

Akce : K.Vary-ZUŠ, stávající objekt umělecké školy

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PD provedení pro realizaci stavby

Zařízení siln proudé elektrotechniky-bleskosvod

Rozsah projektu :

Projekt řeší opravu stávajícího bleskosvodu při výměně střešní krytiny v objektu školy. Protože jde o stávající objekt, nebude možné provést realizaci přesně dle nové ČSN EN 62 305 a bude tedy prováděna z části jako původní ČSN 34 1390. Jde hlavně o počty svodů a nové uzemnění. Provedena bude celková demontáž střešních zařízení bleskosvodu a odpojení od svodů. Po dobu stavby je třeba zajistit bezpečnost práce při bouřce nebo dešti, což provede dodavatel akce. Také bude nutné provést nové pojištění po dobu oprav a uvedení do provozu výchozí revizí.

Podklady :

Projekt byl zpracován na základě prohlídky objektu a podkladů od profese stavební.

Oprava střešního vedení bleskosvodu :

Pro výpočet nového bleskosvodu je použito systému valivé koule, která se nesmí dotýkat od jímací sítě žádné části střechy. Při výpočtu rizik je uvažováno se škodami na osobách, majetku na objektu i okolí.

Návrh nové části bleskosvodu je proveden se začleněním do třídy LPS III.

Objekt byt. domu	=	třída LPS = III
LPS = III	=	poloměr valící koule $r = 45 \text{ m}$
		velikost ok $W = 15 \times 15 \text{ m}$
		vzdálenost mezi svody = 15 m

Provedení jímací soustavy

Objekt bude mít provedenou hřebenovou jímací soustavu s pomocnými jímači. Na tuto jímací soustavu jsou napojena všechna kovová zařízení na střeše včetně oddáleného jímače anténního stožáru STA provedeného dle odborné firmy. Toto bude prováděno následně a proto polohu je nutno ještě upřesnit. Dále jsou napojeny veškeré kovové armatury. Jde o oplechování všech výduchů, okapů se svody, kovového bezpečnostního systému, plechová odvětrání a komíny, atd.

Bleskosvod na střeše by měl být proveden dle ČSN EN 62 305 včetně svodů a zemnicí sítě. U stávajících zemniců musí být provedeno měření zemního odporu, aby odpovídal požadované hodnotě 5ohmů. U nových svodů bude uzemnění zajištěno zemnicím páskem FeZn 30/4 do výkopů ve stávajícím chodníku kolem objektu. Připojena bude i vstupní skříň ČEZ na fasádě. Nutné je zjistit polohy stávajících sítí a provést uložení pásku mimo.

Je doporučeno (ekonomická rozvaha investora) provést na přívodech pro el. zařízení přepětové ochrany z důvodu nezavlečení nebezpečného napětí do objektu. Zatím není projektováno (byl by nutný průzkum přiváděných el.zařízení na střechu i do budoucna-siln proud i slaboproud).

Protože se jedná pouze o opravu střechy a fasády, nebude realizováno celkové nové uzemnění, ale použity budou stávající zemniče doplněné o nové. Nové svody se zkušební svorkou budou napojeny na nové uzemnění. Do uličních předních traktů bude provedeno nové uzemnění v chodnicích a čtyři svody ze střechy. Tyto budou provedeny přichytkami po fasádě nebo 2ks současně s okapními trubkami, na které budou bleskosvody uchyceny příslušnými přichytkami. Celkové počet svodů 8 odpovídá ČSN rozmístění je pokud možno rovnoměrné.

Jímací soustava bleskosvodu je provedena drátem \varnothing 8 mm. V určených místech dle půdorysu je posílena jímacími hroty 3m. Uchycení je na příslušných příchytkách dle materiálu a skladby střechy (musí být určeno stavební firmou před realizací). Materiál bude určen dle oplechování, předpoklad je hliníkový systém drátem AlMgSi 8.

Uzemnění

V přední straně objektu bude provedeno nové jako obvodové podél základu objektu. Použit bude pásek FeZn30/4 položený do výkopu těsně u objektu. Bude nutno sejmout zámkovou dlažbu a v části i asfalt. Výkopy budou ručně a před realizací budou zjištěny a označeny dodavatelem všechny stávající inženýrské sítě!

Po položení uzemnění budou povrchy uvedeny do původního stavu.

Zadní traktová zemnicí síť se čtyřmi svody zůstává stávající.

Hodnoty zemní sítě ověří pracovník prováděcí organizace před započítím díla. Při další opravě bude se svody kontrolováno i uzemnění a měřen zemní odpor.

Revize

Revizní technik bude spolupracovat při realizaci již při demontážích a měření zemního odporu tak, aby správně zajistil výchozí revizi nové soustavy.

Provozovatel elektrického zařízení je povinen zajistit provádění pravidelných revizí v předepsaných lhůtách, viz ČSN 33 1500.

Závěr

Montážní práce musí provádět odborná firma s oprávněním pro práce v ČR.

Provedení prací musí splňovat všechny normy ČSN (hlavně soubor norem ČSN EN 62 305), technologické a bezpečnostní předpisy. Na zařízení bude provedena výchozí revize a zakres skutečného provedení.

08/2016

Ing Kraus Milan