

SOUPIS PŘÍLOH:

Akce: Ochrana před úderem blesku – Budova H
SPOŠ Dvůr Králové nad Labem
Nábřeží Jiřího Wolkera 131
Dvůr Králové nad Labem
544 01

Investor: SPOŠ Dvůr Králové nad Labem
Elišky Krásnohorské 2069
Dvůr Králové nad Labem
544 01

Technická zpráva

D.1.4.g - 1 - Objekt č.1 - HVI

Příloha - Řízení rizika dle ČSN 62305-2, ed.2
- Výpočet dostatečné vzdálenosti S

Zpracovatel: **HMS - elektro s.r.o.**
Vorlešská 256
Dvůr Králové n/L
Tel. 605 518 095
E-mail: info@revizehorak.cz

Datum: 5.5.2023
Vypracoval: Jiří Horák

Technická zpráva

Příloha

Akce : Ochrana před úderem blesku – Budova H
SPOŠ Dvůr Králové nad Labem
Nábřeží Jiřího Wolкера 131

Investor: SPOŠ Dvůr Králové nad Labem
Stupeň PD: Projekt pro provedení stavby
Projektant: HMS elektro s.r.o. Dvůr Králové n/L
Datum: Květen 2023

Rozsah PD:

Předmětem řešení této projektové dokumentace je ochrana před úderem blesku na objektu školy ve Dvoře Králové nad Labem. Objekt H.
Projekt obsahuje dílčí části techniky prostředí staveb v rozsahu dokumentace pro realizaci.
- g) Ochrany před úderem blesku

Uzemnění:

- **Objekt H**
Uzemnění objektu H bude nově zřízeno pomocí uzemňovacího pásu FeZn 30/4 doplněno o hloubkové zemniče (zemní tyče). S ohledem na možnosti výkopů není možné zřídit kolem objektu nový obvodový zemnič. Dle místních možností jsou navrženy uzemnění pomocí zemních tyčí. Ty budou v délce min. 1200 mm – navrženo 1500 mm. Budou v daném zemním místě 3 ks mezi sebou propojeny. Počet zemních tyčí není upřesněn. V průběhu prací bude prováděno měření, dokud nebude zemní odpor vyhovovat ČSN EN 62 305 1-4 ed.2. Všechny vařené spoje, spojovací svorky a vývody ze země budou chráněny proti korozi.
Max. zemní odpor zemniče nebude vyšší jak 10 Ohmů.

Ochrana před bleskem:

Bude provedena pomocí vodiče s vysokonapětovou izolací pro dodržení dostatečné vzdálenosti mezi vedením hromosvodu a ostatními vodivými součástmi podle ČSN EN 62305 ed.2. Ten musí být navržen dle ČSN EN 62305-3.
Vzhledem ke konstrukci a typu budovy je navržena ochrana před bleskem umístění střešního jímacího vedení po střeše dle PD. Na plechové střeše se osadí držáky vedení pro falcované střechy ve kterých se povede vodič HVI.
Pro správné navržení ochrany proti atmosférickému výboji byl zhotoven výpočet rizika v souladu s ČSN EN 62305-2 ed2. Objekt je zařazen do hladiny LPS III. Návrhy jímací soustavy byly stanoveny metodou valící se koule. Pro třídu LPS III je poloměr valící se koule 45m. Jímací vedení bude řešeno z důvodu zajištění dostatečné přeskokové vzdálenosti, systémem za použití vodiče HVI long. Umístění podpůrné trubky s jímací tyčí dle přiložené dokumentace. Podpůrná trubka ukotvena pomocí držáku na kovové střechy, který se ukotví pomocí držáků pro kovové střechy s falcem.

Svodové vedení bleskosvodu bude provedeno za použití vodiče HVI long. Vedení svodu bude ukotveno podpěrami určeným pro vodič HVI long dle přiložené výkresové části. Podpěry po 1m. Svod jímací soustavy bude přes zkušební svorku umístěné v zapuštěné krabici připojen na uzemňovací soustavu. Svorky PA je potřeba mezi sebou spojit a spojit na uzemnění pomocí vodiče AlMgSi přes zemní krabici se zkušební svorkou.

Na objektu č.4 s plochou střechou budou podpůrné trubky umístěny na trojramenných držácích ukotvených pomocí betonů.

V průběhu prací bude pořízena průběžná fotodokumentace všech vedení a spojů.

Pospojení:

Bude provedeno doplňující ochranné pospojování, které dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 415.2.1 musí zahrnovat cizí vodivé části, a všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku.

Zemní práce:

Před započítím zemních prací je nutné vyjádření o výskytu všech podzemních sítí v dané lokalitě, jejich vytyčení a souhlas vlastníků pozemků k prováděným zemním pracím. Při souběhu nebo křížení s ostatními sítěmi budou respektována jejich ochranná pásma.

Všeobecně:

Před uvedením do provozu musí být na zařízení provedena výchozí revize. Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektu a doplňuje jeho výkresovou část. Tato projektová dokumentace je pouze pro stavební povolení. Neslouží k realizaci stavby. Před realizací stavby je nutné provést projektovou dokumentaci pro provedení stavby.

Závěr:

Tato PD nenahrazuje PD pro provádění staveb. Před zahájením prací investor nebo dodavatel stavby nechá vyhotovit prováděcí dokumentaci stavby. Při provádění prací je třeba koordinovat postup prací s ostatními profesemi a se stavbou, zvláště pak při souběhu nebo křížení instalací. V místech prostupu volně uložených kabelů mezi požárními úseky bude provedeno požární utěsnění vhodnými postupy a materiály a místa řádně označena. Po skončení prací bude provedena výchozí revize a předána dokumentace skutečného provedení. Dodavatel zajistí veškerá nutná osvědčení a atesty zejména pak typové a kusové zkoušky rozváděčů, prohlášení o shodě a atesty k použitým požárními ucpávkám. Při provádění montáže elektroinstalace budou dodrženy podmínky bezpečnosti práce jako i potřebné kvalifikační předpoklady pracovníků na el. zařízení podle vyhlášky 50/1978Sb a NV194/2022. K instalovaným automatickým zařízením budou předány návody k obsluze a provedeno zaškolení obsluhy.

Zpracoval: Jiří Horák