VÝPOČTU

### 2.1 VNĚJŠÍ ZÓNY

#### 2.1.1. OKOLIE BUDOVY

Riziko R1 ztrát na lidských životech se v zóně neuvažuje

Riziko R2 ztrát na službách veřejnosti se v zóně neuvažuje

Riziko R3 ztrát na kulturním dědictví se v zóně neuvažuje

Riziko R4 ztrát ekonomické povahy:

$$R_4 = R_B + R_C + R_M + R_U + R_V + R_W + R_Z = 0$$

$R_B$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby) = 0

$R_C$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby) = 0

$R_M$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby) = 0

$R_U$  - součást rizika (úraz živých bytostí způsobený údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_V$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_W$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_Z$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě) = 0

### 2.2. VNITŘNÍ ZÓNY

#### 2.2.1. VNÚTRO BUDOVY

Riziko R1 ztrát na lidských životech se v zóně neuvažuje

Riziko R2 ztrát na službách veřejnosti se v zóně neuvažuje

Riziko R3 ztrát na kulturním dědictví se v zóně neuvažuje

Riziko R4 ztrát ekonomické povahy se v zóně neuvažuje

### 2.3. SOUČTY ZA CELÝ OBJEKT

Riziko R1 ztrát na lidských životech = 0

$R_A$  - součást rizika (úraz živých bytostí způsobený údery do stavby) = 0

$R_B$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby) = 0

$R_C$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby) = 0

$R_M$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby) = 0

$R_U$  - součást rizika (úraz živých bytostí způsobený údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_V$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_W$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_Z$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě) = 0

Riziko R2 ztrát na službách veřejnosti = 0

$R_B$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby) = 0

$R_C$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby) = 0

$R_M$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby) = 0

$R_V$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_W$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

$R_Z$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě) = 0

Riziko R3 ztrát na kulturním dědictví = 0

$R_B$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby) = 0

$R_V$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0

Riziko R4 ztrát ekonomické povahy = 0

$R_A$  - součást rizika (úraz živých bytostí způsobený údery do stavby) = 0

$R_B$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do stavby) = 0  
 $R_C$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do stavby) = 0  
 $R_M$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti stavby) = 0  
 $R_U$  - součást rizika (úraz živých bytostí způsobený údery do připojené inženýrské sítě) = 0  
 $R_V$  - součást rizika (hmotná škoda na stavbě způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0  
 $R_W$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery do připojené inženýrské sítě) = 0  
 $R_Z$  - součást rizika (porucha vnitřních systémů způsobená údery v blízkosti připojené inženýrské sítě) = 0

### 3. VYHODNOCENÍ

#### RIZIKO ZTRÁT NA LIDSKÝCH ŽIVOTECH R1:

Vypočtená hodnota: 0,00000000000000 < Přípustná hodnota: 0,00001 VYHOVUJE

#### RIZIKO ZTRÁT NA SLUŽBÁCH VEŘEJNOSTI R2:

Vypočtená hodnota: 0,00000000000000 < Přípustná hodnota: 0,00100 VYHOVUJE

#### RIZIKO ZTRÁT NA KULTURNÍM DĚDICTVÍ R3:

Vypočtená hodnota: 0,00000000000000 < Přípustná hodnota: 0,00010 VYHOVUJE

#### RIZIKO ZTRÁT EKONOMICKÉ POVAHY R4:

Vypočtená hodnota: 0,00000000000000 < Přípustná hodnota: 0,00100 VYHOVUJE

## CELKOVÝ VÝSLEDEK: VYHOVUJE