

Obsah

1.	Připojení etážových plynových kotlů a odtahových ventilátorů	1
2.	Bleskosvod	1
3.	Kvalifikace pracovníků a bezpečnost práce	2
4.	Výchozí revize.....	2
5.	Inženýrské kabelové sítě v okolí stavby	2

F.1.4g ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY VČETNĚ BLESKOSVODU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚVOD

Základní údaje:

Projekt řeší rekonstrukci stávajícího objektu obchodní Akademie v Přerově.

Jedná se konkrétně o úplnou rekonstrukci bleskosvodu

Použité normy ČSN EN.

- | | |
|---------------------|--|
| - 33 2000-4-41 ed.2 | - Ochranná opatření pro zajištění bezp.- Ochrana před úrazem el. proudem |
| - 33 2000-4-473 | - El. zařízení. Bezpečnost. |
| - 33 2000-5-51 ed.3 | - Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecné předpisy. |
| - 33 2000-5-54 ed.2 | - Uzemnění a ochranné vodiče. |
| - 73 6005 | - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. |
| - 62 305 1- 4 | - Ochrana před bleskem. |

1. PŘIPOJENÍ ETÁŽOVÝCH PLYNOVÝCH KOTLŮ A ODTAHOVÝCH VENTILÁTORŮ

V souvislosti s instalací nových plynových kotlů bude nutno provést jejich připojení na stávající rozvod NN v dotčených bytových jednotkách. Připojení kotlů bude provedeno zásuvkami 230V/16A s krytím IP43 na vyznačených místech.

Ze stejného důvodu budou v prostorách koupelen instalovány odtahové ventilátory.

Ventilátory budou připojeny na stávající světelné obvody, chráněné proudovým chráničem s $I_r=30\text{mA}$.

Spínání ventilátorů bude závislý na sepnutí (vypnutí svítidla v místnosti) s využitím vlastních časových doběhových spínačů.

2. BLESKOSVOD

Úvod

Stávající bleskosvod nevyhovuje svým provedením současně platným normám a také s ohledem na celkovou rekonstrukci střechy, bude tedy demontován a nahrazen novou jímací soustavou včetně svodů.

Z důvodu vyhovujícího stavu stávajících jímacích tyčí, zůstanou tyto nadále sloužit svému účelu.

Třída ochrany před bleskem LPZ: III třída

Poloměr bleskové koule $r = 45\text{m}$

Počet svodů: dle ČSN = 6, dle technických a prostorových možností = 4

Jímací soustava.

Pro návrh jímací soustavy je volena metoda ochranného úhlu

Projektovaná jímací soustava bude provedena vodiči AlMgSi 8mm.

Hřebenová jímací soustava.

Stávající dva tyčové jímáče s předpokládanou délkou aktivní části zůstanou zachovány.

Projektované tři jímáče budou stejného provedení. Oplechování vikýřů bude propojeno s dešťovými okapy.

Na tělesech komínů budou instalovány pomocné jímáče pomocí vodiče AlMgSi 8mm.

Nové projektované komíny budou chráněny samostatně ukončenými zkušebními svorkami a uzemněny na zemniči

společný pro uzemnění jímacích vedení střechy.

Jímací soustava vytvoří svým provedením a využitím kovových okapových žlabů mřížovou soustavu.

Svorky pro spojování jednotlivých částí jímacího vedení jsou navrženy v materiálu FeZn.

Úseky průchodu svodů na okrajích teras 5.NP v dosahu osob, budou svody skryty v trubkách pod omítkou.

Svody.

Místním šetřením bylo zjištěno, že stávající jímací vedení není viditelně uzemněno a bleskosvod nemá tedy ani žádné svody.

Projektované čtyři svody provedeny z materiálu AlMgSi 8mm a budou instalovány pouze v prostoru místního dvorního traktu.

Nové svody budou instalovány na fasádě domu na podpěrách, případně v souběhu s okapovými rourami.

Ukončení svodů bude provedeno ve výšce 1,5m zkušebními svorkami.

Krajní svody budou ve spodní části propojeny se svody sousedních domů.

Uzemnění bleskosvodu.

S ohledem na technicky obtížné a riskantní (s ohledem na možné poškození stávajících kabelových a plynovodních úložných sítí) provedení uzemnění bleskosvodu v prostorách chodníků na ul.Štefánikova a Denisova, bude provedeno uzemnění pouze v prostoru dvora obytného bloku.

Projektované zemniče svodů budou provedeny jako hloubkové tyčové zemniče s průměrem 25mm vždy 6 x 1,5m - zaražené tedy do hloubky 9m.

Pro uzemnění nových, projektovaných svodů bude pokud to umožní technické a jiné místní podmínky možné proveden zemnič – pásek FeZn 30x4mm, který připojí dva projektované zemniče č.1 a č.4.

Uzemnění bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a ČSN EN 50 164-2.

Dostatečný celkový odpor uzemňovací soustavy nemá přesáhnout hodnotu 10ohmů.

Vodivé spojení se zemniči bude provedeno drátem FeZn 10mm.

3. KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ A BEZPEČNOST PRÁCE

Všichni pracovníci provádějící elektromontážní práce musí splňovat kvalifikaci dle vyhlášky č.50/78 Sb.

Tito pracovníci musí navíc prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů,

4. VÝCHOZÍ REVIZE

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-6.

5. INŽENÝRSKÉ KABELOVÉ SÍTĚ V OKOLÍ STAVBY

Při provádění zemních a montážních prací v okolí stavby provede investor vytýčení svých úložných kabelových ale i dalších sítí provozovatelů vodovodu a kanalizace: O2 Telefonica, ČEZ, Nej TV Přerov, OvaK, plynovodu – RVE a jiných případných produktovodů v prostoru obvodu staveniště.

Veškeré zemní práce, prováděné v souvislosti s předmětnou stavbou budou v ochranných pásmech kabelů a i jiných úložných sítí prováděny ručním výkopem a s maximální opatrností. Jedná se zejména o uzemnění hromosvodu.

vypracoval : Ing.V.Zapletal
v Přerově 02/2013