

ZATEPLENÍ STŘECHY A FASÁDY OBJEKTU MŠ ČESKÁ 4790

**Investor: STATUTÁRNÍ MĚSTO ZLÍN, ODBOR ŠKOLSTVÍ
NÁM. MÍRU 12, 761 40 ZLÍN**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ A
VÝBĚR DODAVATELE STAVBY**

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1.4.c OCHRANA PŘED BLESKEM

D.1.4.c.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby:

Název stavby:	ZATEPLENÍ STŘECHY A FASÁDY OBJEKTU MŠ ČESKÁ 4790
Místo:	Česká 4790, 760 05 Zlín
Kraj:	Zlínský
Katastrální území:	Zlín – Jižní Svahy
Charakter stavby:	trvalá
Druh stavby:	stavební úpravy
Investor:	Statutární město Zlín, odbor vnitřní správy nám. Míru 12, 761 40 Zlín
HIP:	Ing. Radomír Bureš
Projektant:	PROST Zlín - projekční kancelář, Vodní 1972, 760 01 Zlín
Projektant elektro:	Tomáš Lutonský, Chelčického 826, 76302 Malenovice

2. Všeobecně:

Projektová dokumentace řeší novou ochranu před bleskem na objektu MŠ ve Zlíně, na ulici Česká. Jedná se o stávající zděný objekt se 2mi nadzemními podlažími, kde bude provedeno zateplení objektu a bude položena nová krytina střechy.

Na objektu je v současné době realizována ochrana před bleskem dle dnes již neplatné normy ČSN 341390, objekt je napojen kabelem přes pojistkovou skříň vedle hlavního vstupu do objektu.

3. Rozsah řešení:

- Demontáž stávající ochrany před bleskem
- Dodávka a montáž nové ochrany před bleskem dle platných norem

Podklady:

- požadavky investora, provozovatele
- stavební půdorysy, řezy (zpracovatel Prost Zlín, Vodní 1972, 760 01 Zlín)
- fotodokumentace
- prohlídka stavby

4. Předpisy a normy:

Dokumentace je provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD.

5. Ochrana před úrazem el. proudem:

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 :

411.2 - POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ OCHRANU (PŘED DOTYKEM ŽIVÝCH ČÁSTÍ):

- základní izolace živých částí
- přepážky nebo kryty

411.3 - POŽADAVKY NA OCHRANU PŘI PORUŠE (PŘED DOTYKEM NEŽIVÝCH ČÁSTÍ) :

- 411.3.1 - OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ A OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ
- 411.3.2 - AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ V PŘÍPADĚ PORUCHY
- 411.3.3 - DOPLŇKOVÁ OCHRANA - PROUDOVÝ CHRÁNIČ

Podle prostoru a podle způsobu provozu zařízení :

Normální ochrana :

- automatické odpojení od zdroje
- dvojitá nebo zesílená izolace

Doplňená ochrana :

- automatické odpojení od zdroje a doplňující pospojování nebo chránič

6. Ochrana před bleskem:

Stávající ochrana před bleskem bude zdemontována.

Ochrana objektu je řešena tak, aby odpovídala platné ČSN EN 62 305 ed.2 -1 až 4. Dle metodiky ČSN je objekt zařazen do třídy ochrany LPS II.

Zemnicí soustava – zemnicí soustava je stávající a bude doplněna zemnicím páskem FeZn 30/4mm od nových svodů. Zemnicí pásek bude založen po obvodu objektu, v rostlém terénu, do výkopu 700/350mm.

Zemní soustava bude uspořádání B, bude založena v zemi, v nezámrazné hloubce a minimálně 1,0 m od hrany objektu a bude propojena se stávající zemní soustavou objektu a to v místě stávajících svodů z jímací soustavy.

Celkový zemní odpor zemní soustavy nesmí překročit 2 Ω .

Se zemní soustavou budou provedeny vývody pro napojení jednotlivých svodů jímací soustavy. Veškeré spoje v zemi budou opatřeny ochranným nátěrem proti korozi.

Celá zemní soustava bude pro provedení proměřena na celkový zemní odpor.

Jímací soustava – je provedena vodičem FeZn $\varnothing 8\text{mm}$ jako mřížová na podpěrách PV21 na ploché střeše, podpěry ve vzdálenosti cca 1m od sebe.

Po obvodu objektu u atiky bude jímací vedení doplněno pomocnými jímači v rozích objektu. Délka pomocných jímačů bude 0,6 m.

Stávající komínová tělesa na střeše, hlavice a odtahy budou ochráněna pomocí jímacích tyčí, osazených tak, aby chráněné zařízení bylo v ochranných úhlech jednotlivých jímacích tyčí.

Svody z jímací soustavy budou provedeny jako povrchové na podpěrách PV01. Svody budou vedeny kolmo dolů, rozteč podpěr je 1,0 m.

Všechny svody budou ukončeny zkušebními svorkami a budou kryty ochrannými úhelníky do výšky minimálně 1,7m.

Podle metodiky a zařazení objektu do LPS II, konstrukčnímu provedení objektu a jeho složitosti, je vzdálenost mezi svody 10,0 m a poloměr valivé koule 30,0 m, na objektu je navrženo 7 svodů.

7. Práce elektro spojené se zateplením a novou krytinou:

Součástí dodávky elektro budou i drobné úpravy, demontáže a opětovné montáže elektrických a komunikačních zařízení na fasádě objektu.

Prostor nad rampou:



Demontáž stávajících a montáž nových svítidel – 3ks, demontáž a montáž nového vypínače (pohybového čidla) – 1ks a zásuvek 230V – 2ks.

Prostor u pojistkové skříně:



Demontáž a opětovná montáž čidla od kotle – 1ks.

Hlavní vstup:



Demontáž stávajících dorozumívacích tabel – 3ks, opětovná montáž – 1ks, demontáž a opětovná montáž kamery – 1ks, demontáž a opětovná montáž svítidel na podestě – 2ks

Součástí dodávky elektro budou i drobné elektro úpravy na střeše – připojení ventilačních hlavic, připojení vyhřívaných vpustí včetně jejich ovládání (3 ks) a úpravy slaboproudých rozvodů na střeše.

8. Bezpečnost práce:

Provádění stavebně montážních prací

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1ed.2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 Obsluha a práci na elektrických zařízeních (národní dodatky)

601/2006 Sb. – vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Výstražné tabulky a nápisy

Elektrická zařízení, popřípadě elektrické předměty, musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími, nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 01 3864 v souladu s vládním nařízením č.11/2002.

Kvalifikace montážních pracovníků a pracovníků údržby

Osoby pověřené obsluhou a údržbou elektrického zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle vyhl. ČÚBP Č. 50/78 Sb.

§ 3 pracovníci seznámení - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 20 a vyšším

§ 5 pracovníci znalí - obsluha elektrického zařízení mn, nn v krytí IP 1x a menším

Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu a způsobu hlášení závad na svěřeném zařízení.

Osoby bez elektrotechnické kvalifikace

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace.

9. Revize, upozornění:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500ed.2. Další revize (periodické) bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou, či poškozením elektrického zařízení.

Vyskytne-li se nepředvídaná okolnost či nejasnost, je třeba upozornit projektanta, který navrhne patřičné změny.

Ve Zlíně, březen 2018

Vypracoval: Tomáš Lutonský
mobil: +420 603 171 753
e-mail: t.lutonsky@volny.cz