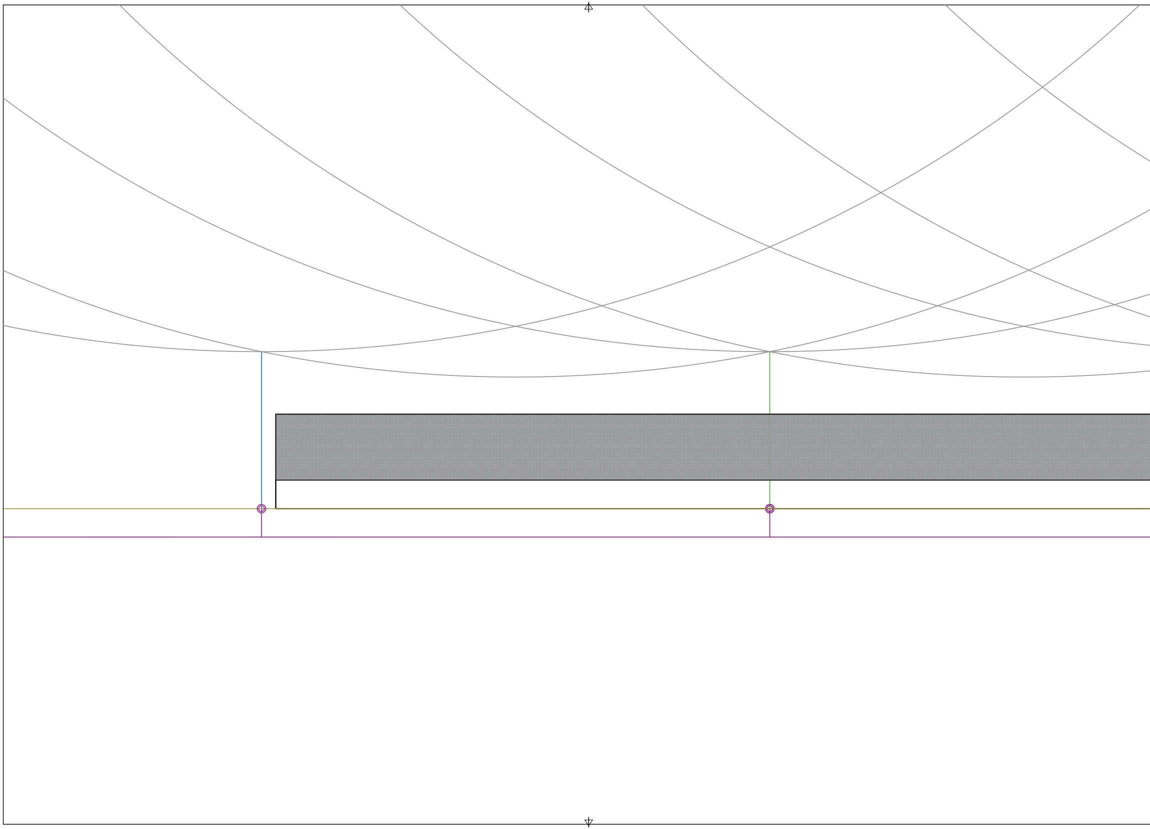
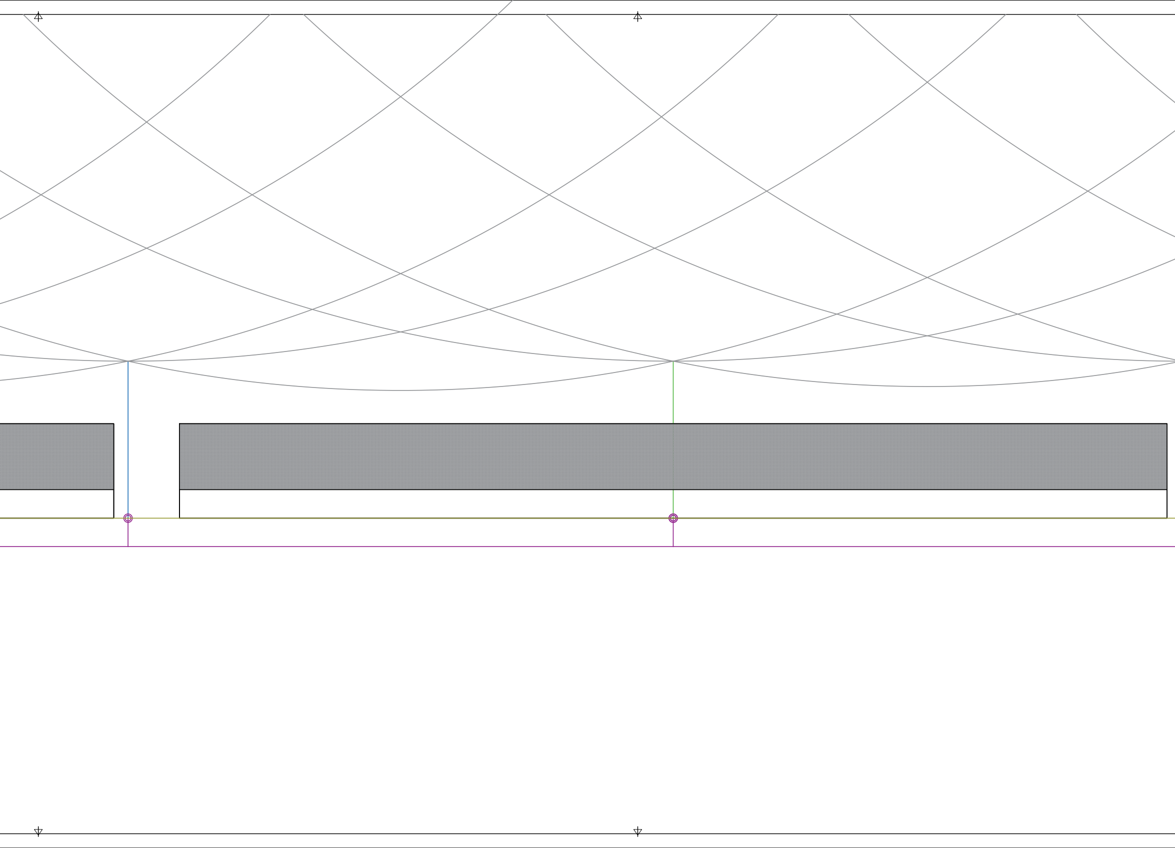
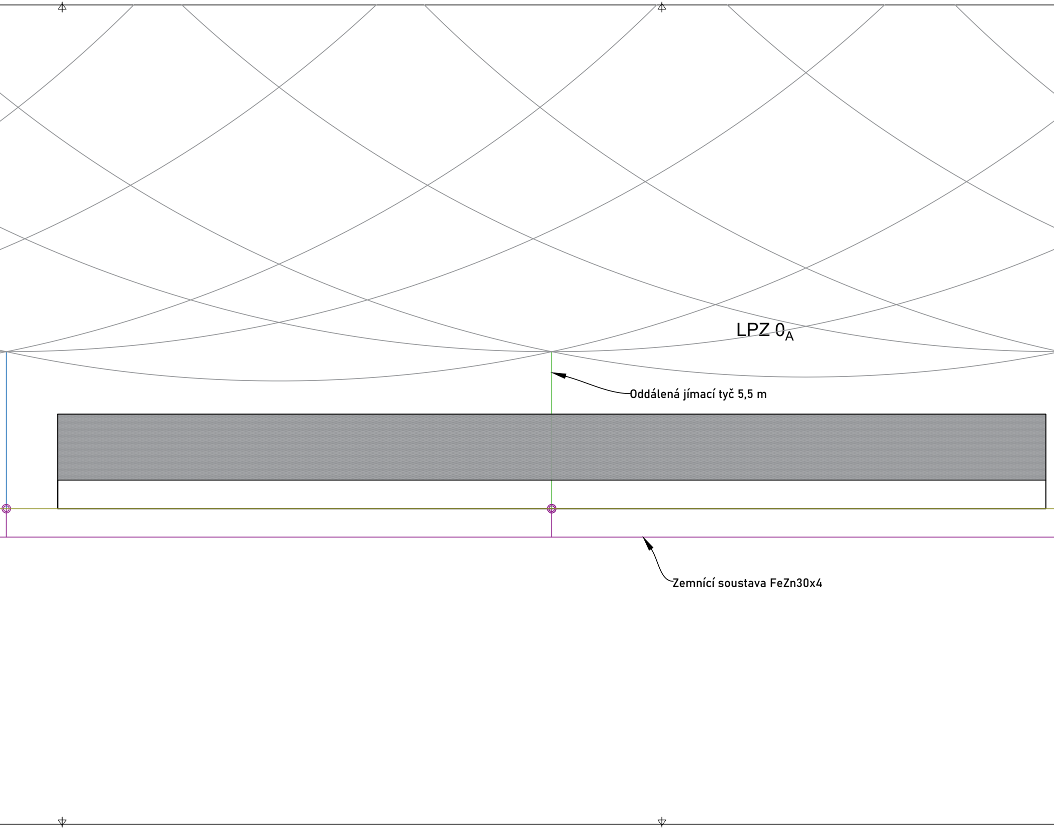
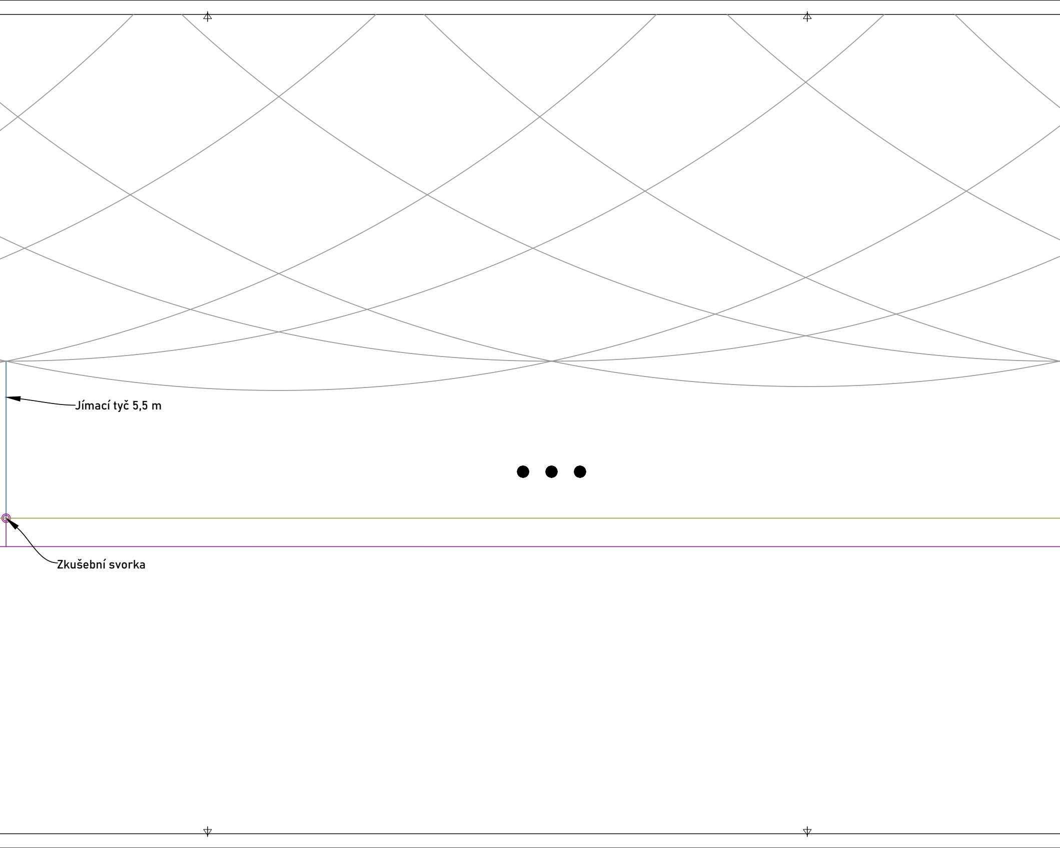
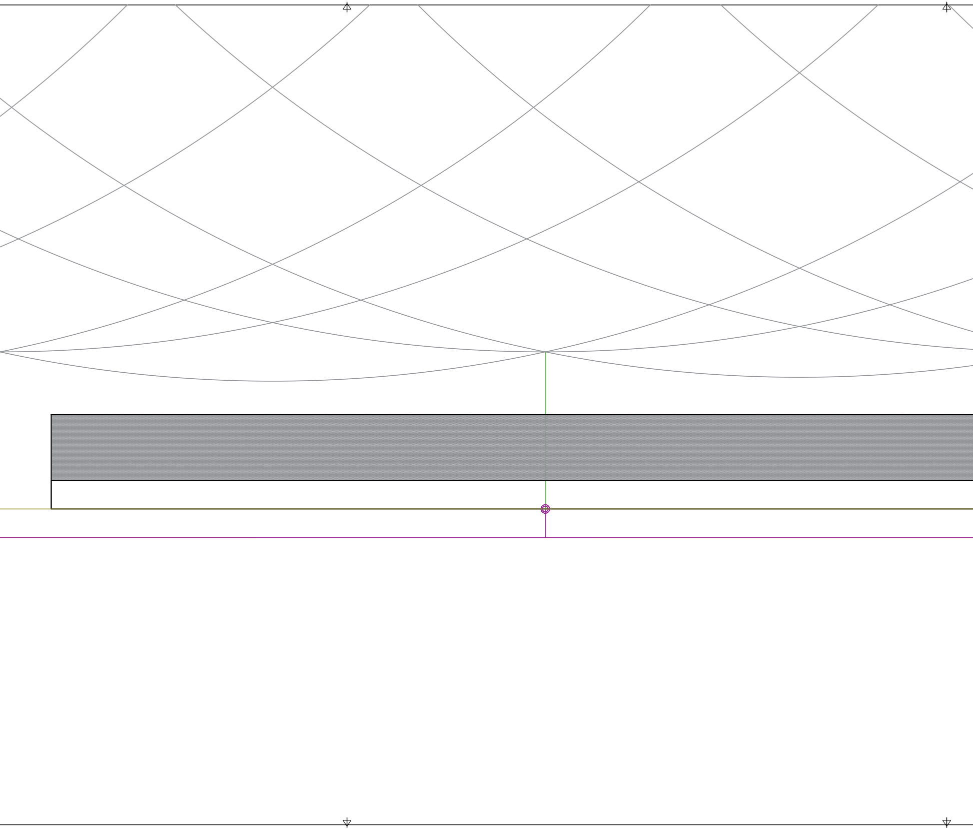
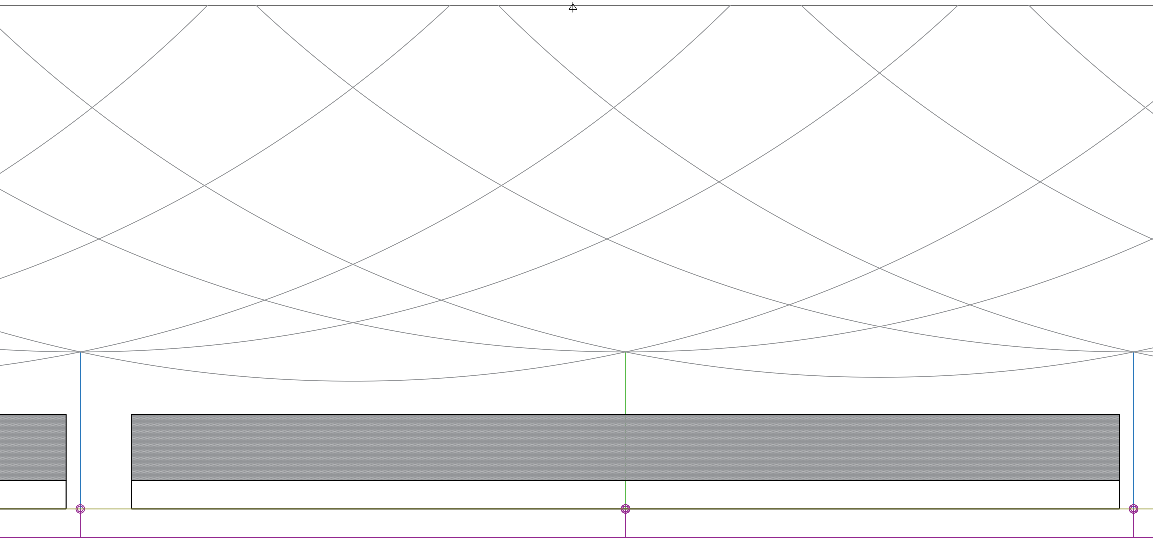












Vnější ochrana před bleskem

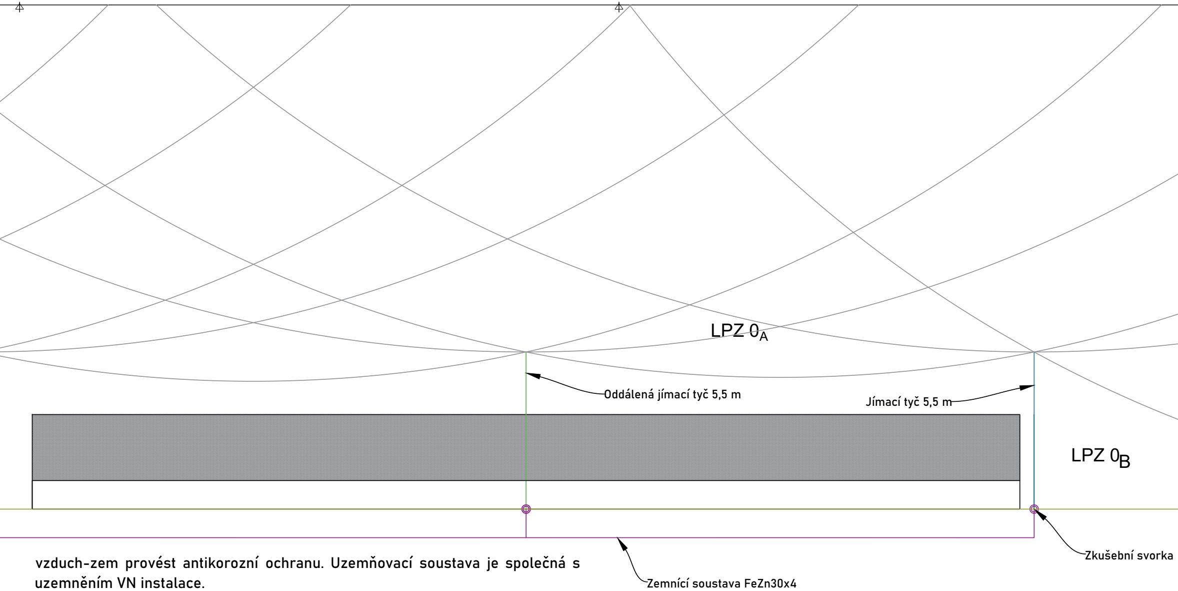
Jímací soustava, svody, zemnicí soustava společně chrání pole FV panelů před přímými zásahy blesku. Kovové stojany, na kterých jsou FV panely budou pospojovány a napojeny na MET. Zemnicí soustava bude provedena jako mřížová v rastru cca 30 m x 11 m. Instalace pozemní FVE s vnějším hromosvodem bude instalována s dodržením bezpečné vzdálenosti „s“.

Jímací soustava

Jímací soustava bude tvořena soustavou strojených tyčí o výšce 6 m. Jímací tyče budou umístěny na rozích, hranách a v poli FVE dle výkresové dokumentace tak, aby každý jímač vytvářel pod sebou ochranný prostor a veškerá technologie se tak nacházela v zóně LPZ 0_B. V zóně LPZ 0_A se nesmí nacházet žádná technologie. Ochranný prostor je určený pomocí metody valivé koule dle třídy LPS III s poloměrem 45 m. Technologie v zóně LPZ 0_B bude minimálně 0,5 m pod valivou koulí. Jímací a podpůrné tyče budou zatíženy betonovými podstavy. Na kraji těchto polí budou instalovány klasické neoddálené jímací tyče s dodržením vzdálenosti s a bude napojený pomocí AlMgSi 8 mm na zkušební svorku. Uprostřed každého pole bude umístěný oddálený hromosvod, kdy bude jímací tyč o výšce 6 m umístěná na podpůrné trubce, ze které bude sveden vodič HVI, ke zkušební svorce.

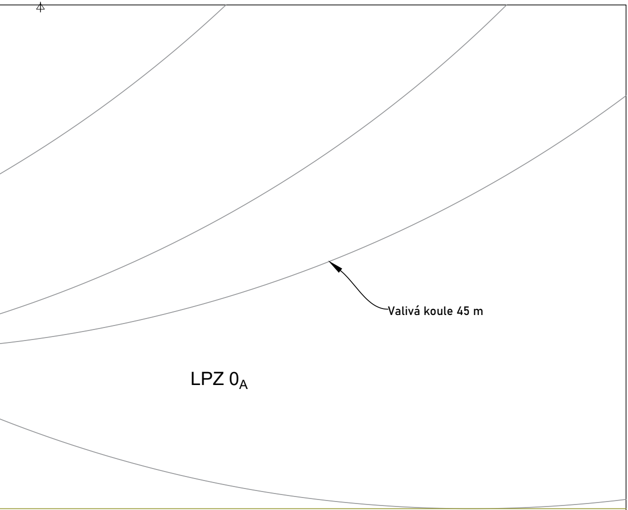
Uzemnovací soustava:

Uspořádání typu B, provedeno páskem FeZn 30x4 uloženým v zemi podél nosné konstrukce panelů. Zemní vruty, které slouží ke kotvení konstrukce, tvoří zároveň náhodné zemniče. Vývody z uzemňovací soustavy pro napojení svodů jsou tvořeny vodičem FeZn 10mm. Vyvést v délce min. 1 m. Na přechodu



vzduch-zem provést antikorozní ochranu. Uzemňovací soustava je společná s uzemněním VN instalace.

Ochrana před dotykovým napětím a krokovým napětím:
U svodů se ve vzdálenosti až 3m za normálních podmínek provozu nevyskytují osoby. Není potřeba učinit opatření.



Poznámka:

Návrh odpovídá ČSN EN 62305-3ed.2

Třída LPS III:

- Poloměr valící se koule: r = 45 m
- Typická vzdálenost mezi svody: 10 až 17 m

Klient:	ČEPRO, a.s.		*Formát:* 14A4	*Číslo výkresu:* SO01/11
Stavba:	Instalace nové fotovoltaické elektrárny s výkonem 4 120,2 kWp v areálu Loukov společnosti ČEPRO, a.s.			
Část:	SO 01 - Instalace pozemní FVE o výkonu 4 120,2 kWp na pozemcích v areálu p. č. 1302/2 a p. č. 1312/99		*Datum:* 01/2023	*Měřítko:* 1:100
Název výkresu:	Vnější ochrana před bleskem I.		*Typ:* DPS	*Archiv:* -
Funkce:	*Jméno a příjmení:*	*Podpis:*		
Projektoval:	Ing. Václav Kučera		YOUNG4ENERGY	YOUNG4ENERGY Ostrava - Mariánské hory Korunní 595/76 PSČ 709 00
Kreslil:	Bc. Lukáš Havlíček			
Kreslil:	Ing. Jan Mendrygal			
Kreslil:	David Heneš			
Kontroloval:	Ing. Václav Kučera			