

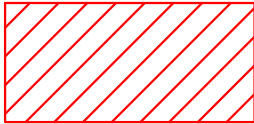
Obsah / Contents

List / Sheet	Revize / Revision	Název listu / Name of sheet
C0	00	Fotovoltaické elektrárna – Titulní list
C1	00	Fotovoltaické elektrárna – Situace širších vztahů
C2	00	Fotovoltaické elektrárna – Katastrální situáční výkres
D2.1	00	Fotovoltaické elektrárna – Schéma rozložení panelů
D2.2	00	Fotovoltaické elektrárna – Jednopolové schéma zapojení
D2.3	00	Fotovoltaické elektrárna – Liniové schéma zapojení
D2.4a	00	Fotovoltaické elektrárna – Stringování panelů – vyšší střecha
D2.4b	00	Fotovoltaické elektrárna – Stringování panelů – nižší střecha
D2.5	00	Fotovoltaické elektrárna – Obchodní měření
D2.6	00	Fotovoltaické elektrárna – Detail střešní konstrukce
D2.7	00	Fotovoltaické elektrárna – Řez objektem – umístění technologie
D2.8	00	Fotovoltaické elektrárna – Řez konstrukcí FV panelů

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Titulní list				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO <div>C O</div>



LEGENDA



DOTČENÉ ÚZEMÍ



DOPRAVNÍ NÁVAZNOST

TRHOVÉ DUŠNÍKY

MÍSTOPIS



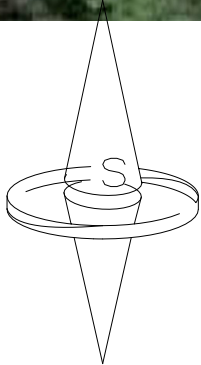
DRÁHA S OCHRANNÝM PÁSMEM

Poznámka:

Mapový podklad bel převzat ze serveru mapy.cz

Jakékoli závěry vyvozené na základě této dokumentace je nutné ověřit místním šetřením. V případě nejasností je nutno neprodleně kontaktovat projektanta, který podá upřesňující informace.

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Situace širších vztahů				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO <div>C 1</div>



FVE

Rozvaděč oceloplechový
prostředí venkovní min IP44
uvnitř budovy

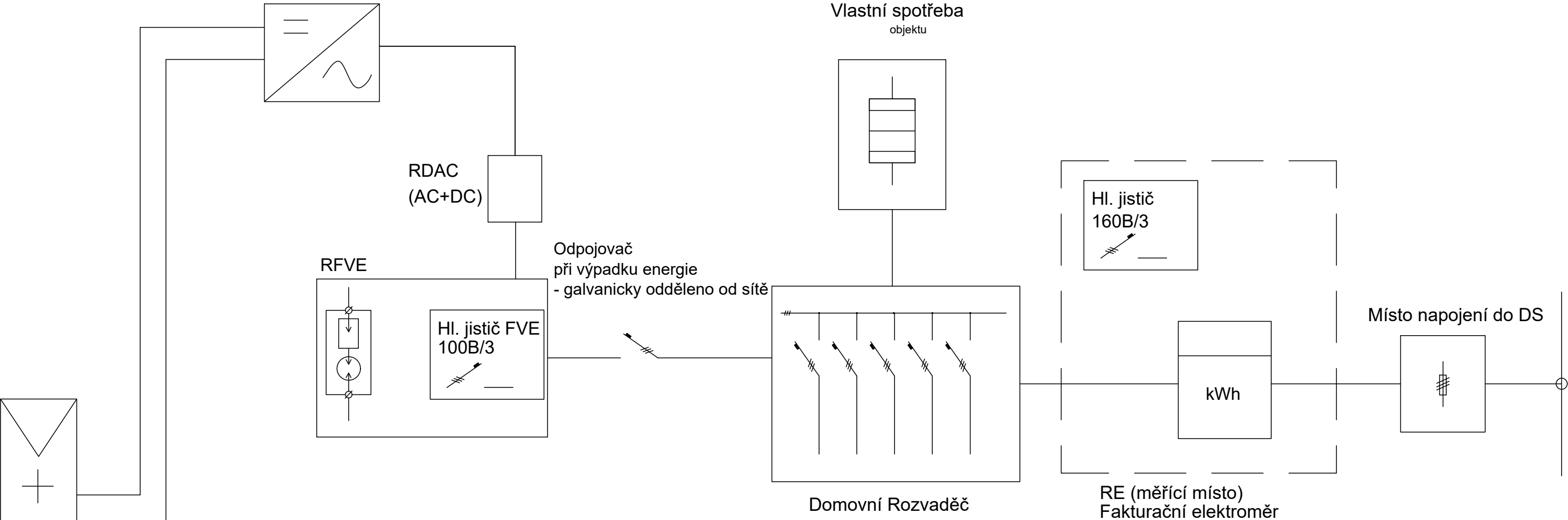
C:\Users\edma\Favorites\KAZIMIRO .JPG.jpg

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou				FORMÁT	2 A4
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO
Schéma rozložení panelů					D 2.1

Střídač AC/DC (fázovací místo)
Typ: SOFAR 60KTLX-G3
Výkon AC: 66 kVA (3-fáze)
Množství: 1 ks

Nastavení ochran dle požadavků distributora,
doporučené hodnoty:

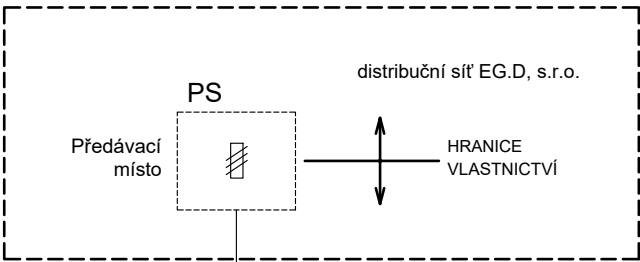
Funkce	Rozsah nastavení	Doporučené nastavení ochrany	
Nadpětí 3. stupeň U >>	1,00 - 1,30 Un	1,25 Un	0,1s
Nadpětí 2. stupeň U >>	1,00 - 1,30 Un	1,2 Un	nezpožděné
Nadpětí 1. stupeň U >	1,00 - 1,30 Un	1,15 Un	≤ 60 s
Podpětí 1. stupeň U <	0,10 - 1,00 Un	0,7 Un	0 - 2,7 s
Podpětí 2 stupeň U <<	0,10 - 1,00 Un	0,3 Un (0,45 Un)	≥ 0,15 s
Nadfrekvence f >	50 - 52 Hz	51,5 Hz (50,5 Hz)	≤ 100 ms
Podfrekvence f <	47,5 - 50 Hz	47,5 Hz	≤ 100 ms
Jalový výkon/ podpětí (Q* a U <)	0,70 - 1,00 Un	0,85 Un	tř = 0,5 s



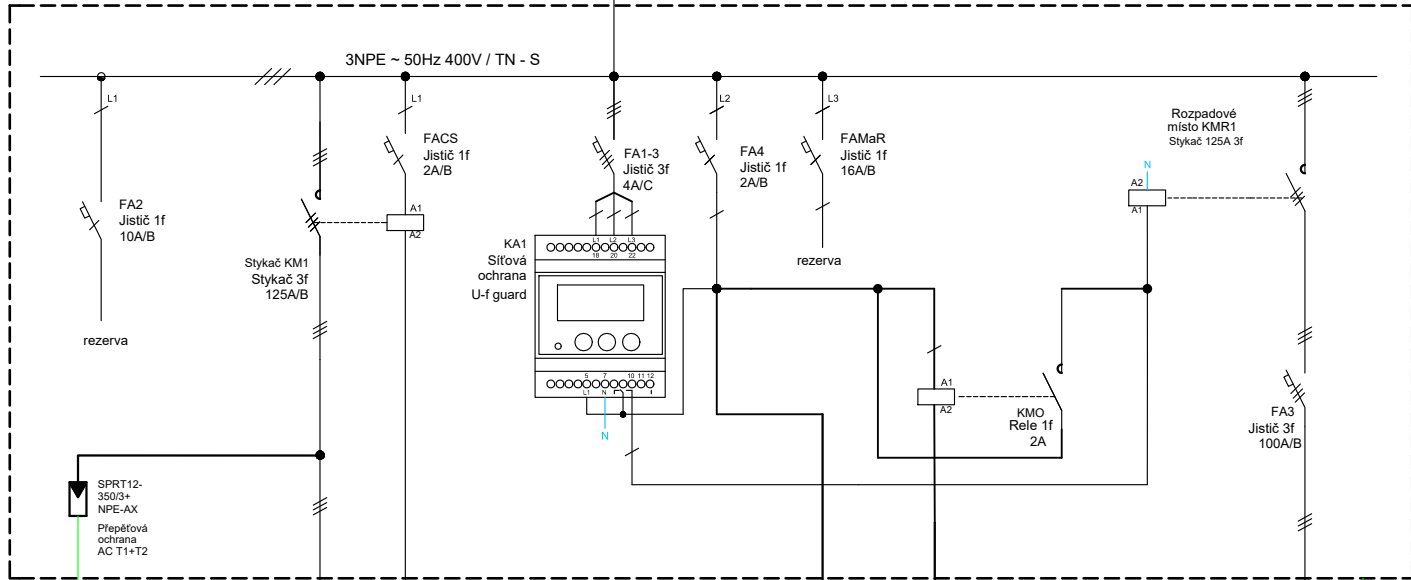
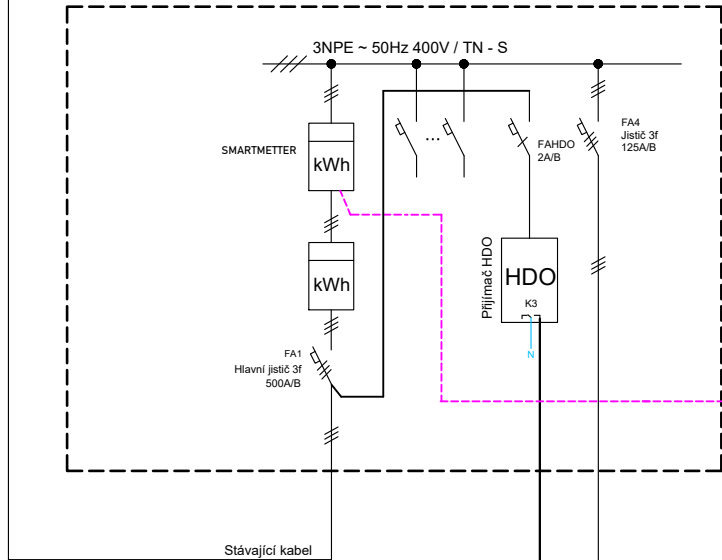
Fve panely (generátor)
Typ: JW-HD144N-550 bifacial
Výkon panelů: 550 Wp
Množství: 140ks

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTRLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou				FORMÁT	2 A4
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Jednopolové schéma zapojení				ČÍSLO VÝTIKU	POŘ. ČÍSLO
					D2.2

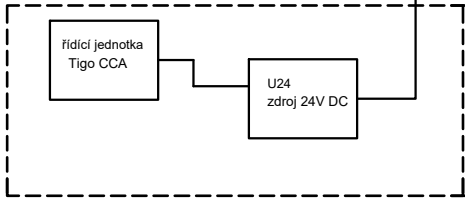
RFVE-AC/MaR (technologická místnost - stávající místnost)



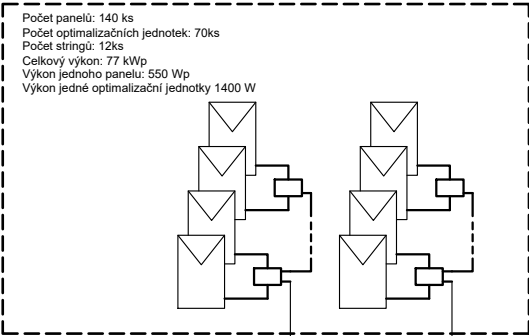
RE+RH (místnost chodba - zádveří - na fasádě)



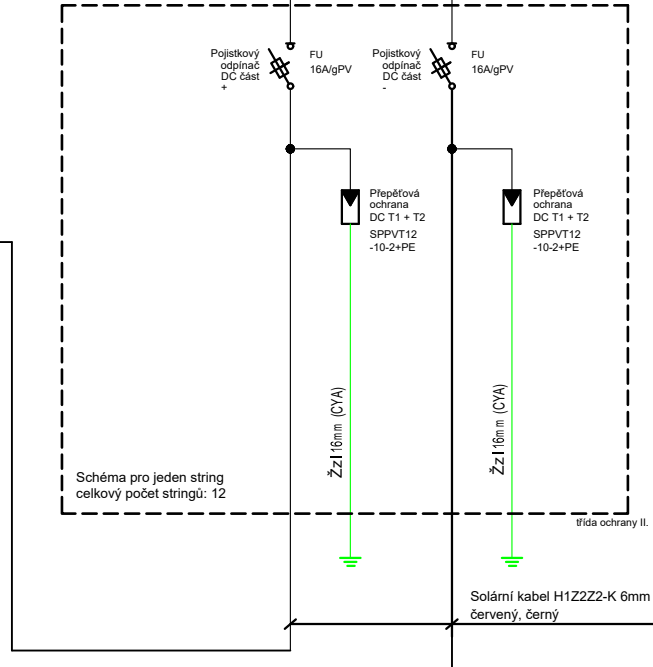
MaR systém - součást rozvaděče RFVE-AC/MaR



FV pole



RFVE-DC (technologická místnost)



Měření napětí a proudu bude probíhat na straně NN.

Regulace 0-100% pomocí přijímače HDO, měření a regulace (MaR)

OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ VÝROBNY K SÍTI:

Při výpadku napětí v DS bude zajištěno spolehlivé automatické odpojení a blokováno opětovné připojení výroby. Opětovné automatické připojení nenastane dříve než v okamžiku, kdy napětí a frekvence v DS byly v předcházejících 5 minutách bez přerušení v mezích 85 % - 110 % Un a 47,5 Hz - 50,5 Hz. Postupné najeť na výkon od nuly s gradientem maximálně 10% Pn za minutu. Tuto funkci bude zajišťovat síťová ochrana KA1 (U-f guard).

Instalovaný výkon FVE: 77,0 kWp

Výrobna není schopna ostrovního provozu.

Nastavení síťové ochrany KA1		
Veličina	Hodnota	Časové zpoždění
Nadpětí 1.stupeň	Un> 1,11 x Un	0 s (10 min průměr)
Nadpětí 2.stupeň	Un>> 1,15 x Un	5 s (okamžitá hodnota)
Nadpětí 3.stupeň	Un>>> 1,2 x Un	0,1 s (okamžitá hodnota)
Podpětí 1.stupeň (70%)	Un < 0,7 x Un	2,7 s (okamžitá hodnota)
Podpětí 2.stupeň (45%)	Un << 0,45 x Un	0,2 s (okamžitá hodnota)
Nadfrekvence	f > 51,5 Hz	0,1 s (okamžitá hodnota)
Podfrekvence	f < 47,5 Hz	0,1 s (okamžitá hodnota)

ROZVODNÁ SOUSTAVA:

3 PEN ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C
3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-C-S
3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V, TN-S
2 DC 1000V IT

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:
- Automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Vnější vlivy dle ČSN 332000-5-51 ed.3.+Z1+Z2:

- vnitřní prostory
- Třída BA4 - osoby odpovídajícím způsobem poučené, schopné se vyhnout úrazu el.proudem
- Třída BC3 - okolí s cizími vodivými částmi, kterých je velké množství
- venkovní prostory
- Třída AA7 - elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno
- Třída AB7 - kovové konstrukční materiály, musí mít vhodnou povrchovou úpravu
- Třída AD2 - elektrické zařízení musí odolávat působení vody
- Třída AN3 - elektrické zařízení musí odolávat působení ultrafialového záření
- Třída AQ2 - blesková úroveň, nepřímé ohrožení
- Třída BA5 - osoby odpovídajícím způsobem poučené, schopné se vyhnout úrazu el.proudem
- Třída BC3 - okolí s cizími vodivými částmi, kterých je velké množství

Všechny výše neuvedené třídy vnějších vlivů jsou považované za normální.

Fotovoltaický panel::

Typ: monokristalický
Rozměr: 2285 x 1134 x 30mm
Hmotnost: 32,5 kg
Maximální výkon: 550 Wp
Maximální napětí: 50,2 V
Jmenovité napětí: 42,00 V
Maximální proud: 13,87 A
Jmenovitý proud: 13,10 A
Účinnost: 21,23 %

Střídač INV1::

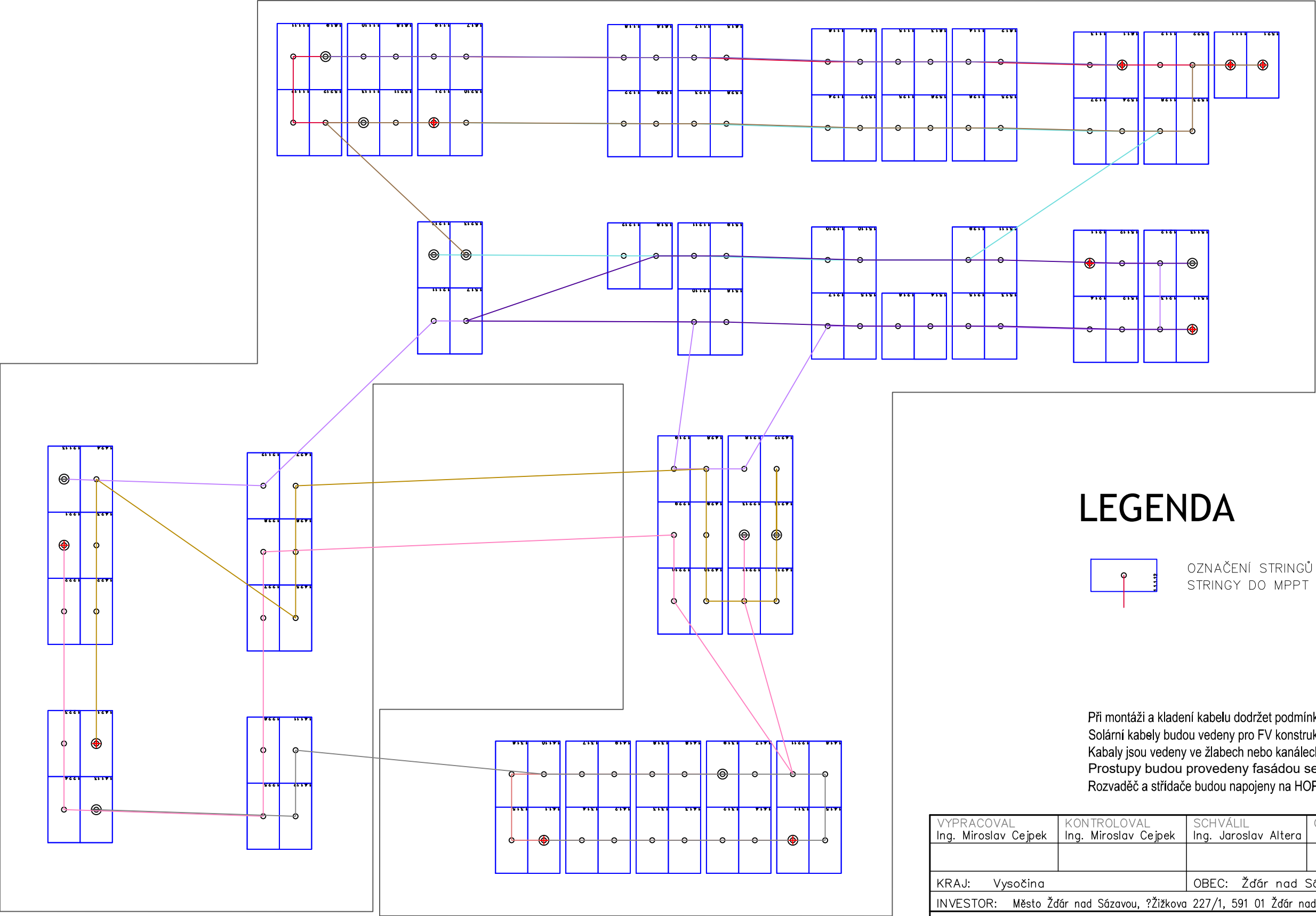
Výstupní parametry:
Nominální výstupní výkon AC 60 kW
Maximální výstupní výkon AC 66 kW
Výstupní napětí 400/230V AC
AC frekvence 50/60 +-5
Maximální průběžný výstupní proud na fázi 100A

Vstupní parametry:
Maximální DC výkon 90,00 kW
Beztransformátorový, neuzemněný
Maximální vstupní napětí 1000 V DC
Nominální vstupní napětí 800 V DC
Ochrana proti převrácení polarit
Maximální účinnost měniče 98 %

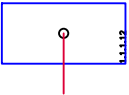
Komunikace:
RS-485, Ethernet, Wifi

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTRLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Liniové schéma zapojení				ČÍSLO VÝTIKU	POŘ. ČÍSLO
					D2.3

Střecha vyšší



LEGENDA

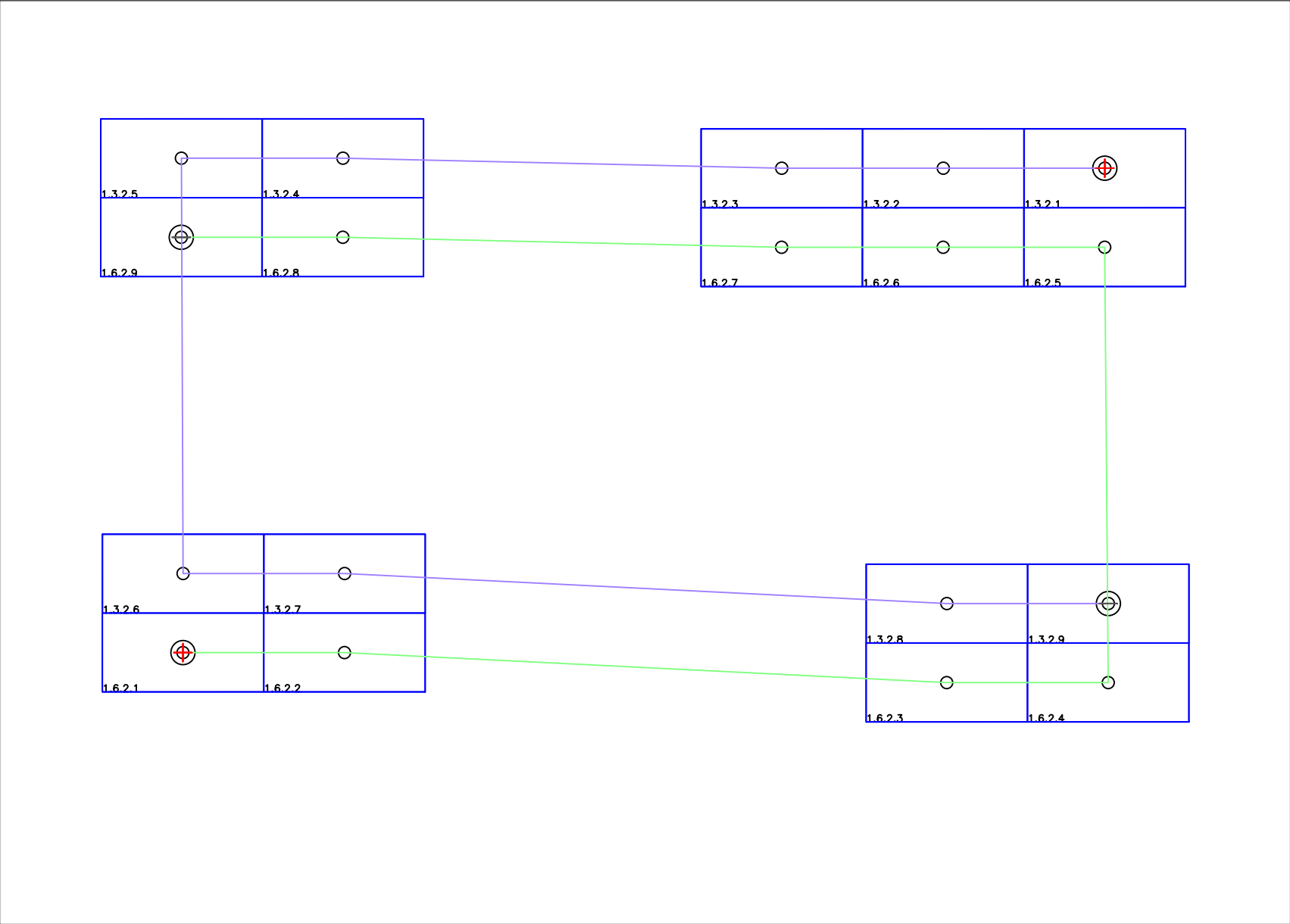


OZNAČENÍ STRINGŮ DC, PRO KAŽDOU STŘECHU SAMOSTATNÉ STRINGY DO MPPT REGULÁTORŮ ODLIŠENY BAREVNĚ I ČÍSELNĚ

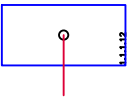
Při montáži a kladení kabelu dodržet podmínky výrobce
Solární kabely budou vedeny pro FV konstrukcích, budou připáskovány pomocí UV odolných pásky.
Kabely jsou vedeny ve žlábech nebo kanálech (např. Merkur)
Prostupy budou provedeny fasádou se zachováním požární odolnosti objektu
Rozvaděč a střídače budou napojeny na HOP, ta bude uzemněna vodičem CYA 16 mm².

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Stringování panelů – vyšší střecha				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO D2.4a

Střecha nižší



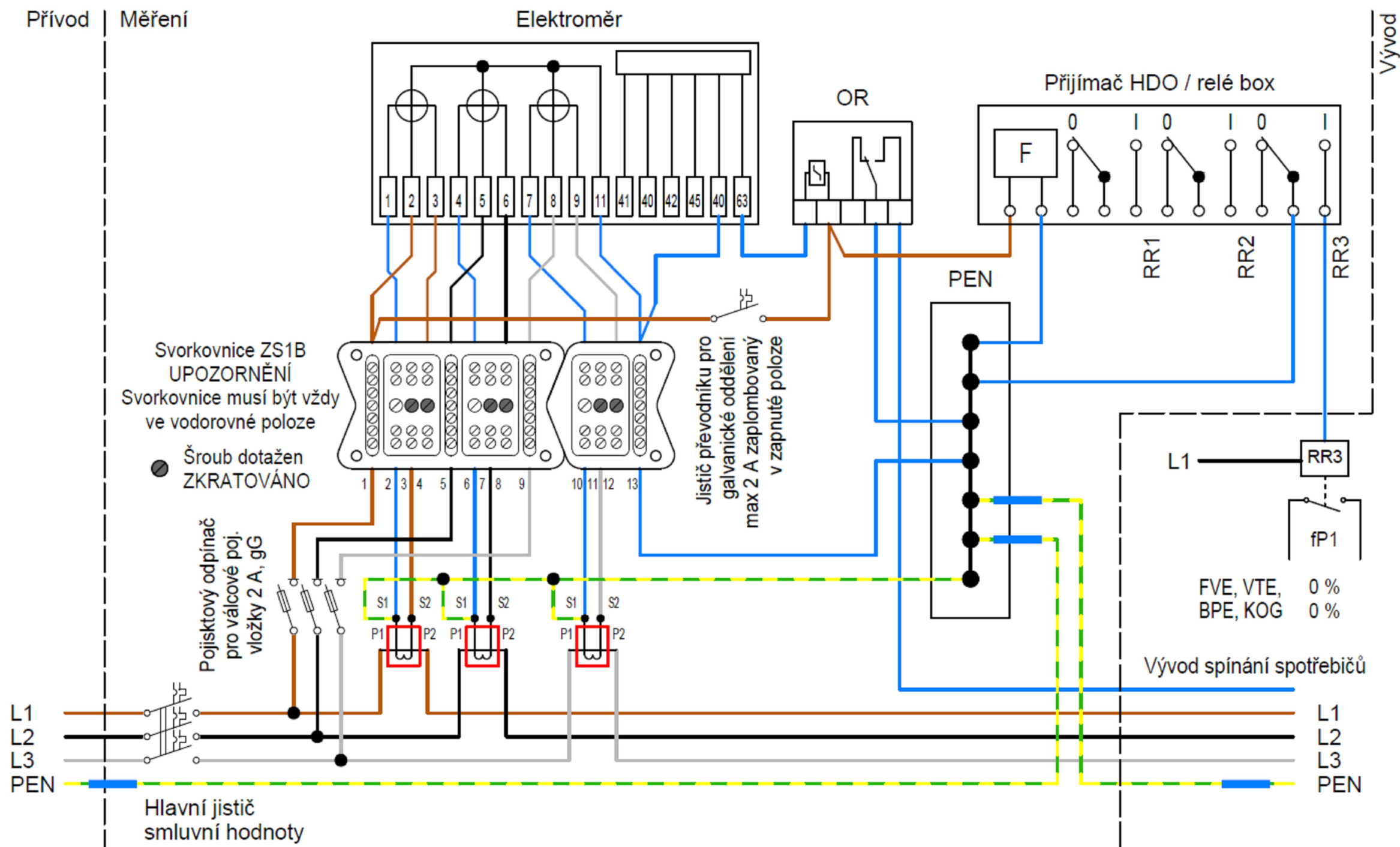
LEGENDA



OZNAČENÍ STRINGŮ DC, PRO KAŽDOU STŘECHU SAMOSTATNÉ STRINGY DO MPPT REGULÁTORŮ ODLIŠENY BAREVNĚ I ČÍSELNĚ

Při montáži a kladení kabelu dodržet podmínky výrobce
Solární kabely budou vedeny pro FV konstrukcích, budou připáskovány pomocí UV odolných pásku.
Kabely jsou vedeny ve žlábech nebo kanálech (např. Merkur)
Prostupy budou provedeny fasádou se zachováním požární odolnosti objektu
Rozvaděč a střídače budou napojeny na HOP, ta bude uzemněna vodičem CYA 16 mm².

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTRLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou				FORMÁT	2 A4
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Stringování panelů – nižší střecha				ČÍSLO VÝTIKU	POŘ. ČÍSLO
					D2.4b



Poznámka:

NAPOJIT NA HLAVNÍ SVORKOVNICI OBJEKTU
NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA– NN:3NPE AC, 50 Hz, 400/230 V/TN–C–S, 2 DC 1000V IT.

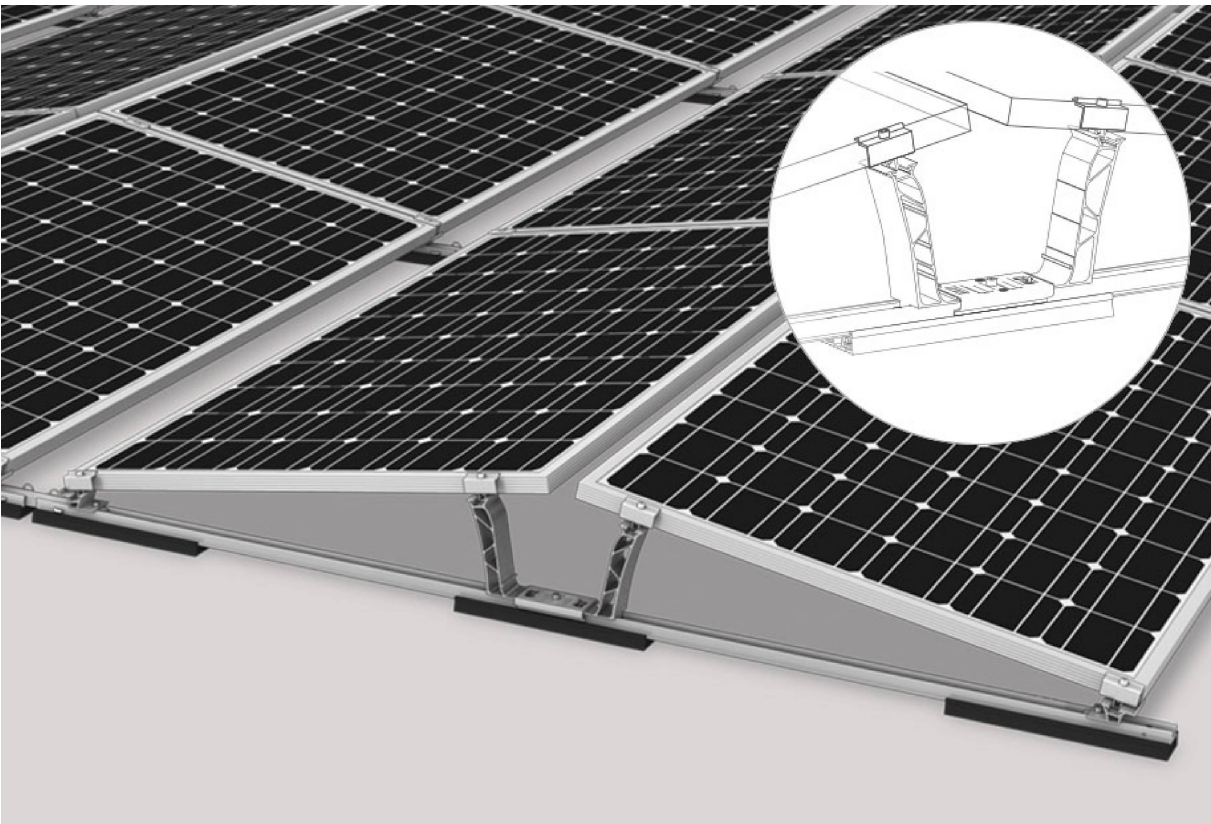
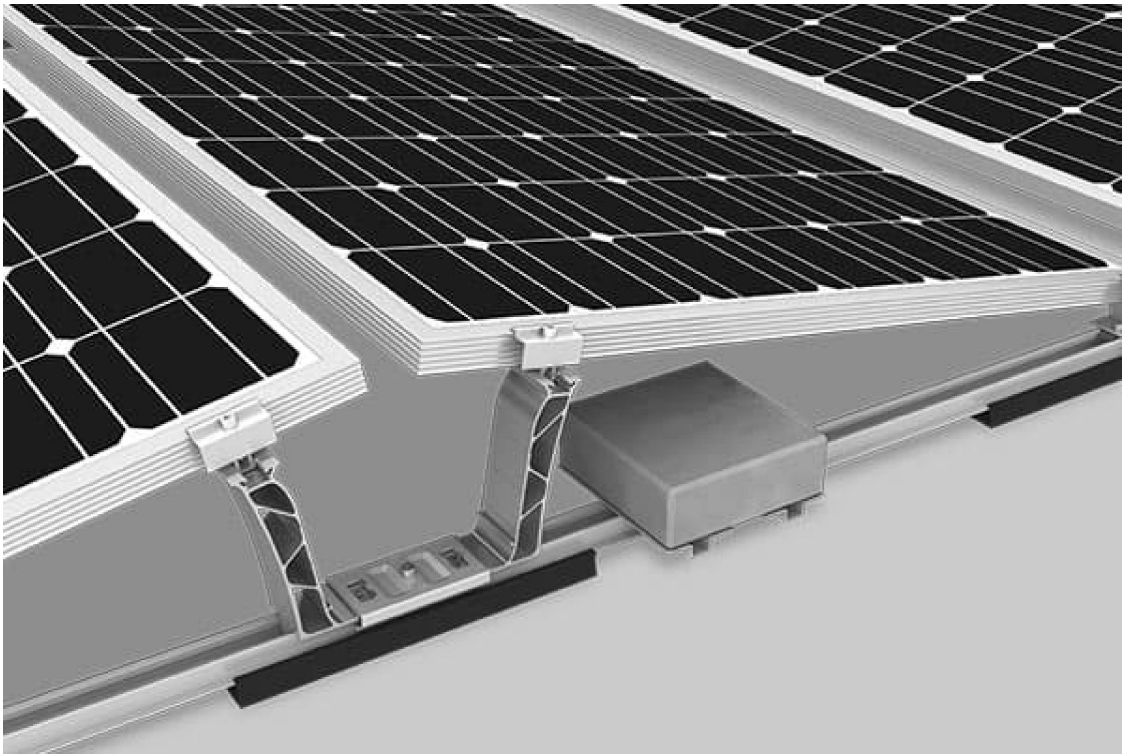
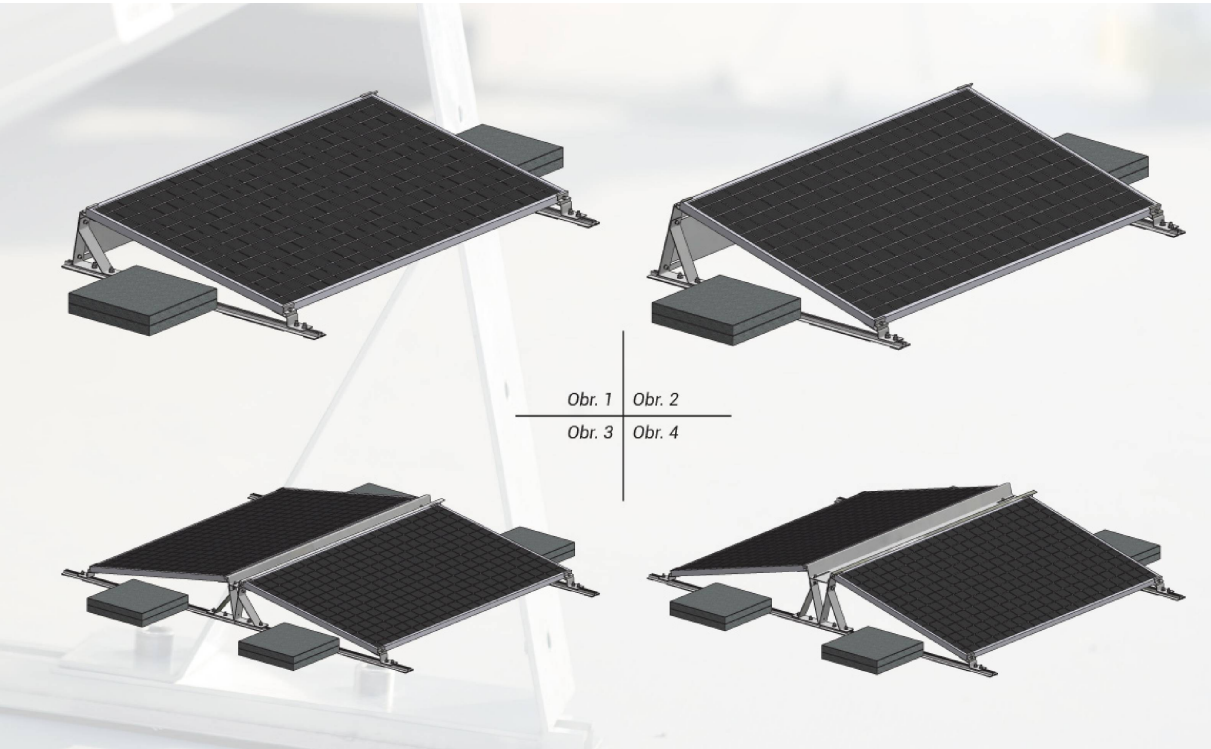
OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM – OBECNĚ– NN SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD
ZDROJE V SÍTI TN–C DO 900V:– DLE ČSN 33 2000–4–41 ed.3.
VODIČE PRO OVLÁDÁNÍ A SPÍNÁNÍ SPOTŘEBIČŮ H07V–U/CY 1,5mm.

MĚŘENÍ NN NEPŘÍMÉ, PRŮBĚHOVÉ.
PROVOZOVATELI DS BUDE NA VYŽÁDÁNÍ POSKYTNUTA TELEKOMUNIKAČNÍ LINKA
ZAKONČENA ZÁSUVKOU A POMOCNÉ NAPÁJECÍ NAPĚTÍ.
DÁLE BUDE PŘIPRAVENA ZÁSUVKA – ZÁLOŽNÍ NAPÁJENÍ 230 V.

*Zapojení měření s nepřímým třífázovým elektroměrem s převodníkem, regulací
činného výkonu OZE přijímačem HDO (od Prez 0 kW do 100 kW).,
platné od 1. 2. 2023 dle E.GD*

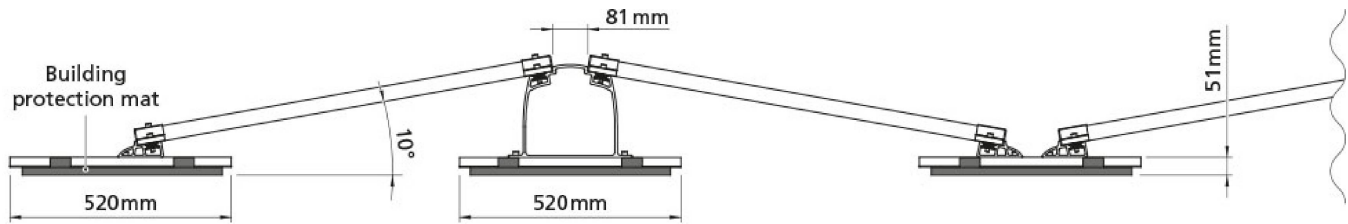
VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTRLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Obchodní měření				ČÍSLO VÝTIKU	POŘ. ČÍSLO D2.5

ZÁTĚŽOVÁ KONSTRUKCE



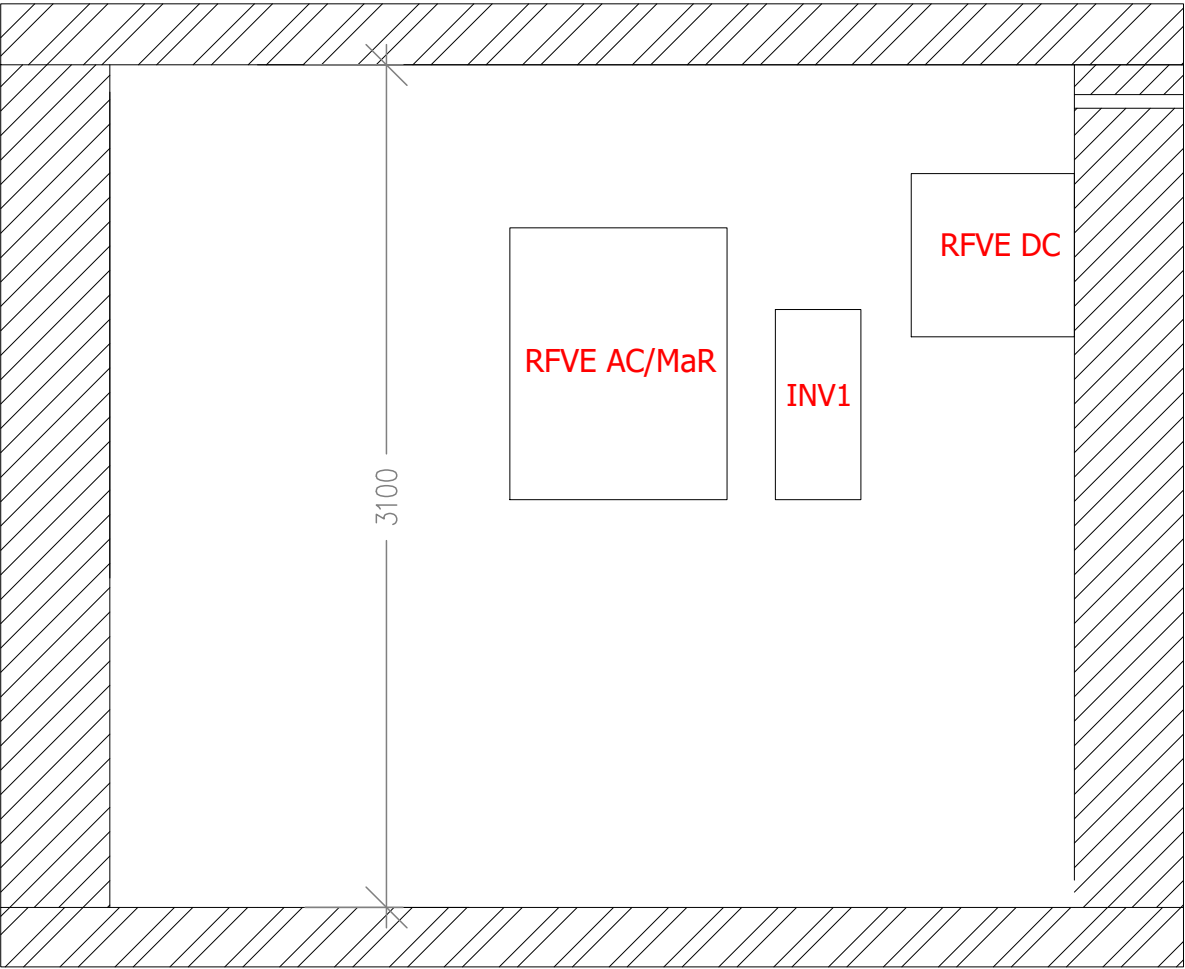
Poznámka:

PŘED SAMOTNOU INSTALACÍ NUTNO OVĚŘIT KOEFICIENT TŘENÍ
S OHLEDEM NA ZVOLENOU TECNOLOGII A ROZNÁŠECÍ PODLOŽKU



VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:1000
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Detail střešní konstrukce – plochá střecha				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO D2.6

ŘEZ - A
POHLED NA STĚNU
UMÍSTĚNÍ TECHNOLOGIE

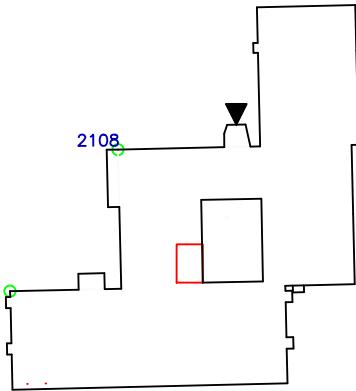


PROSTUP
PRO
DC KABELÁŽ



Technologická místnost
(stávající místnost technická,
šatna , úklid)

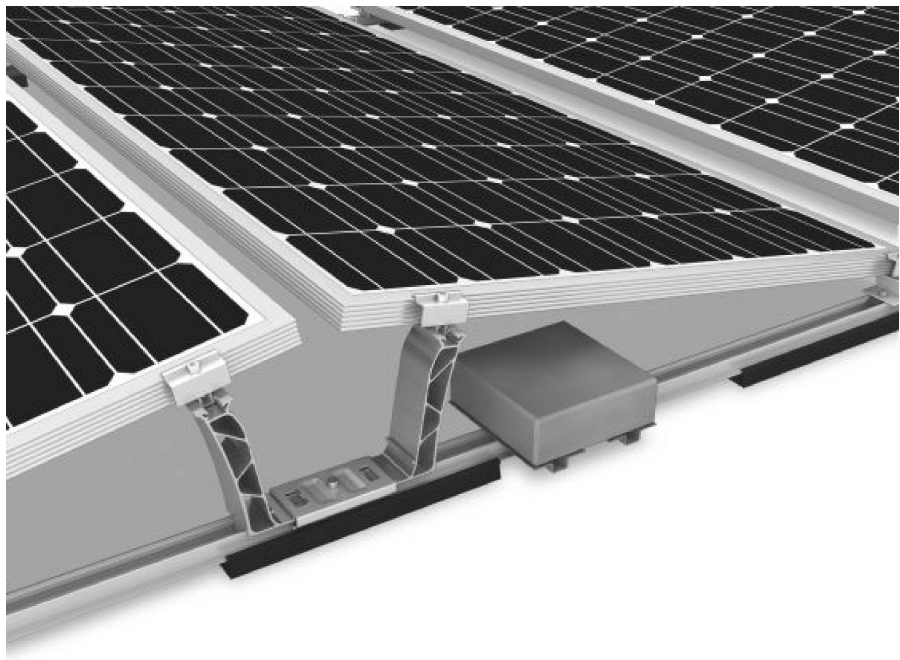
ŘEZ - A



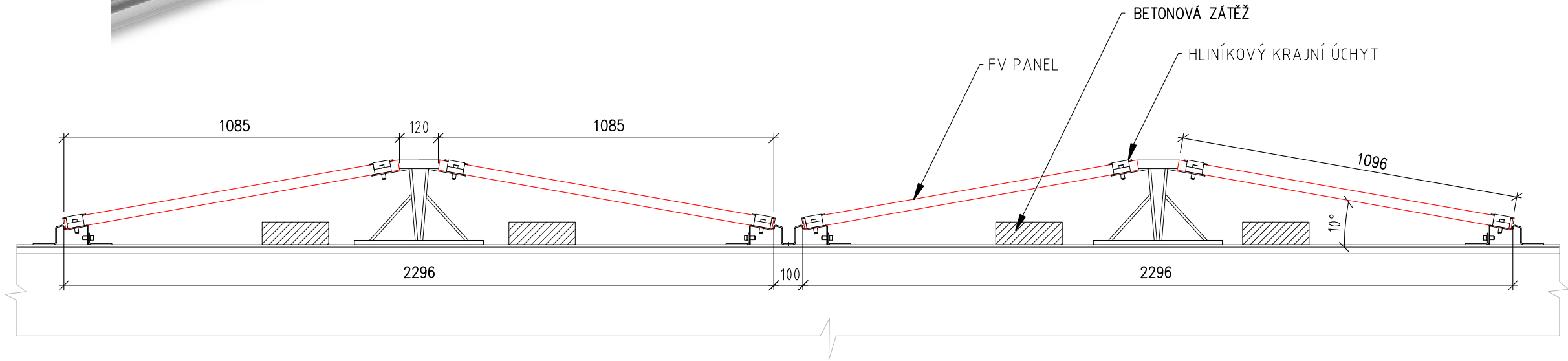
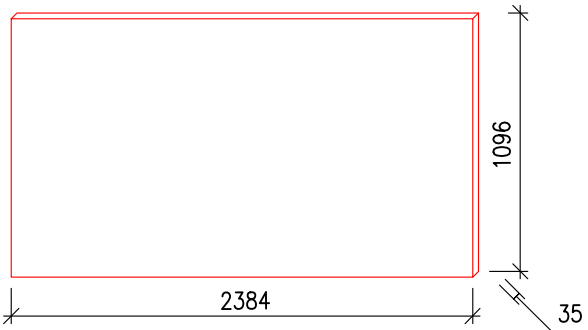
VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:65
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Řez objektem – umístění technologie				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO
					D2.7

ŘEZ KONSTRUKCÍ FV PANELŮ

PŘÍTÍŽENÉ FV PANELY



FV PANEL 550 Wp



POZNÁMKY:

TYP PANELU:

FV PANEL O VÝKONU 550 Wp
(REFERENČNÍ VÝROBEK Risen RSM110-8-550M HSA)

ROZMĚR PANELU:

2384 x 1096 x 35mm

ÚČINNOST PANELU:

≈21,0 %

PLOCHA JEDNOHO PANELU:

2,613 m²

HMOTNOST JEDNOHO PANELU:

29,0 Kg

SKLON FV PANELU VŮČI STŘEŠNÍ ROVINĚ:

10°

ORIENTACE PANELŮ:

VÝCHOD-ZÁPAD

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha	
KRAJ: Vysočina		OBEC: Žďár nad Sázavou			
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou					
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp				FORMÁT	2 A4
				DATUM	08.06.2023
				STUPEŇ	RDS
				MĚŘÍTKO	1:65
				ZAK.ČÍSLO:	OP-23-063
Řez konstrukcí FV panelů				ČÍSLO VÝTISKU	POŘ. ČÍSLO
					D2.8

FV PANELY N-Type 550Wp
ZÁPAD 70 ks
VÝCHOD 70 ks
CELKEM 140 ks (77,00 kWp)

LEGENDA:

- Strádač FVE
- Rozvaděč oceloplechový prostředí venkovní min IP65
- FV panel 550Wp
- Stávající hromosvodná soustava demontovaná
- Stávající soustava vodiči AlMgSi 8mm konstrukce Al po úpravě/přesunu
- Kabelové trasy DC a uzemnění do HOP konstrukce – kabel na kabelovém roštu 50x50
- Kabelové trasy AC v kabelovém žlabu s víkem 100x50 kabely CYKY–J 5x25
- Nový kabelový průstup pro DC kabeláž ze střechy budovy do objektu
- Nový jímec 3m připojený vodiči AlMgSi 8mm doplnit
- Stávající svorka SS pro připojení vodičů AlMgSi 8mm

POZNÁMKA:
KABELOVÉ TRASY BUDOU VEDENY V PLNÉM PLECHOVÉM ŽLABU S VÍKEM
VEDENÍ MEZI FOTOVOLTAICKÝMI PANELY A DC ROZVADEČEM, KTERÝ JE UMÍSTĚN V TECHNOLOGICKÉ MÍSTNOSTI, NEBO NA FASÁDĚ BUDOVY.
INSTALACE CHRÁNĚNA STÁVAJÍCÍM SYSTÉMEM OCHRANY PROTI ÚČINKŮM BLESKU PODLE ČSN EN 62305-4ed.2.
PROVEDENO OCHRANNÉ POSPOJOVÁNÍ CIZÍCH VODIVÝCH ČÁSTÍ NOVÉ INSTALACE
FVE - KONSTRUKCE, RÁMY PANELŮ, KABELOVÉ ŽLABY - KABELEM CYA25 V SOULADU S ČSN EN 33 2000-5-54ed.3.
KRÍŽENÍ KABELOVÉ TRASY A LPS ŘEŠENO ODDÁLENOU JÍMACÍ SOUSTAVOU

Odstupy LPS:
Třída ochrany objektu LPS II, dle ČSN EN 62305 ed.2, nutno FV panelů a konstrukcí od hromosvodné soustavy 0,4m (vyp.)

VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	ODP.PR
Ing. Miroslav Čepek	Ing. Miroslav Čepek	Ing. Jaroslav Altera	
KRAJ: Vysočina			OBEC: Žďár nad Sázavou
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ?žizkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou			

FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ
7. MATERSKÉ ŠKOLY

KABELOVÉ TRATY BUDOU VEDENY V PLNĚM PLECHOVÉM ŽLABU S VÍKEM VEDENÍ MEZI FOTODIAGNOSTICKÝM PANELEM A D ROZVADEČEM, KTERÝ JE UMÍSTĚN V TECHNOLOGICKÉ MÍSTNOSTI, NEBO NA FASÁDĚ BUDOVY.

INSTALACE CHRÁNĚNÁ STÁVAJÍCÍM SYSTÉMEM OCHRANY PROTÍ ÚČINKŮM BLESKU PODLE ČSN EN 62305-4ed.2.

PROVEDENO OCHRANNE POSPOJOVÁNÍ CIZÍCH VODIVÝCH ČÁSTÍ NOVÉ INSTALACE FOTODIAGNOSTICKÉ, RÁMY PANELU, KABELOVÉ ŽLABY - KABELEM CYAZ2 V SOULADU S ČSN EN 62305-4ed.2.

KŘÍŽEM KABELOVÉ TRATY A LPS ŘEŠENO ODDĚLENOU JÍMACÍ SOUSTAVOU

Třída ochrany objektu LPS II. dle ČSN EN 62305 ed.2, nutno dodržet minimální odstup FV panelů a konstrukcí od hromosvodné soustavy 0,4m (vypočtená vzdálenost "s"=0,32m)

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Cejpek	KONTROLOVAL Ing. Miroslav Cejpek	SCHVÁLIL Ing. Jaroslav Altera	ODP.PROJ.STAVBY	Zero Emission Consulting s.r.o. PROJEKČNÍ A INŽENYRSKÁ KANCELÁŘ Rybná 682/14, Staré Město, 110 00 Praha
KRAJ: Vysočina		OBEČ: Žďár nad Sázavou		
INVESTOR: Město Žďár nad Sázavou, ??Žitavská 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou				FORMÁT 6 A4 DATUM 08.06.2023 STUPEŇ RDS MĚŘÍTKO 1:65 ZAK.ČÍSLO: OP-23-063 ČÍSLO VÝTISKU POR. ČÍSLO
FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA NA BUDOVĚ 7. MATEŘSKÉ ŠKOLY FVE 77kWp Detailní schéma rozložení panelů a technologie				D2.9