

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P18055		1 z 4	0

OBSAH:

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1 OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY	2
1.2 SEZNAM PŘÍLOH	2
1.3 ÚKOL	2
1.4 ROZSAH PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ	2
1.5 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
2.1 PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
3.1 VŠEOBECNÝ POPIS	3
3.2 DEMONTÁŽE	3
3.3 UZEMŇOVACÍ SOUSTAVA	3
3.4 OCHRANA PŘED BLESKEM	3
4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	3
5. DOKONČENÍ A PŘEDÁNÍ DÍLA	3
6. BEZPEČNOST PRÁCE	4

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P18055		2 z 4	0

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Obsah technické zprávy

- Základní technické údaje
- Projektové podklady
- Popis technického řešení
- Dokončení a předání díla
- Bezpečnost práce
- Příloha: Analýza rizik dle ČSN 62305-2 ed.2
Výpočet dostatečné vzdálenosti „s“

1.2 Seznam příloh

Textová část

- Technická zpráva 1
- Projektční rozpočet (samostatná příloha)

Výkresová dokumentace

- HROMOSVOD– situační schéma střechy 2.1

1.3 Úkol

Předmětem této projektové dokumentace (dále jen PD) je návrh vnější ochrany před bleskem na budově základní školy v ulici Karlova ve Varnsdorfu. V rámci opravy střechy na budově bude demontován stávající hromosvod a nahrazen novým. Nový hromosvod je navržen dle aktuální právních předpisů a norem. Součástí této PD je analýza rizika dle ČSN 62305-2 ed.2

1.4 Rozsah projektovaného zařízení

- ochrana před bleskem

1.5 Identifikační údaje stavby

Název stavby: OPRAVA KROVU A STŘECHY
ZŠ - KARLOVA VARNSDORF 1700
Část stavby: D 1.4 d) Hromosvod
Místo stavby: ZŠ - KARLOVA VARNSDORF
Investor: MĚSTO VARNSDORF
NÁM. E. BENEŠE 470, 407 47 VARNSDORF

2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1 Projektové podklady

- Projektová dokumentace stavební části
- Platné normy ČSN a EN, a to zejména:

ČSN 33 2000-1 ed.2.	El. instal. NN - Základní hlediska, charakteristiky, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2.	El. instal. NN - Ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2.	El. instal. - Ochr. před rušivým napětím a el. mag. rušením Kapitola 443: Ochr. proti atmosfér. nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-46 ed.2.	El. zař. - Část 4: Bezp. - Kapitola 46: Odpojování a spínání
ČSN 33 2000-4-473	El.technické předpisy - El. zařízení. Část 4: Bezpečnost Kapitola 47: Použití ochr. opatření pro zajištění bezpečnosti Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P18055		3 z 4	0

ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
ČSN 33 2000-5-54 ed.2.
ČSN EN 62305-1,2,3 ed.2
ČSN 73 6005

El. instal. NN - Část 5-51: Výběr a stavba - Všeob. předpisy
El. zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, ochr. pospojení
Ochrana před bleskem (soubor norem)
Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
a s nimi související normy a předpisy.

3. **POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

3.1 **Všeobecný popis**

Projektová dokumentace řeší vnější ochranu před bleskem. Ochrana bude zajištěna pomocí hromosvodu navrženého na základě výpočtu Řízení rizika dle ČSN 62305-2 ed.2.

Stávající hromosvod bude demontován.

3.2 **Demontáže**

Stávající jímací soustava bude kompletně demontována. Bude demontováno 8 ks stávajících svodů.

3.3 **Uzemňovací soustava**

Svody budou umístěny v místech stávajících svodů a budou připojeny na stávající uzemnění, které bude provedeno buď drátem FeZn 10 mm ve výkopu v zemi nebo pomocí zemních tyčí. Budou použity max. 3 ks zemních tyčí na jeden svod, které budou vzájemně propojeny drátem FeZn 10mm. Počet tyčí bude upřesněn dle měření zemního odporu v místech svodů.

3.4 **Ochrana před bleskem**

Ochrana před bleskem bude provedena dle ČSN EN 62305 ed.2, jímací soustavou. Dle analýzy rizik bude ochrana provedena dle **LPSII**. Ochranný prostor byl vyšetřen metodou valící se koule (poloměr koule 30 metrů) a metodou ochranného úhlu. Bleskosvod je řešen jako neizolovaný oddálený.

Jímací soustava je řešena jako hřebenová a je doplněná o tyčové jímače. Pro třídu LPS II je typická vzdálenost svodů 10 m. Tato podmínka je v návrhu splněna kromě čelní strany budovy. Vedení bleskosvodu pokračuje z jímací soustavy svody, které budou po vnější fasádě objektu přes zkušební svorky svedeny pod úroveň terénu a spojeny s uzemněním.

Jímací soustava bude provedena jímacím drátem AlMgSi pr. 8 mm na podpěrách a bude doplněna jímacími tyčemi. Svody budou na fasádu připevněny podpěrami na zeď. Veškerá vyústění zařízení nad povrch střechy se budou nacházet v ochranném úhlu tyčových jímačů.

Zkušební svorky musí být opatřeny označovacími štítky a svody do země musí být chráněny proti korozi. Zkušební svorky musí umožňovat snadné rozpojení svodů od zemní soustavy pro možnost měření zemního odporu při revizích.

4. **POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESI**

Sílnoproud

Na rozhraní jednotlivých zón LPZ budou instalovány svodiče přepětí. V celém objektu bude instalována koordinovaná ochrana SPD.

5. **DOKONČENÍ A PŘEDÁNÍ DÍLA**

Po dokončení montážních prací a před uvedením zařízení do provozu musí být provedena výchozí revize doložená výchozí revizní zprávou.

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P18055		4 z 4	0

6. **BEZPEČNOST PRÁCE**

Postup prací musí být koordinován se zřetelem na možnosti provozu a bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Při montážních pracích elektro prováděných pod napětím nebo v jeho blízkosti se musí postupovat v souladu s příslušnými ČSN. Osoby pracující na elektrickém zařízení musí dodržet bezpečnostní předpisy a používat vždy náležité ochranné a pracovní pomůcky.

Zařízení, na kterých je prováděna pracovní činnost musí mít všechny živé části spolehlivě odpojeny a označeny bezpečnostními sděleními (např. "Nezapínej - na zařízení se pracuje"), pokud není povolena práce pod napětím.

Elektrická zařízení uváděná do provozu po částech musí mít nehotové části spolehlivě odpojeny a zabezpečeny proti nežádoucímu zapojení, popřípadě musí být jinak zajištěny, aby ve stavu pod napětím nedošlo k ohrožení osob. Elektrické zařízení musí být revidováno před uvedením do provozu.

Elektrické zařízení musí být pravidelně kontrolováno a udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jejich správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti a požadavky ostatních předpisů a norem. Všechny poruchy a závady musí být neprodleně odstraněny.

Obsluhu elektrického zařízení mohou vykonávat jen osoby s kvalifikací nejméně pro osoby poučené ve smyslu §4 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb..

Údržbu elektrického zařízení je nutno provádět podle místního provozního řádu a platných bezpečnostních předpisů. Údržbu elektrické instalace a ostatních elektrických zařízení při otevřených dveřích nebo sejmutých krytech mohou vykonávat pouze osoby s kvalifikací nejméně pro osoby znalé ve smyslu §5 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/78 Sb.

V Ústí nad Labem,
dne 21.8.2018

Vypracoval: Bc. Pavel Bohuněk
Kontrola: Patrik schoř