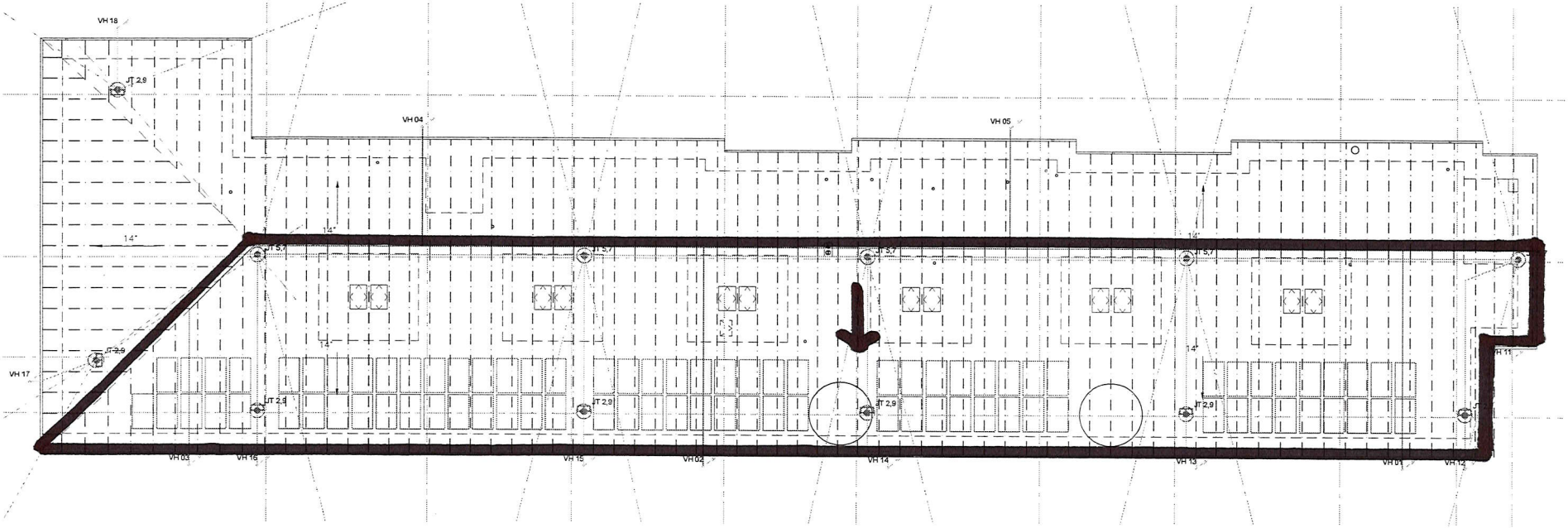
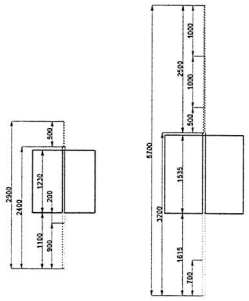
PAVILON „U" - STŘECHA





Na řešeném objektu bude bude realizována nová jímací soustava splňující požadavky souboru ČSN EN IEC 305 ed.2. Soustava bude provedena jako izolovaná, jelikož k vysokým stanovením dostatečným vzdálenostem "s" v horní části objektu a také v místě okenních technologických rozvodů a stávající nízké konstrukcí a střešního pláště není možno technicky dodržet dostatečnou vzdálenost "s" za pomocí izolačních podpěr.
Na objektu je vypočtena dostatečná (přeskoková) vzdálenost "s" v místě jímacího vedení s svodů max. 40cm.
Z tohoto důvodu je navržena provést jímací soustavu jako izolovanou pomocí izolovaných vodičů pro ec50cm pro vzduch vzhledem k možným nepřesnostem výpočtu.

Svody budou realizovány izolovanými vodiči po fasádě objektu, na spodním konci budou svody napojeny v zemnící skrze zkušební svorku na vývod ze zemnící soustavy.
Na horním konci bude svod veden po střešní krytině a zakončen na jímací podpěrné trubky s jímačem. Vybrané jímače budou vzájemně propojeny pro vzniknutí paralelních proudových drah a svodů a tím bude snížena požadovaná vzdálenost "s".

Jímací soustava bude tvořena podpěrnými trubkami s jímačem, které budou kotveny ke konstrukci střechy. Trubka bude přichycena buď ke konstrukci vazníků nebo stěně na půdě, případně bude uložena v držáku na střeše který bude kotven ke konstrukci vazníků, v případě potřeby bude mezi vazníky vyložena výměna pro dodržení požadovaných rozteč držáku na střeše. Prostup podpěrné trubky na střechu bude po průchodu krytinou řádně utěsněn.

Nové vedení uloženo na podpěrách, vzdálenost podpěr max. 1m. Pod fasádou budou držáky kotveny přímo do konstrukce stavby, na střeše budou držáky upevněny ke krytině.

Stávající jímací soustava bude ponechána pro uzemnění a postupování zatížení na střeše. Pro nové svody bude vybudována nová zemnící soustav spojena se stávající soustavou a v místě nových svodů budou vytvořeny nový svody.

Svody napojeny na zemnící soustavu a řádně očíslovány.
Všechny svody budou opatřeny zkušební svorkou a vývod ze zemnící soustavy bude chráněn proti mechanickému poškození – zemní krabice. Provedení bude odpovídat souboru norem ČSN EN 62305 v platném znění.

TŘÍDA VNĚJŠÍHO LPS:	III
ÚROVEŇ SPD:	III–IV
METODA NÁVRHU:	valivá koule (r=45m),
KONCEPCE OCHRANY:	izolovaná
VZDÁLENOST SVODŮ:	max. 15m (při více svodech neizolovaným svodem)
MATERIÁL VEDENÍ:	izolované vedení (HVI) izolovaný vodič pro ec50cm, na fasádě,
	,vodorovná vedení uchycena ke krytině vzdálenost podpěr max. 1m spojeny se zemnící soustav.
revizní svorkou	
VÝVODY UZEMNĚNÍ:	FeZn, průměr 10mm, do zakončeno nad terénem zkušeb
svorkou	
UZEMNĚNÍ (nové vývody)	Typ B, obvodový zemnič páskou FeZn 30x4mm, s vývody drátem FeZn ø10mm

Na objektu bude provedena jímací soustava pomocí HVI vodičů na podpěrách a podpěrné trubky s jímačem ve vymezených místech.
Na horní části stavby budou osazeny podpěrné trubky s jímacími tyčemi pro ochranu celého objektu a veškeré technologie pod nimi.
Vedení bude vedeno po fasádě a po střeše, od zkušební svorky výše, bude vedení uchyceno pomocí držáků.
Pro objekt je použita metoda valící se koule.

<u>V střeše změny oproti některých jímačům zatížení je nutno ověřit nosnost prostor jímače a zkrývání, další je splněno podmínka na pokrytí objektu a všech vyčnívajících částí. Při změně polohy vedení tedy jeho délce apod. je nutno provést nový výpočet dostatečné vzdálenosti "s", případně opravit poloze svody a propojení.</u>

LEGENDA HROMOSVODU:

————————	Vedení – stávající AlMgSi
·····	Vedení – izolované pro ec75cm
·····	Ose pokrývaného fasu
·····	Valivá koule
····· ····· ·····	Valivá koule – propad mezi jímači
JT xx	Podpěrná trubka s jímací tyč, s držákem na stěnu, délka xx v metrech (délka podpěrné trubky 5,7m – OTE čísl 15,5mm; jímač – délka 2500mm) Kotveno ke konstrukci střechy stěny – vazníky
VH xx	Vývod ze zemnící soustavy

Generální projektant VEOLIA, Veolia Energie ČR, a.s. 28. října 3337/7, 702 00 Ostrava			
ZODP. OSOBA	Ing. Tomáš Husník	Projektant profese MEARING, MEARING s.r.o. Na Úbočí 12a/923, Ostrava 712 00	
KRESLIL	Jiří Gordian		
OBJEDNATEL	SLEZSKÁ NEMOCNICE V OPAVĚ, p. o.		
ADRESA	Otomoucká 470/86, 746 01 Opava Předměstí		
ČÁST PD	S004 – D.1.4.1 – Instalace FV systému v pavilonu U		
NÁZEV PROJEKTU	Snížení energetické náročnosti budov v areálu Slezské nemocnice v Opavě využitím OZE a KVET u vedlejších budov	STUPEŇ PD	DPS
		DATUM	08/2024
NÁZEV VÝKRESU	Ochrana před bleskem – Půdorys střechy	FORMÁT	A1
		MĚŘÍTKO	1:100
		ČÍSLO VÝKRESU	RS-24-36-D4141.7