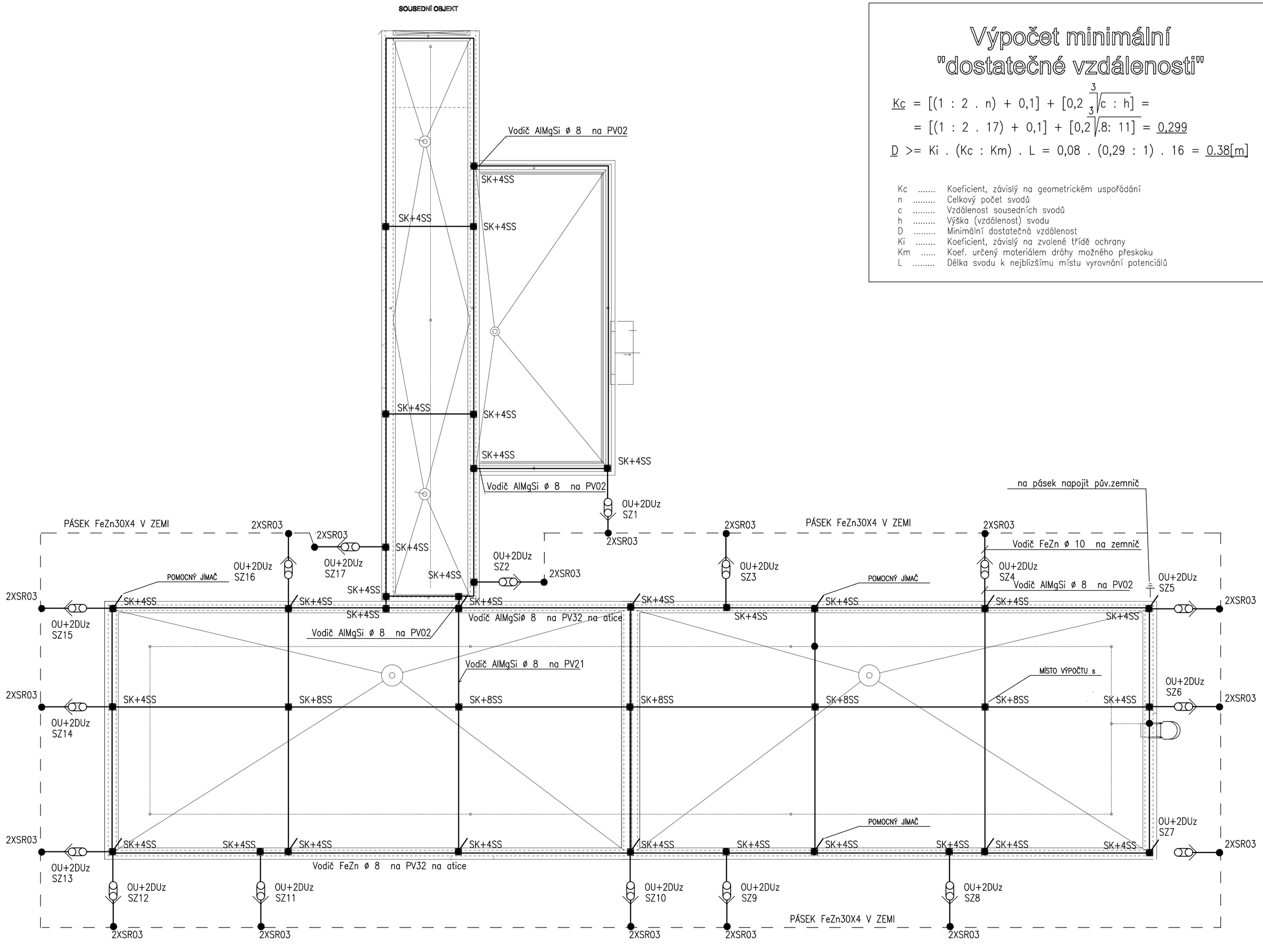

Výpočet minimální "dostatečné vzdálenosti"

$$Kc = [(1 : 2 \,.\, n) + 0{,}1] + [0{,}2 \sqrt[3]{c : h}] =$$

$$= [(1 : 2 \,.\, 17) + 0{,}1] + [0{,}2 \sqrt[3]{8 : 11}] = 0{,}299$$

$$D >= Ki \,.\, (Kc : Km) \,.\, L = 0{,}08 \,.\, (0{,}29 : 1) \,.\, 16 = 0.38[m]$$

Kc	.....	Koeficient, závislý na geometrickém uspořádání
n	.....	Celkový počet svodů
c	.....	Vzdálenost sousedních svodů
h	.....	Výška (vzdálenost) svodu
D	.....	Minimální dostatečná vzdálenost
Ki	.....	Koeficient, závislý na zvolené třídě ochrany
Km	.....	Koef. určený materiálem dráhy možného přeskoku
L	.....	Délka svodu k nejbližšímu místu vyrovnání potenciálů

Poznámka pro návrh jímací soustavy a uzemňovací soustavy

(dle normy ČSNEN 62305)

Ochranná úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem: LPE II. Systém ochrany před bleskem LPSII.
Předpokládaná střední hodnota měrného odporu půdy: p = max. 500 ohm.m

Jímací soustava

Jímací soustava bude mřížová s vedením po atice, vytvořená vodičem AlMgSi ø8mm na podpěrách dle charakteru střechy, vzájemná vzdálenost podpěr je max. 1m. Oka mřížové soustavy maximálně 10x10m, v závislosti na ochranné úrovni LPEII. Mřížová soustava je doplněná o pomocné jímače na střeše objektu , viz detaily na tomto výkrese.

Pokud se anténní stožár vodivě spojí s jímací soustavou (nepoužije se oddělený hromosvod) provede odborná firma, která provádí údržbu a montáž anténního systému, slučovačů signálů ochranu koaxiálních kabelů, vstupující z anténního systému do objektu, odpovídajícími svodiči bleskových proudů (platí jen v případě, že je anténní stožár zůstane na řešeném objektu).

Počet svodů a jejích provedení

S ohledem na požadovanou ochrannou úroveň objektu z hlediska ochrany před bleskem LPE II je nutno dodržet maximální vzdálenosti mezi jednotlivými svody 10 metrů, přičemž svody musí být rozmístěny po obvodu objektu co nejrovnoměrněji. Počet svodů je za stanovených předpokladů 14 pro objekt. Svody na objektu budou vodičem AlMgSi ø8mm na podpěrách PV.
Každý svod bude opatřen ve výšce 1,5m zkušební svorkou a bude napojen na uzemňovací soustavu.
Ohrožení života bleskovým proudem, procházejícím svody na objektu je eliminováno umístěním a malou pravděpodobností pohybu osob v blízkosti těchto svodů při bouřce.

Uzemňovací soustava

Uzemňovací soustava bude tvořena páskem FeZn 30x4 mm, uloženém v zemi v hloubce min.0.5m 1m od objektu. Napojení se provede svary nebo dvojicemi svorek SR02, spoje se musí chránit proti korozi kvalitním antikorozním SR02, spoje se musí chránit proti korozi a uhnití speciálním antikorozivním nátěrem nebo asfaltováním a bandáží spojovaných částí.

ZODP. PROJEKTANT: ING. LADISLAV ZAHRADNÍČEK	PODPIS	ATRIS s.r.o. PROKOPA VELIKÉHO 699/5 703 00 OSTRAVA-VÍTKOVICE
VYPRACOVAL: ING. MICHAEL KOTAS		
INVESTOR: Statutární město Ostrava, městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz, Prokopovo nám. 8, 729 29 Moravská Ostrava		
NÁZEV AKCE: ZATEPLENÍ PAVILÓNU D VČ. SPOJOVACÍHO KRČKU ZŠ GEN.PÍKY 17A		ČÁST: EL.ZAŘÍZENÍ; FORMÁT: A1; DATUM: ČERVEN 2013; STUPEŇ: DPS; MÍSTO STAVBY: PARC.Č. 2203/135, K.Ú.: MORAVSKÁ OSTRAVA ZŠ Ostrava, Gen. Píky 19A, Ostrava
OBSAH VÝKRESU: OCHRANA PROTI BLESKU	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01; MĚŘÍTKO: 1:100	ČÍSLO VÝKRESU: D.1.4 b-01