

Akce: ZATEPLENÍ OBJEKTU MŠ BRNO, ŘEZÁČOVA 3, BRNO-KOMÍN

BLESKOSVOD

Všeobecná část

Tato část dokumentace obsahuje návrh hromosvodní soustavy objektu. Soustava je navržena dle nové normy EN/ČSN 62305. Neřeší vnitřní ochranu objektu.

Objekt se nachází v oblasti Brna. Dle izokeraunické mapy se jedná o oblast s počtem 25 – 30 bouřkových dní v roce /údaje převzaty z materiálů ČHMU a EGU/.

Charakteristika objektu – jedná budovu s rovnou střechou MŠ Brno, Řezáčova 3, Brno-Komín.

Současný stav – na objektu je nainstalován hromosvod dle dříve platné normy ČSN 341390. Stávající svody jsou dle staré normy po 30 m nyní musí být svody na objektech zařazených ve třídě ochrany II. po 10 m. Hromosvodová soustava se demontuje po zkušební svorky a bude provedena dle platné normy ČSN/EN 62305.

Prostředí dle ČSN 33 2000-3 – venkovní nechráněné AD4

Analýza rizika škod vzniklých úderem blesku do budovy-

Dle požadavku vyhl. 268/2009 par. 36 byla provedena analýza rizika.

Porovnáním požadavků na provoz budovy s podmínkami prostředí a okolní zástavby byla stanovena míra ohrožení objektu a požadovaná účinnost hromosvodní soustavy. Jedná se o objekt, který se dle metodiky ČSN/EN 62305 zařazuje do třídy II s následujícími parametry :

- třída ochrany II
 - počet svodů – 13
 - mřížová jímací soustava
- ochranná vzdálenost $s = 0,4$
 $s = 0.70$ m ve zděných částech

Technické řešení –

Projekt řeší hromosvod na střeše MŠ Brno, Řezáčova 3, Brno - Komín.

Stávající jímací soustava na střeše se demontuje po zkušební svorky a hromosvod se provede nově dle nové platné normy ČSN/EN 62305.

Hromosvodní soustava bude mřížová jímací soustava doplněna oddálenými jímači na VZT zařízení a komínech, tak aby všechny zařízení v oblasti střechy byly ve skrytých prostorech hromosvodu. Bude dodržena ochranná vzdálenost S .

Svody budou provedeny m vodičem AlMgSi pr.8 a budou ukončeny zkušební svorkou..

6 stávajících svodů bude vedeno ve stávajících trasách a budou přes zkušební svorky napojeny na stávající uzemnění, 6 nových svodů bude uzemněno zemnicími tyčemi nebo tam kde bude okapový chodník bude napojeno na stávající uzemnění zemnicím drátem FeZn pr10, který bude uložený na dno okapového chodníku okolo budovy. Tento zemnicí drát bude uzemněn zemnicími tyčemi cca 5-7m , aby zemní odpor odpovídal ČSN. Nebude-li stávající uzemnění, vyhovovat nové ČSN přízemní se zemnicími tyčemi. Požární žebřík bude náhodný svod a bude uzemněn zemnicími tyčemi.

Zemnění – bude částečně využito stávajícího a nové svody budou uzemněny zemnicími tyčemi nebo budou napojeny na stávající uzemnění zemnicím drátem FeZn pr10, který bude uložený v zemi na dně okapového chodníku, nebude-li zemní odpor vyhovovat bude nutné svody ještě přizemnit zemnicími tyčemi. zemní odpor soustavy by neměl překročit 10 ohmů.

Svody – Svody budou ukončeny zkušební svorkou
Celkem bude 13 svodů.

Jímací soustava na střeše objektu – je navržena a mřížová, je doplněna jímacími tyčemi a oddálenými jímači

V případě, že v budoucnosti dojde k instalaci nových zařízení v oblasti střechy a v trase svodů je nutno toto konzultovat s odborným pracovníkem tak aby nedošlo k narušení hromosvodní soustavy.

Hromosvod neřeší anténní systém, doporučeno opatřit rozvaděč televizního přenosu bleskojistkami- upozornit provozovatele.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných bezpečnostních předpisů, nařízení a platných norem. Před započítím prací musí být pracovníci náležitě poučeni a vybaveni patřičnými pracovními pomůckami a ochrannými pracovními prostředky. V průběhu montáže je nutno dodržovat veškeré zásady bezpečnosti práce a hlavně při práci ve výškách.

Montáž bude ukončena nutnými měřeními, dílčími revizemi a závěrečnou revizí a vypracováním celkové výchozí revizní zprávy.

Důležité upozornění – jakékoliv další montáže zařízení nebo zásahy do hromosvodní soustavy musí provádět pouze osoba nebo firma, která je dostatečně kvalifikovaná a seznámená s novou normou ČSN/EN 62305.

Termíny revizí – objekt je zařazen do třídy III dle ČSN/EN 62305
z toho vyplývají následující termíny revizí a prohlídek soustavy

1 x za rok – vizuální prohlídka systému

1 x za dva roky – periodická revize

při úderu blesku do soustavy nebo v blízkém okolí /500 m/ - revize celé soustavy