

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P17023		1 z 4	0

## **OBSAH:**

<b>1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
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
<b>2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
2.1 PROJEKTOVÉ PODKLADY	2
<b>3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ</b>	<b>3</b>
3.1 VŠEOBECNÝ POPIS	3
3.2 DEMONTÁŽE	3
3.3 UZEMŇOVACÍ SOUSTAVA	3
3.4 OCHRANA PŘED BLESKEM	3
<b>4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE</b>	<b>3</b>
<b>5. DOKONČENÍ A PŘEDÁNÍ DÍLA</b>	<b>3</b>
<b>6. BEZPEČNOST PRÁCE</b>	<b>4</b>

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P17023		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

### 1.2 Seznam příloh

#### Textová část

- Technická zpráva 1
- Výkaz výměr 3
- Projekční rozpočet (samostatná příloha)

#### Výkresová dokumentace

- Ochrana před bleskem – situační schéma 2.1

### 1.3 Úkol

Předmětem této projektové dokumentace (dále jen PD) je návrh vnější ochrany před bleskem na budově školní jídelny Č. P. 2926, NÁM. E. BENEŠE ve Varnsdorfu. V rámci opravy střešního opláštění budovy bude demontován stávající hromosvod a nahrazen novým. Nový hromosvod je navržen dle aktuální právních předpisů a norem.

### 1.4 Rozsah projektovaného zařízení

- ochrana před bleskem

### 1.5 Identifikační údaje stavby

Název stavby: OPRAVA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ OBJEKTU ŠKOLNÍ JÍDELNY  
Č. P. 2926, NÁM. E. BENEŠE V LOKALITĚ VARNSDORF  
Část stavby: D 1.4 d) Zařízení silnoproudé elektrotechniky a hromosvod  
Místo stavby: ST. P. Č. 41, K. Ú. 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
ČSN 33 2000-5-51 ed.3.	El. instal. NN - Část 5-51: Výběr a stavba - Všeob. předpisy

	Číslo projektu	Číslo dokumentu	List	Rev.
	P17023		3 z 4	0

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

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**

Většina nových svodů bude připojena na stávající vývody z uzemnění. Svody č. 2, 5, 6, 8 a 10 budou připojeny na nové uzemnění, které bude provedeno buď drátem FeZn 10 mm ve výkopu v zemi nebo pomocí zemnicích tyčí. Budou použity max. 3 ks zemnicích 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 **LPSIII**. Ochranný prostor byl vyšetřen metodou valící se koule (poloměr koule 45 metrů) a metodou ochranného úhlu. Bleskosvod je řešen jako neizolovaný oddálený.

Jímací soustava je zvolena jako mřížová a je doplněná o tyčové jímače. Pro třídu LPS III je maximální velikost ok jímací soustavy 15x15 m a typická vzdálenost svodů je 15 m ( $\pm 20\%$ ). Obě podmínky jsou v návrhu splněny. 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 na plochou střechu a bude doplněná 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 zemnicí soustavy pro možnost měření zemního odporu při revizích.

### 4. **POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE**

#### Sílnoproud

Na rozhraní jednotlivých zón LPZ budou instalovány svodiče přepětí. V celém objektu bude použita 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.
	P17023		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. a ČSN 34 3100.

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 6.4.2017

Vypracoval: Bc. Pavel Bohuněk  
Kontrola: Patrik schoř