

## Poznámka pro návrh jímací soustavy a uzemňovací soustavy

(dle normy ČSNEN 62305 ED.2)

Ochranná úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem: LPE III. Systém ochrany před bleskem LPsIII. Předpokládaná střední hodnota měrného odporu půdy: p = max. 300 ohm.m

### Jímací soustava

Jímací soustava bude hřebenová,mřížová doplněná pomoc.jímáči, vytvořená vodičem AlMgSi Ø8mm na podpěrách dle charakteru střechy, vzájemná vzdálenost podpěr je max. 1m. Oko mřížové soustavy maximálně 15x15m, v závislosti na ochranné úrovni LPEIII. Mřížová soustava je doplněná o jímáči tyče u VZT jednotek a klimatizačních jednotek, viz detaily na tomto výkrese. Pokud se anténní stožár vodič spoj s jímací soustavou (nepoužije se oddělený hromosvod) provede odborná firma, která bude provádět montáž anténního systému, slučovací signálů provede ochranu koaxiálních kabelů, vstupující z anténního systému do objektu, odpovídajícími svodiči bleskových proudů (platí jen v případě, že je anténní stožár na řešeném objektu).

### Počet svodů a jejich provedení

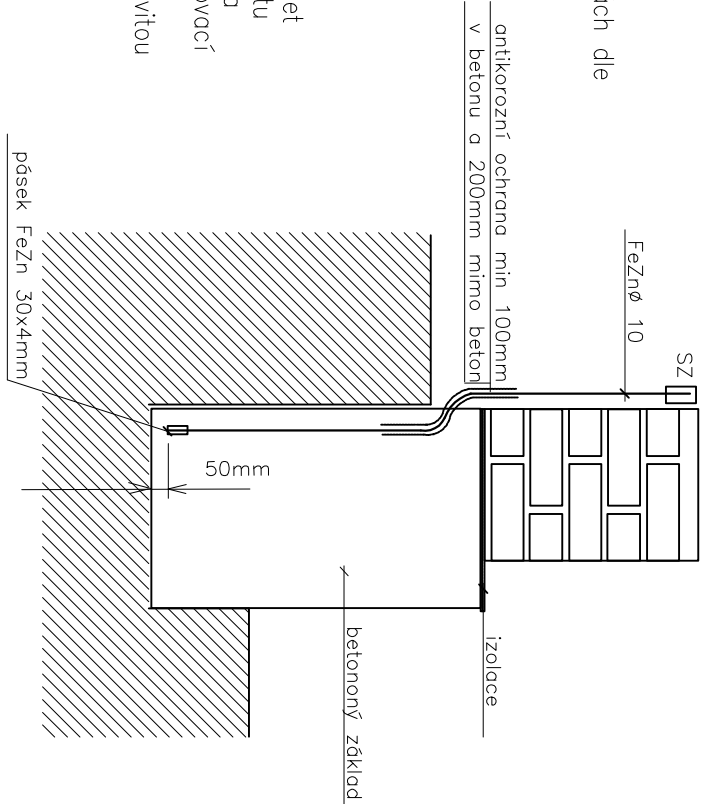
S ohledem na požadovanou ochrannou úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem LPE III je nutno dodržet maximální vzdálenosti mezi jednotlivými svody 15 metrů, přičemž svody musí být rozmístěny po obvodu objektu co nejrovnoměrněji. Počet svodů je za stanovených předpokladů 8 pro celý objekt. Svody na objektu budou na pospěrách PV vodičem FeZn Ø8mm. Každý (svod) bude opatřen zkušební svorkou a bude napojen na uzemňovací soustavu. Ohrožení života bleskovým proudem, procházejícím svody nosníky je eliminováno vhodným umístěním, rezistivitou vrstvy podkladu a mlou pravděpodobností pohybu osob v blízkosti těchto svodů při bouři.

### Uzemňovací soustava

Uzemňovací soustava bude tvořena páskem FeZn 30x4 mm, uloženém jako základový zemnič a původní strojený zemnič v zemi. Napojení se provede svary nebo dvojicími svorek SR03, spoje se musí chránit proti korozi a uhníti speciálním antikorozivním nátěrem nebo asfaltováním a bandáží spojovaných částí. Přechod země vzduch bude chráněn smrtštěnou trubcí s vrstvou tvrdého lepidla. Na uzemňovací soustavu se také připojí sčerna hlavního pospojování v objektu (skrň XT1).

### Strojený základový zemnič ČSN 33 2000–5–54 ED.2


Strojený základový zemnič z páskové ocele se ukládá jako obvodový zemnič pod izolační vrstvy cca 5cm nad dnem výkopu tak,aby byl obklopen betonovou směsí.



## Výpočet minimální "dostatečné vzdálenosti"

$$\begin{aligned} K_g &= [(1 : 2 \cdot n) + 0,1] + [0,2 \cdot \sqrt[3]{h_g : h}] = \\ &= [(1 : 2 \cdot 8) + 0,1] + [0,2 \cdot \sqrt[3]{18 : 13,5} = \underline{0,38} \\ s >= K_i \cdot (K_c : K_m) \cdot L = 0,04 \cdot (0,38 : 1) \cdot 13,5 = \underline{0,21 [m]} \end{aligned}$$

- K<sub>c</sub> ..... Koeficient, závislý na geometrickém uspořádání
- n ..... Celkový počet svodů
- c ..... Vzdálenost sousedních svodů
- h ..... Výška (vzdálenost) svodu
- s ..... Minimální dostatečná vzdálenost
- K<sub>i</sub> ..... Koeficient, závislý na zvolené třídě ochrany
- K<sub>m</sub> ..... Koef. určený moterndem drůny možného přesáčku
- L ..... Délka svodů k nejbližšímu místu vyrovnání potenciálu

Zodp. projektant	Ing. Michael Kotas	
Vypracoval	Ing. Michael Kotas	
Investor	STATUTÁRNÍ MĚSTO OSTRAVA, MĚSTSKÝ OBYVOD HOŠŤÁLKOVICE, RYNSKY 277 725 28 OSTRAVA-HOŠŤÁLKOVICE	
Místo stavby	K.Ú. HOŠŤÁLKOVICE, PACELA Č. 338/2, 332/2, 338/3, 2117/1	
Stavba : REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA HASIČSKÉ ZBRONICE		
D.1.4 ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY		
Obsah :	OCHRANA PROTI BLESKU	
<div>MIKOTAS Ing.Michael KOTAS TESTOVÁ 2B OSTRAVA 60214567105 +42077 417 019</div>		
Datum		5/2016
Formát		A2
Účel		DSP
Zak. číslo		04416
Měř. :	č. výř.	D.1.4. 03
1:100		