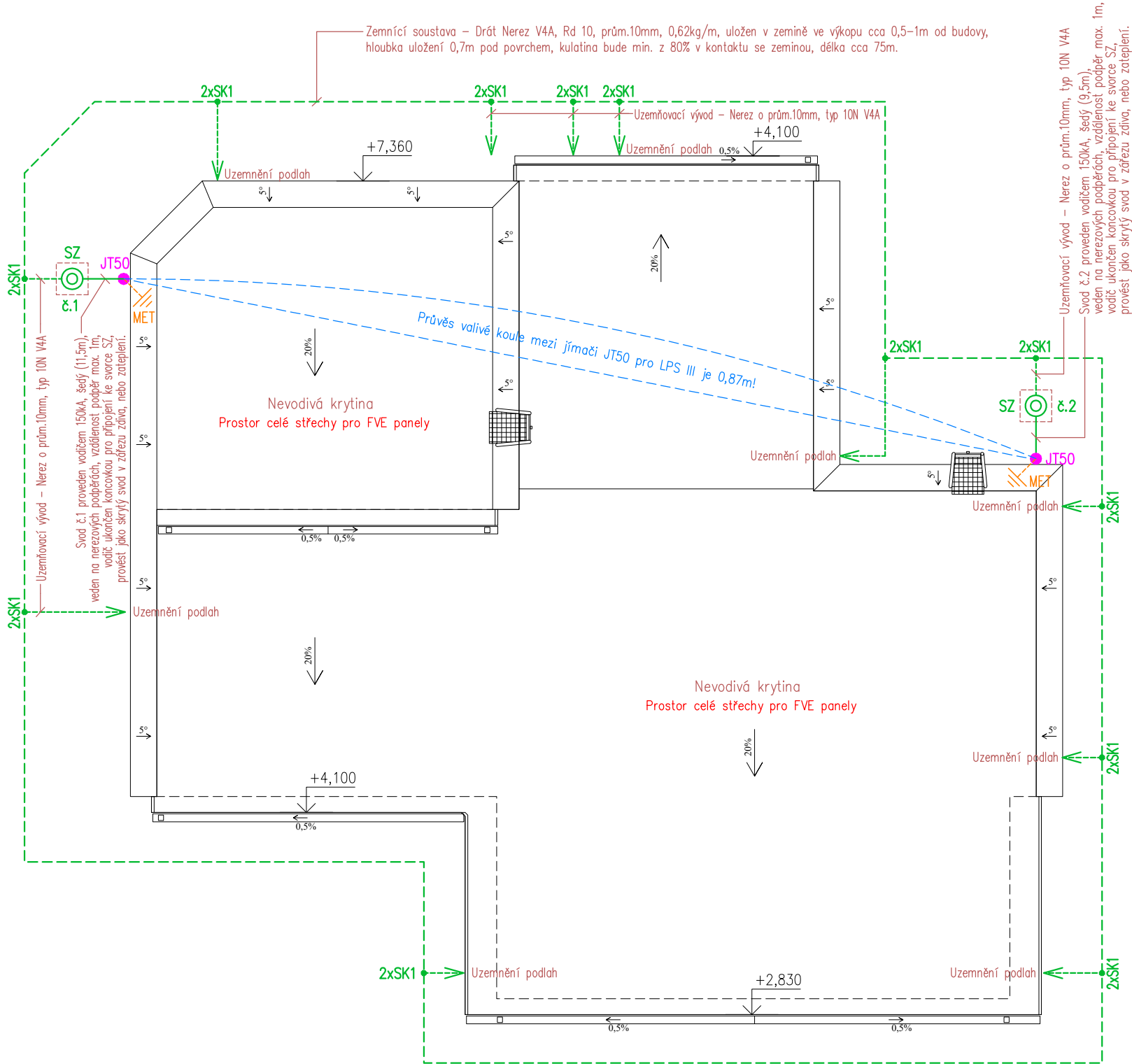


PŮDORYS STŘECHY – M 1:100



Parametry budovy LPL a LPS :

Hladina a systém ochrany před bleskem : LPL III/IV + LPS 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 : 67,2m  
Počet svodů na objektu : 67,2m / 15m = 4,48 svodů – min. 5 svodů pro instalaci neizolovaného (klasického) hromosvodu při dodržení dostatečné vzdálenosti "s", na objektu použít izolovaný oddálený 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 zemniči : Nebude překročena, viz. výpočet!  
Výpočet dostatečné vzdálenosti je přílohou této dokumentace a je proveden programem DEHN Distance Tool 12/11 (2.046) fy DEHN + SÖNE!!!  
Pokud vypočtená dostatečná vzdálenost "s" nepřekročí ekvivalent dostatečné vzdálenosti pro vysokonapěťový vodič 150kA, který je pro pevný materiál dán hodnotou 150cm a pro vzduch 75cm, tak není nutno kontrolovat tento vodič s ohledem na přeskok na okolní vodivé části v objektu!  
Střední hodnota měrného odporu půdy (Rezistivita) : 100 Ohmů.m (pro ornici)  
Větrná zóna (oblast) : III – Základní rychlost větru 25,0m/s (99km/h)  
Krajinná kategorie : III – Předměstí (Rychlost nárazového větru pro výšku objektu do 15m – 122km/h)

Upozornění :

Ochranu před bleskem provést v souladu s ČSN EN 62305 ed.2 (dle LPL III/IV + LPS III) a ČSN 33 2000–5–54 ed.3.  
Nutno dodržet veškeré náležitosti projektové dokumentace včetně veškerých montážních návodů výrobce oddáleného hromosvodu!!!  
Celkovou délku vodiče 150kA nutno stanovit až před samotnou instalací a nesmí přesáhnout 18,75m pro jeden svod u LPS III.  
Veškeré ocelové vodivé části na střeše vstupující do budovy nutno uzemnit na vnitřní pospojování budovy vodičem min. CY6

LEGENDA ELEKTRO

(Použitý materiál: V betonu – FeZn, na vzduchu – nerez V2A, v zemi – nerez V4A, popřípadě FeZn 30x4mm – min. 70mikro.m (500g/m2), a to za určitých podmínek)

- Jímací vedení a svody LPS na objektu – Vysokonapěťový vodič 150kA, šedý pláště, prům. 23mm uložen v zateplení (ekvivalentní dostatečná vzdálenost pro cihlu, dřevo max. 150cm a pro vzduch max. 75cm)
- Zemní soustava – Drát Nerez V4A, Rd 10, prům.10mm, 0,62kg/m, uložen v zemině v hloubce min. 0,6m pod povrchem
- Uzemňovací vývod – Drát Nerez V4A, Rd 10, prům.10mm, 0,62kg/m, přechod beton–zemina–povrch
- SZ Chodníková umělohmotná revizní krabice (197x197x204mm) + zkušební svorka, 15kN, šedá, pro zkušební svorku SZ
- 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
- PVIa Podpěra vedení vodiče 150kA do zdi, nerez, závit M8 h 23, Rd 23 pro montáž mimo koncovku vodiče HVI
- PVIb Střešní držák vedení (hmotnost 4,7kg s podložkou) vysokonapěťového vodiče pro ploché střechy s adaptérem pro vodiče průměru 23mm
- JT50 Sestava vysokonapěťového vodiče 150kA v podpůrné trubce s jímací tyčí l=2,5m, celková délka jímače 5700mm, výška jímače nad krytinou +5,0m, vysokonapěťový vodič v celkové délce min. dle popisu na výkrese (rychlost nárazového větru max. 190km/h, 1x HVI uvnitř) Podpůrná trubka Al kotvena do zdiva pomocí 2ks úchytů s roztečí min. 60cm s hloubkou vetknutí min. 0,7m. Vodivá část trubky se musí připojit k systému vyrovnání potenciálu (z MET) vodičem min. CY6.
- MET Hlavní ochranná přípojnice budovy (umístěna na přechodu zón LPZ0 a LPZ1, tzv. v blízkosti svodičů T1–min. 12,5kA/pól, rozvaděč RE) Napojena kulatinou Nerez V4A prům. 10mm na společnou uzemňovací soustavu objektu.
- T1 Svodič bleskového proudu I.stupeň–T1–12,5kA/pól pro LPL III/IV, umístěn v rozvaděči RSP
- OK Ocelová konstrukce připojena k uzemňovací soustavě (Tzv. každá viditelná ocelová konstrukce přístupná dotyku – Připojit)!!!

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 (min. LPL III/IV + LPS 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 krokovým 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 a v zemi. (armování v betonu, ocelové sloupy a jiné OK), přivařením (připojením) ke společné uzemňovací soustavě!!!
- Všechny spoje zemničů 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) zemniče 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 LPS III.
- V místech svodů u vstupů a pohybu osob, musí být v okruhu 3m povrch opatřen 5cm asfaltem, popřípadě 15cm vrstvou šterku – omezení krokového napětí!!!
- Bude-li se na objektu propojovat uzemnění v betonu a uzemněním v zemině, tak nutno v zemině instalovat zemniče typu Nerez V4A.

NÁZEV A MÍSTO AKCE : STAVEBNÍ ÚPRAVY A VÝMĚNA ZDROJE VYTÁPĚNÍ MĚSTSKÝ ÚTULEK OPAVA k.ú. OPAVA–PŘEDMĚSTÍ (711578), p.č. 2047/3, 2047/4		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, 74601 OPAVA		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :		Č.PARÉ.		
		KAMIL KRÁTKÝ, ČKAIT 1102773		1	2	3
		PODPIS :		4	5	6
PROFESE : D.1.2 – Technika prostředí staveb (TPS) D.1.2.5 TPS – Silnoproud + Ochrana před bleskem (LPS)		PROJEKTANT PROFESE :		7	8	9
		LUKÁŠ KRÁTKÝ				
		PODPIS :		Č.VÝKR.		
NÁZEV VÝKRESU : Ochrana před bleskem LPS – Jímací soustava a svody		STUPEŇ PD : DPS		D.1.2.5.2–08		
		MĚŘÍTKO : 1:100				
		DATUM : ŘÍJEN 2025				