



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.  
Celkovou délku vodiče 150kA nutno stanovit až před samotnou instalací a nesmí přesáhnout 11,25m!!!  
Veškeré ocelové vodivé části na střeše vstupující do budovy nutno uzemnit na vnitřní pospojování budovy vodičem min. CY6

Parametry budovy a LPS :

Hladina ochrany před bleskem : LPL III (provedena analýza řízeného rizika dle ČSN EN 62305–2 ed.2)  
Pro třídu LPS III : Vzdálenosti mezi svody 15m s roztečí (+/– 20%)  
Délka budovy pro instalaci svodů : 46m  
Počet svodů na objektu : 46m / 15m = 3,06 svodů pro instalaci klasického LPS (Na objektu instalován izolovaný oddálený LPS)  
Na objektu použit izolovaný oddálený hromosvod z vysokonapěťových vodičů pro bleskový proud jednoho vodiče až 150kA od fy DEHN!!!  
Dostatečná vzdálenost (s) pro uvažovanou vzdálenost v metrech od místa úderu bleskem k nejbližšímu zemiči nebude překročena, pokud délka vodiče (svodu) nepřekročí 11,25m pro LPL III (IV), výpočet proveden programem DEHN Distance Tool 12/11 (2.046) fy DEHN + SÖNE!!!

LEGENDA ELEKTRO

- (použitý materiál v betonu – FeZn, na vzduchu – nerez V2A, v zemi – nerez – V4A)
- Jímací vedení a svody LPS na objektu – Vysokonapěťový vodič, šedý plášť – 150kA – light, prům. 20mm pod omítkou (ekvivalentní dostatečná vzdálenost pro cihlu, dřevo max. 90cm a pro vzduch max. 45cm, viz. výpočet)
  - Zemnicí soustava – Pásek FeZn 30x4 uložen v betonovém základu 5cm nad dnem výkopu
  - Uzemňovací vývod – Drát Nerez V4A, Rd 10, prům.10mm, 0,62kg/m, přechod beton–zemina–povrch
  - SZ Svorka zkušební umístěna v chodníkové litinové revizní krabici (300x220x120mm)
  - SK1 Svorka křížová (kulatina – kulatina) 60x60 mm s destičkou, nerez V4A, Rd 8–10/Rd 8–10
  - SK2 Svorka křížová (pásek – pásek) 60x60 mm bez destičky, nerez V4A, FI 30/FI 30
  - SK3 Svorka křížová (pásek – kulatina) 60x60 mm s destičkou, nerez V4A, Rd 8–10/Rd 8–10/FI 40
  - SR Objímka na okapové roury ozn. SR pro prům. 60–100mm, vč. svorky s maticí M10 na připojení Rd 6–10mm, nerez V2A, připojit +0,3m nad terénem
  - PV1 Podpěra vedení do zdi, nerez, závit M8 h 20, vodič Rd 20 pro montáž mimo koncovku vodiče HVI  
Podpěra vedení do zdi, plast, závit M8, vodič Rd 20 pro montáž i na koncovce vodiče HVI
  - JT26 Jímací stožár s vysokonapěťovým vodičem 150kA v podpůrné trubce a s jímací tyčí l=1,0m, celková délka 3640mm  
Výška jímače nad krytinou (střechou) je 2,60m, podpůrná trubka Al – 40mm připevněna do krovu (zdi) ve dvou místech s roztečí min. 500mm  
Nerezový pásek, který je vyveden z podpůrné trubky se musí připojit k systému vyrovnání potenciálu (MET) vodičem min. CY6.
  - JT29 Jímací stožár s vysokonapěťovým vodičem 150kA v podpůrné trubce a s jímací tyčí l=1,0m, celková délka 3640mm  
Výška jímače nad krytinou (střechou) je 2,90m, podpůrná trubka Al – 40mm připevněna do krovu (zdi) ve dvou místech s roztečí min. 500mm  
Nerezový pásek, který je vyveden z podpůrné trubky se musí připojit k systému vyrovnání potenciálu (MET) vodičem min. CY6.
  - MET Hlavní ochranná přípojnice budovy, +0,3m (umístěna pod rozvaděčem RE)
  - V místech vysokonapěťových svodů u vstupů a v místech se zvýšeným výskytem osob musí být v okruhu 3m povrch opatřen 5cm asfaltu, popřípadě 15cm šterku – omezení krokového napětí!!!

Poznámky :

- Dostatečnou vzdálenost (s) nutno dodržet mezi jímací soustavou a elektrickými zařízeními a kovovými konstrukcemi v budově !!!  
Na objektu použity vysokonapěťové vodiče, při instalaci dle montážního návodu a tohoto projektu není nutno dostatečnou vzdálenost "s" sledovat!
- Ochranu před bleskem provést v souladu s ČSN EN 62305 ed.2 (LPL III) a ČSN 33 2000–5–54 ed.3.
- U každého svodu bude umístěna ve výšce +1,2m výstražná tabulka (Při bouři je zakázáno zdržovat se u svodu do vzdálenosti 3m) !!!
- Ochranná opatření proti krokovému a dotykovým napětím provedena dle článku 8.1 a 8.2 normy ČSN 62305–3 ed.2!!!
- Vzdálenost podpěr na střeše a stěnách objektu max. 1m!!!
- Před zabetonováním uzemnění je třeba navzájem vodivě propojit všechny kovové části v podlaze (armování v betonu, ocelové sloupy a jiné OK), přivařením (připojením) ke společné uzemňovací soustavě!!!
- Všechny spoje zemičů a podzemní spoje uzemňovacích přívodů se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (např. asfaltovou zálivkou, licí pryskyřicí, antikorozní páskou, apod.). Viz. příloha normy ČSN 33 2000–5–54 ed.3.
- Všechny uzemňovací 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)
- Všechny přechody základového (strojeného) zemiče 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)
- Celkovou délku vysokonapěťového vodiče nutno stanovit až před samotnou instalací a nesmí přesáhnout délku pro ekvivalent dostatečné vzdálenosti pro LPL III.
- V místech svodů u vstupů, musí být v okruhu 3m povrch opatřen 5cm asfaltu, popřípadě 15cm vrstvou šterku – omezení krokového napětí!!!
- Bude-li se na objektu propojovat uzemnění v betonu a uzemněním v zemi, tak nutno v zemi instalovat zemič typu Nerez V4A.

NÁZEV A MÍSTO AKCE :  STAVEBNÍ ÚPRAVY, PŘÍSTAVBA A NÁSTAVBA GARÁŽE JSDH MALÉ HOŠTICE  p.č.310/25, 310/26, 310/9, 311/12 a 326/2, k.ú. Malé Hoštice		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 městská část Malé Hoštice		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :		Č.PARÉ.		
		KAMIL KRÁTKÝ, ČKAIT 1102773		1	2	3
		PODPIS :		4	5	6
PROFESE : D.1.4 – Technika prostředí staveb D.1.4.1 – Silnoproudá elektrotechnika včetně ochrany před bleskem		PROJEKTANT PROFESE :		7	8	9
		LUKÁŠ KRÁTKÝ				
		PODPIS :		Č.VÝKR.		
NÁZEV VÝKRESU :  Ochrana před bleskem LPS – Jímací soustava + Uzemnění		STUPEŇ PD : DSP + DPS		D.1.4.1–05		
		MĚŘÍTKO : 1:100				
		DATUM : SRPEN 2020				