

OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ OBJEKTU č.p. 89/2 V KARVINÉ – FRYŠTÁTĚ

parc. č. 91
kat. ú. Karviná – město (663824)

Statutární město Karviná
Fryštátská 72/1, Fryštát
733 01 Karviná

D2. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ochrana před bleskem

Vypracoval: Ing. Libor Filín
Ing. Roman Machander

Český Těšín, 05/2024

Technická zpráva

Ochrana před bleskem

1. Všeobecné údaje

Tato část projektové dokumentace řeší opravu nástřešní části a fasádních svodů systému vnější ochrany objektu před bleskem na střeše objektu na ul. Fryštátská 89/2 v Karviné - Fryštátě.

V zadání projektu nebyla požadována rekonstrukce vnitřní silnoproudé instalace, ani se do ní nebude zasahovat. Předmětným záměrem opravy střechy se objekt vzhledově nezmění, nedojde ani ke změně v účelu užívání, lze tedy konstatovat, že dochází k opravě stávající bleskosvodné instalace v příslušném rozsahu.

Rozsah navrhovaných elektro-montážních prací je následující:

- provedení opravy nástřešní části a fasádních svodů hromosvodové instalace včetně dopojení na stávající zemnicí soustavu,
- rozsah byl projednán se zástupci investora.

Další potřebné údaje byly získány přímo na místě stavby. Případné drobné změny budou řešeny přímo na místě v rámci autorského dozoru a nemají bezprostřední vliv na řešený projekt.

Instalaci smí provádět odborný zhotovitel s oprávněním provádět elektroinstalaci dodavatelským způsobem dle § 8 vyhlášky 50/78 Sb.

Dále návrh odpovídá bezpečnostním předpisům pro práci na elektrickém zařízení.

2. Popis stávajícího stavu

Stávající hromosvodová instalace odpovídá době její realizace. Hromosvod je proveden podle normy z roku 1969 - ČSN 34 1390 tzv. mřížovou soustavou, na kterou jsou připojeny všechny kovové předměty na střeše.

Jedná se o kovovou konstrukci zařízení odkouření plynových spotřebičů, satelitní stožár, oplechování a podobně.

Svody jsou spojeny s jímací soustavou.

3. Návrh vnější ochrany objektu před bleskem

V rámci prací se uvažuje s opravou a výměnou degradovaných částí nástřešní a fasádní části hromosvodu v příslušném rozsahu. Na předmětné stavbě byla v minulosti provedena tzv. mřížová hromosvodná soustava, na kterou byly napojeny předmětné kovové konstrukce střešního pláště a fasády objektu.

Přímý úder blesku do objektu:

Představuje nebezpečí ztrát na lidských životech a zdraví, z důvodů vzniku nebezpečných krokových nebo dotykových napětí v oblasti 3,0 m okolo stavebního objektu. Uvnitř objektu lze tuto rizikovou složku při přímém úderu blesku zanedbat.

Před montáží nových částí hromosvodu se provede demontáž stávající nástřešní části hromosvodu v příslušném rozsahu, svislé bleskosvody na fasádě budou taktéž demontovány. Bezpodmínečně je nutné dodržovat montážní návody výrobců jednotlivých prvků hromosvodné soustavy!

Rezavé části se natrou odrezovačem do stejnoměrné černohnědé barvy, dále základní antikorozi barvou (Formex, S2003 atp.) a dvakrát vrchní barvou venkovní (olejovou, akrylovou) s UV ochranou.

4. Nakládání s odpady

Veškerými odpady, které budou vznikat stavební činnosti musí být nakládáno v souladu s ustanovením zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 8/2021 Sb., o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů.

Nakládání z odpady se řídí tímto postupem:

1. Bude dodržována hierarchie způsobu nakládání s odpady: předcházení vzniku odpadů, příprava k opětovnému použití odpadů, recyklace odpadů, jiné využití odpadů, odstranění odpadů.
2. Odpady budou shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií.
3. V průběhu stavebních prací bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobech nakládání s nimi.
4. Odpady vzniklé během stavebních prací budou předány oprávněné osobě, která provozuje zařízení pro nakládání s odpady. Tyto doklady budou předané odboru životního prostředí a zemědělství do 30 dnů od ukončení stavby.

Pro likvidaci odpadů musí mít dodavatel stavby uzavřenou smlouvu o likvidaci odpadů s firmou oprávněnou ke zneškodňování odpadů. Pro výstavbu nesmí být použity materiály, u kterých není znám způsob zneškodnění po jejich použití.

5. Bezpečnost práce

5.1 Ochrana zdraví a zajištění bezpečnosti při práci

Při montáži, odzkoušení, revizích i provozu je nutno dbát základních požadavků k zajištění bezpečnosti práce – viz vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb., vyhlášky č. 207/1991 Sb., a vyhlášky č. 352/2000 Sb., včetně navazujících vyhlášek a nařízení.

5.2 Bezpečnost práce a technických zařízení

1. z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem na zařízení vyskytují prostory nebezpečné. Podle ČSN 33 2000-4-41 se na základě tohoto vyhodnocení stanovuje mez trvalého dotykového napětí $U_{dl} = 50 \text{ V}$,
2. ochrana před atmosférickými vlivy a bleskem je řešena stávajícím hromosvodem dle původní normy ČSN 34 1390,
3. k danému zařízení provede montážní organizace výchozí revizi elektrického zařízení podle ČSN 2000-6-61 a vydá revizní zprávu,
4. obsluha a práce na elektrických zařízeních se bude provádět podle ČSN 34 3100-67,
5. pracovníci musí být proškolení a zkoušeni dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.
6. při provádění montážních prací nutno dodržovat vyhlášku ČÚB a ČBU č. 324/90 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích,
7. tato stavba nenáleží do skupiny zvláštních staveb a vztahuje se na ni ustanovení ČSN 73 0802 o požární bezpečnosti staveb a stavebních objektů,
8. Při stavbě budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 137/1998 Sb., která upravuje požadavky na provádění staveb a příslušné normy,
9. Elektrické zařízení bude opatřeno bezpečnostními tabulkami a nápisy dle ČSN ISO 3864/018010, Pokyny pro poskytnutí první pomoci při úrazech elektrickou energií stanoví doporučení ČES 00.02.94.

6. Závěr

Veškeré elektromontážní práce se provedou podle příslušných norem ČSN, ON, OEG a za dodržení platných bezpečnostních předpisů. Před uvedením do provozu musí projít hromosvodová instalace výchozí revizí ve smyslu platné ČSN 33 2000-6-61. Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, není použito zařízení obsahující PCB.

Projektant upozorňuje na to, že každá elektrická a hromosvodová instalace musí mít předepsanou dokumentaci, umožňující provoz, údržbu a revize elektrických zařízení podle ČSN 33 2000-1 čl. 5.2 a čl. 7. 1 ČSN 33 3210 a danou vyhláškou č.48/82 Sb. §4.

Vypracoval: Ing. Roman Machander, 777 257 082

Ing. Libor Filín, 777 344 793