



 V místech vysokonapěťových svodů u vstupů a v místech se zvýšeným výskytem osob musí být povrch v okruhu 3m okolo svodu opatřen minimálně 5cm vrstvou asfaltu, popřípadě 15cm vrstvou štkerky a obaleno geotextilií s uložení 10cm pod povrchem – omezení krokového napětí!!

Hodnota ochrany před bleskem: LPL III (provedena analýza řízeňného rizika dle ČSN EN 62305-2 ed.2)  
Pro třídu LPS III: Vzdálenosti mezi svody 15m s roztečí (+/- 20%) pro instalaci klasického neizolovaného hromosvodu, Délka budovy pro instalaci svodů : 233,0m  
Počet svodů na objektu : 233,0m / 15m = 15,53 svodů, celkem min. 16 svodů pro instalaci neizolovaného (klasického) hromosvodu, na objektu použít izolovaný oddělený hromosvod z vysokonapěťových vodičů pro bleskový proud jednoho vodiče až 150kA!!!  
Dostatečná vzdálenost (s) pro uvažovanou vzdálenost v metrech od místa úderu bleskem k nejbližšímu zemišti : Nebude překročena, viz. výpočet!  
Výpočet dostatečné vzdálenosti je přílohou této dokumentace a je proveden programem DEHN Distance Tool 12/11 (2.046) řj DEHN + SČONE!!!  
Pokud vypočtená dostatečná vzdálenost "s" nepřekročí ekvivalent dostatečné vzdálenosti pro vysokonapěťový vodič 150kA, který je pro pevný materiál dle hodnoty 150cm a pro vzduch 75cm, tak není nutné kontrolovat tento vodič s ohledem na přeskok na okolní vodivé části v objektu!  
Střední hodnota měrného odporu půdy (Rezistivita): 100 Ohm.á.m (pro ornici)  
Maximální zemní odpor zemiště : 10 Ohm  
Větrná zóna (oblast): III – Základní rychlost větru 27,5m/s (99km/h)  
Krajní kategorie : III – Předměstí (Rychlost nárazového větru pro výšku objektu do 20m – 140km/h

- 1) Dostatečnou vzdálenost (s) nutno dodržet mezi jímací soustavou a elektrickými zařízeními a kovovými konstrukcemi v budově !!! Na objektu použitý vysokonapěťový vodič, při instalaci dle montážního návodu a tohoto projektu není nutno dostatečnou vzdálenost "s" sledovat!
- 2) Ochranu před bleskem provést v souladu s ČSN EN 62305 ed.2 (LPL III) a ČSN 33 2000–5–54 ed.3.
- 3) U každého svodu bude umístěna ve výšce +1,2m výstražná tabulka (Při bouřce je zakázáno zdržovat se u svodu do vzdálenosti 3m) !!!
- 4) Ochranná opatření proti krokovým a dotykovým napětím provedena dle článku 8.1 a 8.2 normy ČSN 62305-3 ed.2!!!
- 5) Vzdálenost podpěr na střeše a stěnách objektu max. 1m!!!
- 6) Před zabetonováním uzemnění je třeba navzájem vodiče propojit všechny kovové části v podlaže (armování v betonu, ocelové sloupky a jiné OK), přiváděním (připojením) ke společné uzemňovací soustavě!!!
- 7) Všechny spoje zemičnické a podzemní spoje uzemňovačů přivádě se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, líci prykyřicí, antikoroziní páskou, apod.). Viz. příloha normy ČSN 33 2000–5–54 ed.3.
- 8) Všechny uzemňovačové přívody je nutno při přechodu do půdy opatřit pasivní ochranou a to nejméně 30cm pod povrchem a 20cm nad povrchem. Viz. příloha normy ČSN 33 2000–5–54 ed.3. (Neplatí pro nerez V4A)
- 9) Všechny přívody zkládového (strojeného) zemičnické na přechodu z betonu do země se musí chránit pasivní ochranou a to nejméně 30cm v betonu a 100cm v zemi, na přechodu z betonu na povrch se musí chránit nejméně 10cm v betonu a 20cm nad povrchem. Viz. příloha normy ČSN 33 2000–5–54 ed.3. (Neplatí pro nerez V4A)
- 10) Celkovou délku vysokonapěťového vodiče nutno stanovit až před samotnou instalací a nesmí přesáhnout délku pro ekvivalent dostatečné vzdálenosti pro LPL III.
- 11) V místech svodů u vstupu a pohybu osob, musí být v okruhu 3m povrch opatřen 5cm asfaltu, popřípadě 15cm utlučená šetrka – omezení krokového napětí!!!
- 12) Bude-li se na objektu propojovat uzemnění v betonu a uzemňování v zemi, tak nutno v zemi nainstalovat zemičnický typ Nerez V4A.

Celkovou délku vysokonapěťových vodičů 150kA stanovit až před samotnou instalací, dále nutno dodržet veškeré náležitosti projektové dokumentace včetně veškerých montážních návodů výrobce oddáleného hromosvodu!!!

Ochranu před bleskem provést v souladu s ČSN EN 62305 ed.2 (LPL III) a ČSN 33 2000-5-54 ed.3.

NÁZEV A MÍSTO AKCE : "ZŠ PEKAŘSKÁ" (VÝMĚNA OKEN, ZATEPLENÍ, STŘECHA) k.ú. KATEŘINKY u OPAVY (711756), st.p.č. 742 Pekařská 679/77, 74705 Opava – Kateřinky		INDETAIL s.r.o. Projektování elektrických zařízení IČ: 06717390, DIČ: CZ06717390 Zacpalova 379/27, 746 01 Opava Tel.: +420 605 521 889 E-mail: kamil.kratky@seznam.cz											
INVESTOR : Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : KAMIL KRÁTKÝ, ČKAIT 1102773 PODPIS :		Č.PAR.É. <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3											
4	5	6											
7	8	9											
PROFESE : D.1.4 – Technika prostředí staveb Silnoproudá elektrotechnika včetně ochrany před bleskem (Část – OCHRANA PŘED BLESKEM – LPS)		PROJEKTANT PROFESE : KAMIL KRÁTKÝ, ČKAIT 1102773 PODPIS :		Č. VÝKR.									
NÁZEV VÝKRESU : Ochrana před bleskem LPS – Jímací soustava + uzemnění		STUPEŇ PD : DSP + DPS MĚŘÍTKO : 1:150 DATUM : ÚNOR 2021		D.1.4–04									