

Akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY POLIKLINIKY LÍŠEŇ**
HORNÍKOVA 2485/34, 628 00 BRNO-LÍŠEŇ

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 se o objekt Polikliniky s rovnou střechou.

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 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 – 26
- mřížová jímací soustava
ochranná vzdálenost $s = 0,4$
 $s = 0.70$ m ve zděných částech

Technické řešení –

Projekt řeší hromosvod objektu Polikliniky Horníkova 2485/34 v Brně Líšni. Stávající jímací soustava na střeše a svody se demontují a hromosvodní soustava se provedou na všech objektech nově dle nové platné normy ČSN/EN 62305.

Hromosvodní soustava na objektu Polikliniky bude mřížová doplněná oddálenými jímači u VZT zařízeních a u anténních stožárů, tak aby všechny zařízení v oblasti střechy byly ve skrytých prostorách hromosvodu. Bude dodržena ochranná vzdálenost S .

Stávající čtrnáct svodů se demontuje po zkušební svorky a jeden svod se zruší u schodů do 1.PP – zásobování ve dvorní části, neodpovídá ČSN 62305. Třináct stávajících svodů se demontuje po zkušební svorky po stavebních úpravách na střeše se provedou nově ve stávajících trasách, třináct svodů bude nových. Jímací soustava a svody budou provedeny vodičem AlMgSi pr.8, čtyři svody z 26 se provedou nově vodičem CUI a budou ukončeny v chodníkové krabici, tento vodič zamezuje vzniku nebezpečného dotykového napětí na svodovém vedení. Třináct nových svodů bude provedeno vodičem AlMgSi a budou uzemněny zemnicími tyčemi. Svody ve stávajících trasách budou napojeny na stávající uzemnění, bude-

li odpovídat zemní odpor max.10 ohmů nové ČSN přizemní se zemnicími tyčemi. Zemnicí tyče se zarazí do okapového chodníku, kde to bude možné. Na stavbě je možné také dohodnout zda místo zemnicích tyčí se na dno okapového chodníku uloží drát FeZn pr.10, kterým se propojí jednotlivé svody a přizemní se zemnicími tyčemi, tak aby odpovídal zemní odpor ČSN.

Požární žebřík bude napojen na jímací soustavu a kovové zábradlí na dvou terasách se uzemní zemnicími tyčemi.

Na střeše jsou umístěny dva stožáry anténních mobilních operátorů, nutno s nimi na stavbě dohodnout zda bude na stožáru oddálený jímač nebo se stožár napojí na jímací soustavu, dále Správce anténního systému nutno upozornit, aby byl systém opatřen bleskojistkami.

Na střeše jsou uloženy kabely těchto operátorů v kabel. Žlabu nebo roštu, tyto se pospojují a napojí na jímací soustavu, jímací vedení musí být od nich vzdáleno minimálně 15-20 cm – přeskoková vzdálenost. Dle stavebního projektu by měly být slaboproudé kabely uložené na střeše přeloženy do vnitřních prostorů objektu.

Zemnění – bude částečně využito stávajícího a nové svody budou uzemněny zemnicími tyčemi, zemní odpor soustavy by neměl překročit 10 ohmů.

Svody – Svody budou vedeny po zateplené fasádě budou ukončeny zkušební svorkou, čtyři z nich, které jsou provedeny vodičem CUI budou ukončeny v chodníkové krabici v zemi.

Celkem bude 26 svodů.

Jímací soustava na střeše objektu – je navržena mřížová jímací soustava doplněna oddáleným jímačem u VZT zařízení a u anténních stožárů. Jímací soustava bude propojena s uzemněním 26 svody tak, aby byla splněna ČSN/EN 62305.

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.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.

Veškeré montážní práce musí být prováděny dle platných bezpečnostních předpisů, nařízení a platných norem. Před započetím 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

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C
- 104- výkaz výměr

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C
- 104- výkaz výměr

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C
- 104- výkaz výměr

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C
- 104- výkaz výměr

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C
- 104- výkaz výměr

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C
- 104- výkaz výměr

Seznam dokumentace –

- 101- technická zpráva+výpočet
- 102- Střecha – hromosvod objekt A +B+D
- 103- Střecha – hromosvod objekt C

104- výkaz výměr