

Akce: Zateplení a oprava zpevněných ploch vč. hydroizolace
MŠ B. Dvorského 1009/2, Ostrava-Bělský Les

Investor: Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8,
729 30 Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3,
700 30 Ostrava-Hrabůvka

Místo stavby: MŠ B. Dvorského 1009/2, Ostrava-Bělský Les

Část: D.1.4.4 Silnoproudá elektrotechnika a ochrana před bleskem

Účel: DSP + DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Odpovědný projektant části: Ing. Jiří Trunda, ČKAIT 1102037

Vypracoval: Ing. Pavel Cholevík
Padlých Hrdinů 793/19b,
736 01 Havířov - Bludovice, IČO: 48008656

Datum: Září 2021

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 ROZSAH DOKUMENTACE

Předmětem projektu je návrh ochrany před bleskem a demontáž a následná montáž silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace stavebního objektu Mateřské školy na ulici B. Dvorského 1009/2 v Ostrava-Bělský Les, související se stavbou „Zateplení a opravou zpevněných ploch vč. hydroizolace“.

Projekt je zpracován v souladu s technickými normami a s hygienickými, požárními a bezpečnostními předpisy.

1.2 POUŽITÉ PODKLADY

- Výkresy stavebně-technického řešení zpracované projekční kanceláří
Ing. Miroslava Havlásky - ARCHITEKTONICKÝ, PROJEKČNÍ
A INŽENÝRSKÝ ATELIÉR se sídlem v Sedlišťě 383, 739 36 Sedlišťě,
www.arpia.cz, tel.: 604 828 037, e-mail: miroslav.havlasek@arpia.cz
- Platné ČSN a předpisy

2. POPIS STAVBY

Jedná se o mateřskou školu umístěnou v oploceném areálu v Ostravě-Bělském Lese na ulici Bohumíra Dvorského 1009/2 na pozemcích parcel č. 167 a 168, k. ú. Dubina u Ostravy. Objekt sestává ze tří dilatačních částí. V třípodlažní nepodsklepené části A se nachází jednotlivé učebny 6-ti oddělení MŠ (vždy 2 v každém podlaží). Přízemní část B tvoří vstupní prostor a spojovací chodba, rovněž přízemní část C je využívána jako kuchyně se skladovým zázemím, šatnami a hygienickým příslušenstvím zaměstnanců. Všechny objekty mají plochou jednoplášťovou střechu. Objekty jsou využívány jako občanská vybavenost – mateřská škola s šesti odděleními po max. 28 dětech, s celkovou kapacitou 168 dětí. Stavbou se účel užívání stavby nemění.

Předmětem projektu je návrh ochrany před bleskem a demontáž a následná montáž silnoproudé elektroinstalace související se stavbou „Zateplením a opravou zpevněných ploch vč. hydroizolace“.

V průběhu realizace stavby je nutné demontovat všechny elektrické prvky, včetně ochrany před bleskem, které by byly překážkou provedení zateplení a opravy zpevněných ploch. Po provedení stavebních prací budou některé elektrické prvky namontovány zpět. Ochrana před bleskem bude provedena nově dle aktuálně platných norem.

3. DEMONTÁŽ A NÁSLEDNÁ MONTÁŽ ELEKTROINSTALACE

V jednotlivých dilatačních celcích budou provedeny tyto práce související s elektroinstalací:

Dilatační celek „A“:

- demontáž 4 ks zářivkových svítidel v závětrích, následná náhrada za 4 ks LED svítidel s pohybovými čidly (přisazené 22W, IP44, 1800 lm)

Zateplení a oprava zpevněných ploch vč. hydroizolace

MŠ B. Dvorského 1009/2, Ostrava-Bělský Les

- doplnění 2 ks LED svítidel s pohybovými čidly (nástěnné 15W, IP56, 750 lm), nad vstupními schody,
- demontáž 6 ks zvonkového tabla a následná montáž 4 ks po provedení zateplovacího systému,
- dočasná demontáž a úschova stávajícího anténního stožáru a následná montáž a zapojení anténního systému,
- demontáž vodorovné i svislé sítě ochrany před bleskem a následná montáž nové ochrany před bleskem dle platných norem,
- dočasná demontáž stávajících 4 ks kamer (2 ks v závětrích, 1 ks na severní straně 1.NP a 1 ks v úrovni 3. NP na jihozápadní straně) a následná montáž po provedení zateplovacího systému, doplnění nové kamery na severní straně v úrovni 3. NP,

Dilatační celek „B“

- demontáž vodorovné i svislé sítě ochrany před bleskem a následná montáž nové ochrany před bleskem dle platných norem
- dočasná demontáž zařízení pro venkovní Wi-Fi síť a následná montáž po provedení zateplovacího systému,

Dilatační celek „C“

- demontáž 4 ks žárovkových svítidel, 2 ks vypínačů a zvonku ze stěny u zásobovací rampy, následná náhrada za 4 ks LED svítidel s pohybovými čidly (nástěnné 15W, IP56, 750 lm), 2 ks nových vypínačů a zvonku a doplnění 1 ks svítidla (nástěnné 15W, IP56, 750 lm) na jihovýchodní straně
- demontáž 1 ks zvonkového tlačítka a následná montáž po provedení zateplovacího systému,
- demontáž 1 ks vnějšího čidla regulace ÚT a následná montáž po provedení zateplovacího systému,
- demontáž vodorovné i svislé sítě ochrany před bleskem a následná montáž nové ochrany před bleskem dle platných norem,
- montáž nové kamery po provedení zateplovacího systému.

4. BLESKOSVODNÁ SOUSTAVA A UZEMNĚNÍ

Uzemnění a ochrana před bleskem bude provedena dle souboru norem ČSN EN 62305 (části 1-5). Společná uzemňovací soustava bude provedena páskem FeZn 30x4 v základech objektu. Vodič FeZn Ø 10 pro připojení svodů jímací soustavy vyvést cca 1,8 m nad terén. Rozebíratelné spoje v půdě musí být chráněny proti korozi. Svodové vedení v místě, kde ústí pod úroveň terénu bude opatřeno antikorozním asfaltovým nátěrem. Délka nátěru (uvažováno na každou stranu od místa zaústění) bude v případě zaústění do betonu činit 100 mm a v případě zaústění mimo beton (v rostlém terénu) 200 mm. Mřížová soustava bude instalována na podpěrách PV 21c/100 a vedena pomocí vodiče AlMgSi ø8 mm. Rozestupy podpěr budou v rozmezí cca 1 m. Soustava bude doplněna jímacími tyčemi instalovanými na podstavcích pod jímací tyče. Svody jímací soustavy budou provedeny pomocí drátu AlMgSi ø8 mm ke zkušebním svorkám. Celkově bude realizováno v části A 10 svodů a v částech B a C 8 svodů. Průměrná vzdálenost svodů jímací soustavy (třída LPS II) - 10m ±20%.

Kovové okapové roury musí být nýtované a napojené na uzemnění. Vnější vodivé konstrukce, které se nenachází v ochranném prostoru a dostatečné vzdálenosti od jímací soustavy, musí být připojeny na jímací a zemnicí soustavu.

Celkový odpor uzemňovací soustavy < 10 Ω.

Potrubí VZT bude uzemněno na ekvipotenciální svorkovnici, umístěnou pod hlavním rozvaděčem objektu.

5. ZÁVĚR A BEZPEČNOST

5.1 PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ-MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Při provádění prací musí být dodržena příslušná ustanovení následujících norem:

ČSN EN 50110-1-ed.3 - Obsluha a práce na el. zařízeních - Část 1,

ČSN EN 50110-2-ed.2 - Obsluha a práce na el. zařízeních - Část 2 : Národní dodatky.

5.2 REVIZE ELEKTRO ZAŘÍZENÍ

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Další pravidelné revize provede provozovatel ve lhůtách dle normy a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením elektrických zařízení.

5.3 KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle Vyhl. ČÚBP č.50/78 Sb.

5.4 VÝSTRAŽNÉ TABULKY A NÁPISY

El. zařízení musí být před uvedením do provozu vybaveno bezpečnostními nápisy a tabulkami předepsanými normami. Tabulky a nápisy musí být provedeny dle ČSN ISO 3864-1.

5.5 HYGIENA PRÁCE

Dokumentace je zpracována v souladu s platnými hygienickými předpisy a souvisejícími normami, zejména Zákon o ochraně veřejného zdraví č.258/2000 Sb. o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.