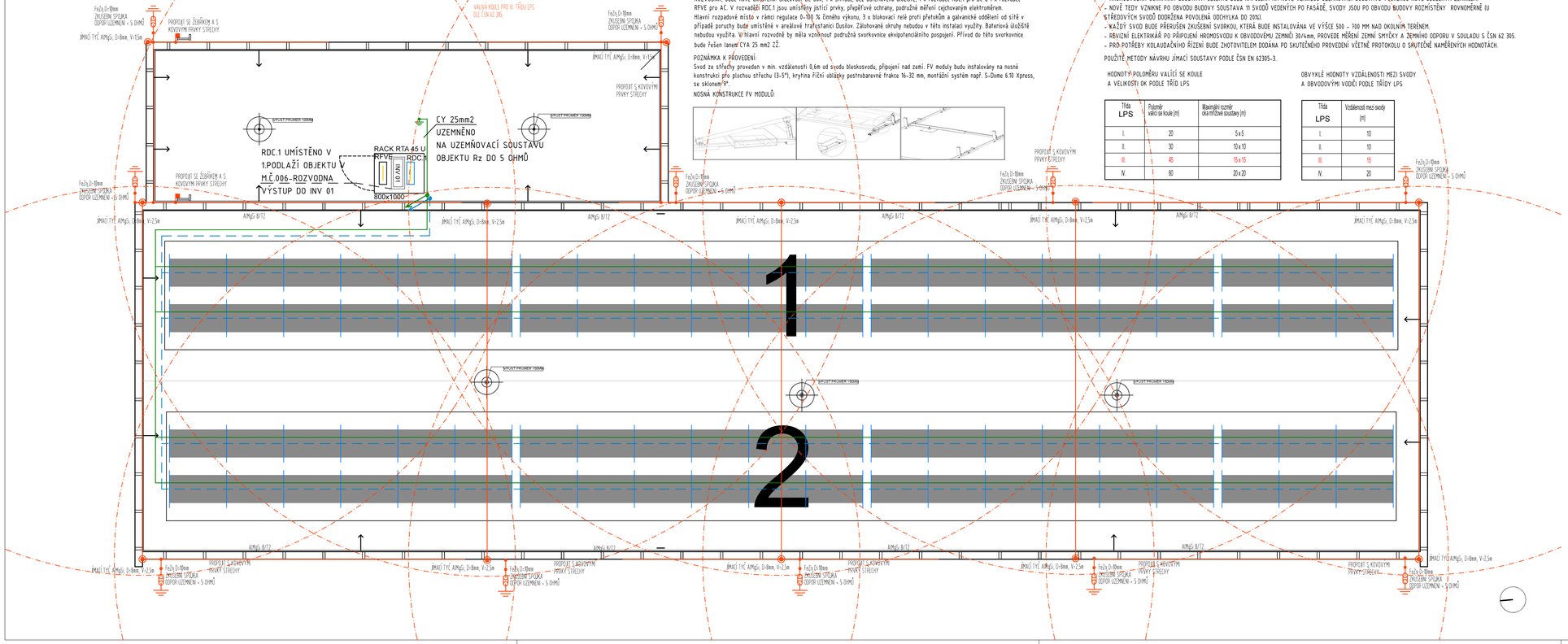
SLN ELEKTROINSTALACE - STŘECHA

PROUDOVÁ SOUSTAVA: 3-N-PE, 230V/400V, TN-C-S

OCHRANA DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.2: SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE, PROUDOVÝM CHRÁNIČEM, POSPOJOVÁNÍM.



DISPOZICE ZAŘÍZENÍ FVE:

FV moduly jsou umístěny na střeše objektu s orientací východ - západ, zapojeny budou do série 4 skupin stringů, zapojeny budou vždy 2 FV moduly do série přes společný optimizér, maximální zbytkové napětí na stejnosměrné části po odpojení FVE=2*49,8V=99,6V s vyvedením do RDC.1. Propojovací od FV modulů kabelem 2x2 Solartlex 1x6mm². V 1. podlaží budovy dílen bude v místnosti č. 006 - ROZVODNA, bude nově umístěno: Sluňovací DC box, 1 x střídač, bez bateriového úložiště, 1 x rozvaděč RDC.1 pro DC a 1 x rozvaděč RFVE pro AC. V rozvaděči RDC.1 jsou umístěny jistící prvky, přepěťové ochrany, podružné měření cejchovaným elektroměrem.

Hlavní rozpadové místo v rámci regulace 0-100 % činného výkonu, 3 x blokovací relé proti přetokům a galvanické oddělení od sítě v případě poruchy bude umístěno v vrvářové trafostanici Dusilov. Záložované okruhy nebudou v této instalaci využity. Bateriová úložiště nebudou využita. V hlavní rozvodně by měla vzniknout podružná svorkovnice ekvipotenciálního pospojení. Přívod do této svorkovnice bude řešen lanem CYA 25 mm2 ŽŽ.

POZNÁMKA K PROVEDENÍ:

Svod ze střechy proveden v min. vzdálenosti 0,6m od svodu bleskosvodu, připojení nad zemí. FV moduly budu instalovány na nosné konstrukci pro plochou střechu (3-5°), krytina Fíční obložky pestrobarevné frakce 16-32 mm, montážní systém např. S-Dome 6.10 Xpress, se sklonem 9°.

NOSNÁ KONSTRUKCE FV MODULŮ:

HROMOSVOD (LPS)

- OCHRANA OBJEKTU PRO ATMOSFÉRICKÉMU PŘEPĚTÍ BUDE REALIZOVÁNA PROSTŘEDNICTVÍM PASIVNÍHO HROMOSVODU.
- PRO OBJEKT JE NAVRŽENA MŘÍŽOVÁ JÍMACÍ SOUSTAVA DOPLNĚNÁ POMOCNÝM JÍMACÍ DLE METODY VALIVÉ KOULE.
- K HROMOSVODNÍ OCHRANNÉ SOUSTAVĚ BUDOU PŘIPOJENY VEŠKERÉ KOVOVÉ ČÁSTI STŘECHY I OSTATNÍCH PŘEDMĚTŮ VYČNÍVAJÍCÍCH ZE STŘECHY.
- HROMOSVODNÁ OCHRANNÁ SOUSTAVA OBJEKTU BUDE NAPOJENA NA NOVĚ VZNIKLOU UZEMŇOVACÍ SOUSTAVU TVOŘENOU NOVĚ ULOŽENÝM ZEMNIČEM.
- NOVĚ TEDY VZNIKNE PO OBVODU BUDOVY SOUSTAVA 11 SVODŮ VEDENÝCH PO FASÁDĚ, SVODY JSOU PO OBVODU BUDOVY ROZMÍSTĚNY ROVNOMĚRNĚ TU STŘEDOVÝCH SVODŮ DODRŽENA POVOLENÁ ODCHYLKA DO 20%).
- KAŽDÝ SVOD BUDE PŘERUŠEN ZKUŠEBNÍ SVORKOU, KTERÁ BUDE INSTALOVÁNA VE VÝŠCE 500 - 700 MM NAD OKOLNÍM TERÉNEM.
- RŮZNÉ ELEKTRIKÁŘ PO PŘIPOJENÍ HROMOSVODU K OBVODOVÉMU ZEMNIČI 30/4mm, PROVEDE MĚŘENÍ ZEMNÍ SMYČKY A ZEMNÍHO ODPORU V SOULADU S ČSN 62 305.
- PRO POTŘEBY KOLAUDAČNÍHO ŘÍZENÍ BUDE ZHOTOVITELEM DODÁNA PD SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ VČETNĚ PROTOKOLU O SKUTEČNĚ NAMĚŘENÝCH HODNOTÁCH.

POUŽITÉ METODY NÁVRHU JÍMACÍ SOUSTAVY PODLE ČSN EN 62305-3.

HODNOTY POLOMĚRU VALÍCÍ SE KOULE A VELIKOSTI OK PODLE TŘÍDY LPS

Třída LPS	Poloměr valivé koule (m)	Maximální rozměr oka mřížové soustavy (m)
I.	20	5 x 5
II.	30	10 x 10
III.	45	15 x 15
IV.	60	20 x 20

OBVYKLÉ HODNOTY VZDÁLENOSTI MEZI SVODY A OBVODOVÝMI VODIČI PODLE TŘÍDY LPS

Třída LPS	Vzdálenosti mezi svody (m)
I.	10
II.	10
III.	15
IV.	20

LEGENDA:

Instalovaný výkon FVE: 46,20 kWp
Rezervovaný výkon FVE: 0 kW
Vyspotřená výroba za rok: 39,863 MWh
ZPŮSOB PROVOZU FVE VÝROBNY DLE § 28 ENERGETICKÉHO ZÁKONA:
- BEZ MOŽNOSTI OSTROVNÍHO PROVOZU
- BEZ MOŽNOSTI DODÁVEK PŘEBYTKŮ VYROBENÉ ELEKTRICKÉ ENERGIE DO DISTRIBUČNÍ SÍTĚ

- SOLÁRNÍ PANEL 1227Ø x 1134 x 35mm, 28,6kg - 84Ks
- DC KABELOVÁ TRASA PRŮŘEZ - min. 6mm, UV CHRÁNIČKA
- POSPOJOVÁNÍ NEŽIVÝCH ČÁSTÍ FVE - CY 16mm2
- AlMgSi 8/T
- FeZn 10mm
- Jímací tyč nebo stožár
- Spojení nebo ukončení vodiče
- Zemnič, uzemnění
- Zkušební spojka
- Výtuková / přívodní hlavice nuceného odvětrávání
- Požární čidlo (PBČ)
- Poplachová siréna
- Anténa

Distribuční síť:	EGD
EAN typ odběr:	859182400100009687
Adresa odběrného místa:	Dusilov, Humpolec 396 01 - mechanizační dílna
Hodnota hl. jističe před elektroměrem:	3x125A
Počet instalovaných modulů:	84 ks
Typ FVE modulů:	MSMD550M10-72, 550Wp mono, half-cut
Rozměry FVE panelu:	2279x1134x35mm, 35° sklon
Počet optimizerů:	44 ks P=1200 Wp
Počet instalovaných střídačů:	1
Typ střídače:	INV 01 - Huawei SUN2000-50KTL, 50 000W, asymetrický, hybridní
Typ FVE:	Síťová, zakázané přetoky do DS, spotřeba v rámci objektu
Bateriové úložiště:	0 kWh

V souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek jsou typy výrobků a materiálů uvedené v projektové dokumentaci pouze zadáním standardu kvality pro daný účel použití. V souladu s tímto zákonem je možné použít i jiný výrobek stejných vlastností.

ARTENDR®
Nádražní 47
393 01 Nová Ves
IČO 08 25 25 64
+420 605 285 808
www.artendr.cz

projekt
Rekonstrukce střechy, výměna topné soustavy a FVE
Místo stavby: Objekt dílen - školní statek Humpolec, Dusilov 384
Kraj: Kraj Vysočina
Investor: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

investor	Kraj Vysočina Jihlava, Žižkova 1882/57, 586 01
zodp. projektant	Ing. František Mandovec, ČKAIT 5116
razítko	
stupeň	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)
část projektu	D- TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB
zpracoval	Tomáš Kroupa Michal Douša Zdeněk Hovorka Ing. František Mandovec č. paré
výkres	SLN ELEKTROINSTALCE STŘECHA
kód D.1.4.4	číslo výkresu 002
měřítko 1:100	formát 4xA4 datum 10/2024

Ing. František Mandovec
Digitálně podepsal Ing. František Mandovec
Datum: 2024.11.22 13:11:38 +01'00'