

Tato dokumentace řeší hromosvod (vnější ochranu před bleskem) na budově A ISS,
Tyršova 129, 684 01 Slavkov u Brna.

Investor: Integrovaná střední škola, Tyršova 129, 684 01 Slavko u Brna

Vnější systém ochrany před bleskem

Objekt bude opatřen systémem ochrany před bleskem (LPS) provedeným podle souboru norem ČSN EN 62 305.

Objekt je postaven z nespalných materiálů. Střecha je stávající plechová.

LPS je tvořena jímací soustavou a svodovým vedením z normalizovaného materiálu – vodiče AlMgSi 8. Podpěry vedení a spojky budou v provedení FeZn.

Na základě výpočtu rizika je objekt zaříděn do III. třídy LPS.

Na základě tabulky 4 ČSN EN 62 305-3 a rozměrů budovy byl stanoven typický počet svodů LPS –8 svodů.

Návrh jímací soustavy byl proveden metodou valící se koule o poloměru 45 m.

Jímací soustava

Jímací soustava bude provedena jako mřížová, na hřebenu je instalován hřebenový jímáč z vodiče AlMgSi 8

Od tohoto jímáče bude vedeno 8 svodových vedení. Na střeše budou vodiče jímací soustavy uchyceny na typizovaných podpěrách PV.

S jímací soustavou budou spojeny okapy případně další kovové části (oplechování, žebříky.....) na střeše.

Nad střechu (mimo chráněný prostor) vystupuje komín a odvětrání plynu. Na těchto částech bude instalován oddálený hromosvod.

Svody

Budou provedeny z drátu AlMgSi 8. Ve výšce cca 1,6 m nad zemí budou svodová vedení zakončena zkušebními svorkami a napojena vodiči FeZn 10 na zemniče.

Ve stěnách budou svody uchyceny pomocí typových podpěr. Tato část svodů bude z vodiče AlMgSi8. Od zkušebních svorek k zemničům bude propojení provedeno vodiči FeZn10.

Svody 1 - 8 budou napojeny na zemní tyče.

Drát spojující zkušební svorku se zrníčem musí být min. 200 mm nad zemí a min. 300 mm v zemi ošetřený proti korozi.

Přenou polohu jednotlivých svodových vedení upravit podle oken a dalších fasádních prvků.

Vypočtená minimální dostatečná vzdálenost ve vzduchu je 245 mm, ve zdivu 495 mm. Z toho vyplývá, že případná elektrická a obdobná vedení musí být od svodů vzdálena minimálně v této vzdálenosti.

Zemniče

Zemnič objektu dle tohoto projektu tvoří zemní tyče. Vzhledem k tomu, že na objektu je instalován stávající hromosvod, je možné využít stávající funkční zemniče, případně i další části.

Ochranné pospojování v objektu není předmětem této dokumentace, je řešeno v projektu silnoproudu.

Ochrana proti přepětí

Tuto ochranu tato dokumentace neřeší, je součástí PD elektroinstalace.

V případě využití komponentů stávajícího hromosvodu bude třeba tyto úpravy zachytit v dokumentaci skutečného provedení. To se týká i případných dalších změn, které vyplynou z realizace.

Po dokončení instalace hromosvodu bude provedena výchozí revize a do výkresů skutečného provedení budou zakresleny změny, které vzniknou během realizace.

Seznam výkresů:

1. Hromosvod	2412-1
2. Chráněný prostor	2412-2