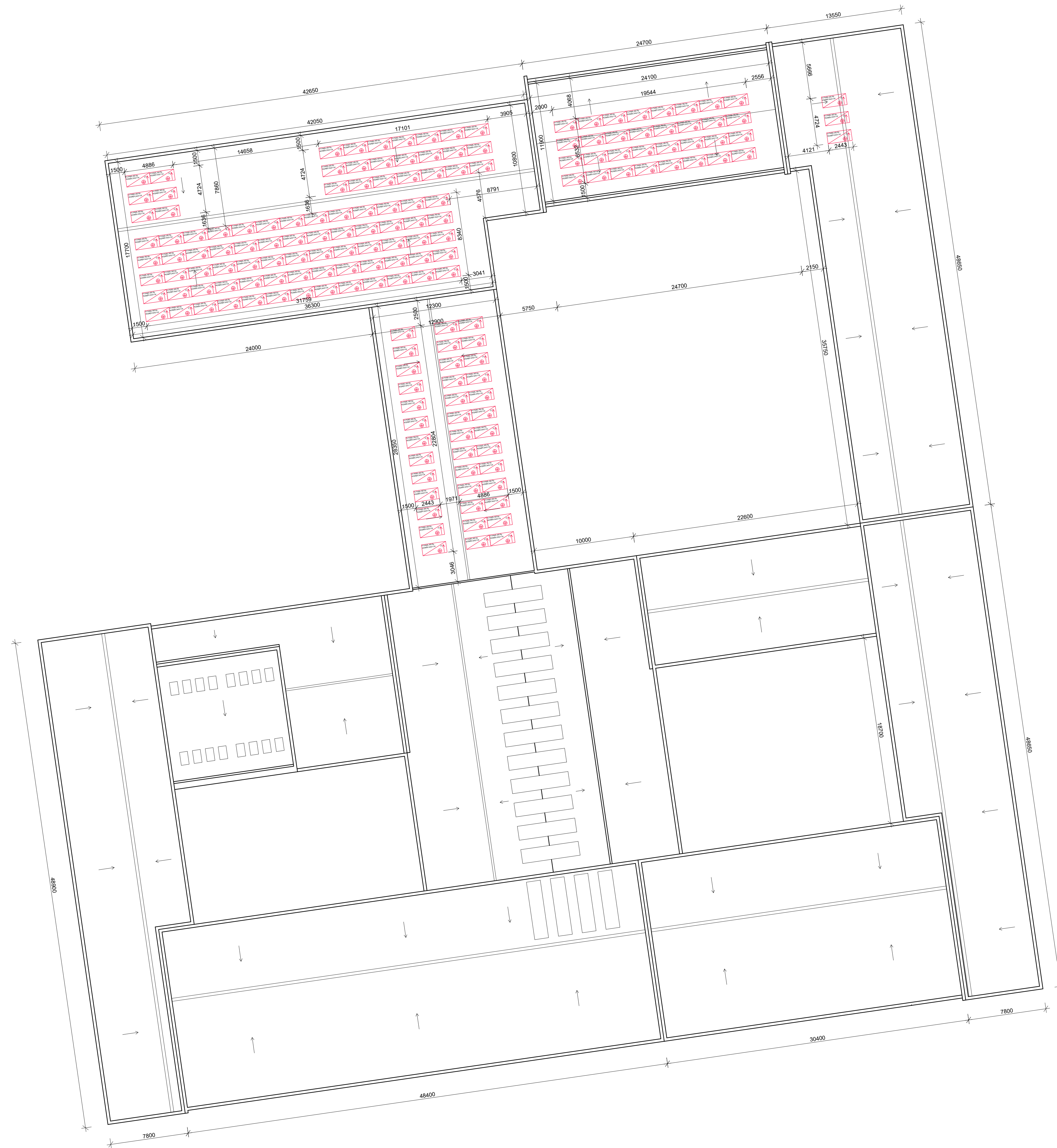

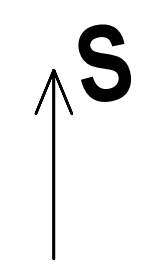
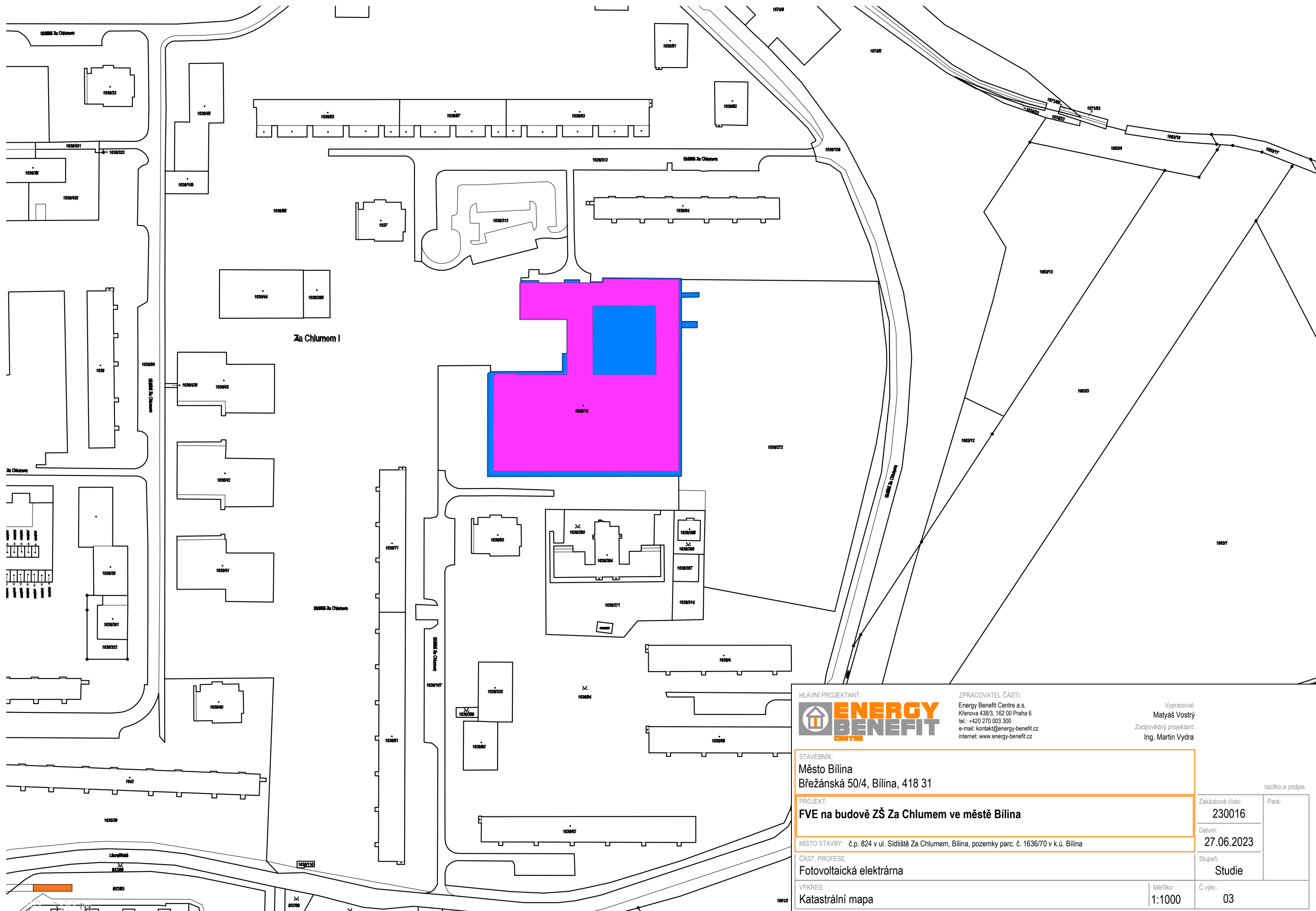



Příloha č.4 – FVE na objektu ZŠ Za Chlumem

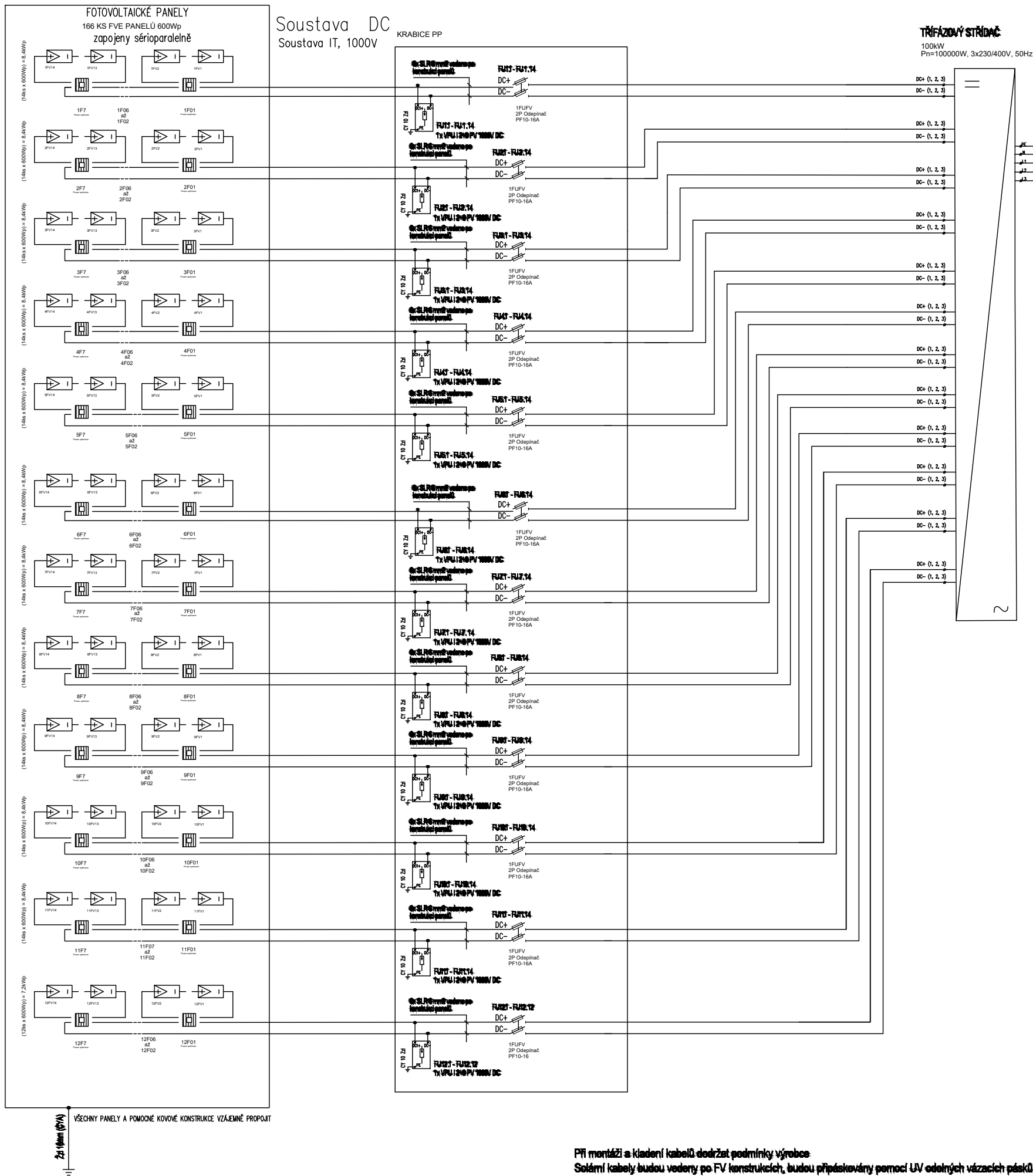


HLAVNÍ PROJEKTANT: 		ZPRACOVATEL ČÁSTI: Energy Benefit Centre a.s. Klárová 438/3, 162 00 Praha 6 tel.: +420 270 003 300 e-mail: kontakt@energy-benefit.cz internet: www.energy-benefit.cz		Vypracoval: Matyáš Vostrý Zodpovědný projektant: Ing. Martin Vydra	
STAVEBNÍK: Město Bílina Břežánská 50/4, Bílina, 418 31					
PROJEKT: FVE na budově ZŠ Za Chlumem ve městě Bílina				Zakázkové číslo: 230016	Paré:
MÍSTO STAVBY: č.p. 824 v ul. Sídliště Za Chlumem, Bílina, pozemky parc. č. 1636/70 v k.ú. Bílina				Datum: 27.06.2023	
ČÁST, PROFEZE: Fotovoltaická elektrárna				Stupeň: Studie	
VÝKRES: Půdorys střechy 1				Měřítko: 1:200	Č.výkr.: 01





HLAVNÍ PROJEKTANT: 		ZPRACOVATEL ČÁSTI: Energy Benefit Centre a.s. Křenova 438/3, 162 00 Praha 6 tel.: +420 270 003 300 e-mail: kontakt@energy-benefit.cz internet: www.energy-benefit.cz		Vypracoval: Matyáš Vostrý Zodpovědný projektant: Ing. Martin Vydra	
STAVEBNÍK: Město Bílina Břežánská 50/4, Bílina, 418 31					
PROJEKT: FVE na budově ZŠ Za Chlumem ve městě Bílina					
MÍSTO STAVBY: č.p. 824 v ul. Sídliště Za Chlumem, Bílina, pozemky parc. č. 1636/70 v k.ú. Bílina					
ČÁST, PROFESE: Fotovoltaická elektrárna					
VÝKRES: Katastrální mapa					
				Měřítko: 1:1000	
				Č.výkr.: 03	
					razítko a podpis
					Zakázkové číslo: 230016
					Datum: 27.06.2023
					Stupeň: Studie



POZNÁMKA:

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA – NN : 3NPE AC, 50 Hz, 230/400 V/TN–C–S, 2 DC 1000 V IT

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM – OBECNĚ
– NN : SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE V SÍTI TN–C DO 1000 V
– DLE ČSN 33 2000–4–41 ed.3

Nastavení ochrany:

Funkce	Rozsah nastavení	Doporučené nastavení ochrany	
Napětí 2. stupeň U >>	1,00 - 1,30 Un	1,2 Un	nežpožděné
Napětí 1. stupeň U >	1,00 - 1,30 Un	1,15 Un	≤ 60s
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 ² a U) <	0,70 - 1,00 Un	0,85 Un	t = 0,5 s

Soustava AC

Soustava 3+NPE ~ 50Hz, 230/400V, TN–C–S

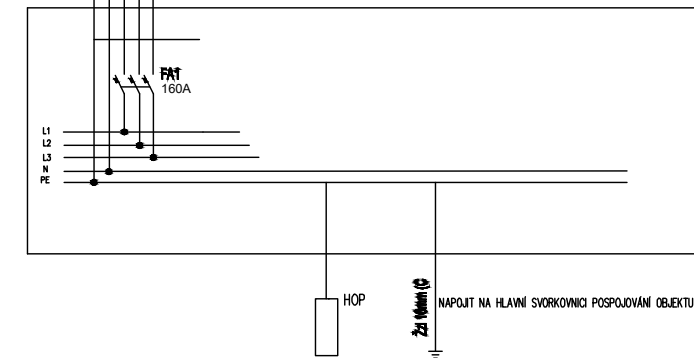
Oceloplechový rozvaděč, IP 55

- univerzální skříň dvoukřídlá, závěsná, rozměry 800x600x300
- příklady i vývody spodem, pro vnitřní použití, 105 modulů
- jmenovitý proud přípojnic: 200A
- jmenovitý proud rozvaděče: 200A
- jmenovité napětí 3x 230 V AC (TN–C–S), 2 DC 1000 V IT

Dvě rozvaděče budou označeny tabulkou:

- POZOR, EL. ZAŘÍZENÍ
- POZOR, PŘÍTOMNO NAPĚTÍ Z OBOU STRAN
- HL. VYPÍNAČ, VYPNI V NEBEZPEČÍ
- PŘEPĚŤOVÁ OCHRANA

– výrobce rozvaděče posoudí osazení přístrojů v návaznosti na velikost rozvaděče a popř. velikost rozvaděče upraví



HLAVNÍ PROJEKTANT:



ZPRACOVATEL ČÁSTI:

Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz

Vypracoval:

Matyáš Vostrý

Zodpovědný projektant:

Ing. Martin Vydra

STAVEBNÍK:

Město Bílina
Břežánská 50/4, Bílina, 418 31

PROJEKT:

FVE na budově ZŠ Za Chlumem ve městě Bílina

MÍSTO STAVBY: č.p. 824 v ul. Sídliště Za Chlumem, Bílina, pozemky parc. č. 1636/70 v k.ú. Bílina

ČÁST, PROFESE:

Fotovoltaická elektrárna

VÝKRES:

Schéma zapojení 1

razičko a podpis

Zakázkové číslo:

230016

Datum:

27.06.2023

Stupeň:

Studie

Č.výkr.:

04

Při montáži a kladení kabelů dodržet podmínky výrobce

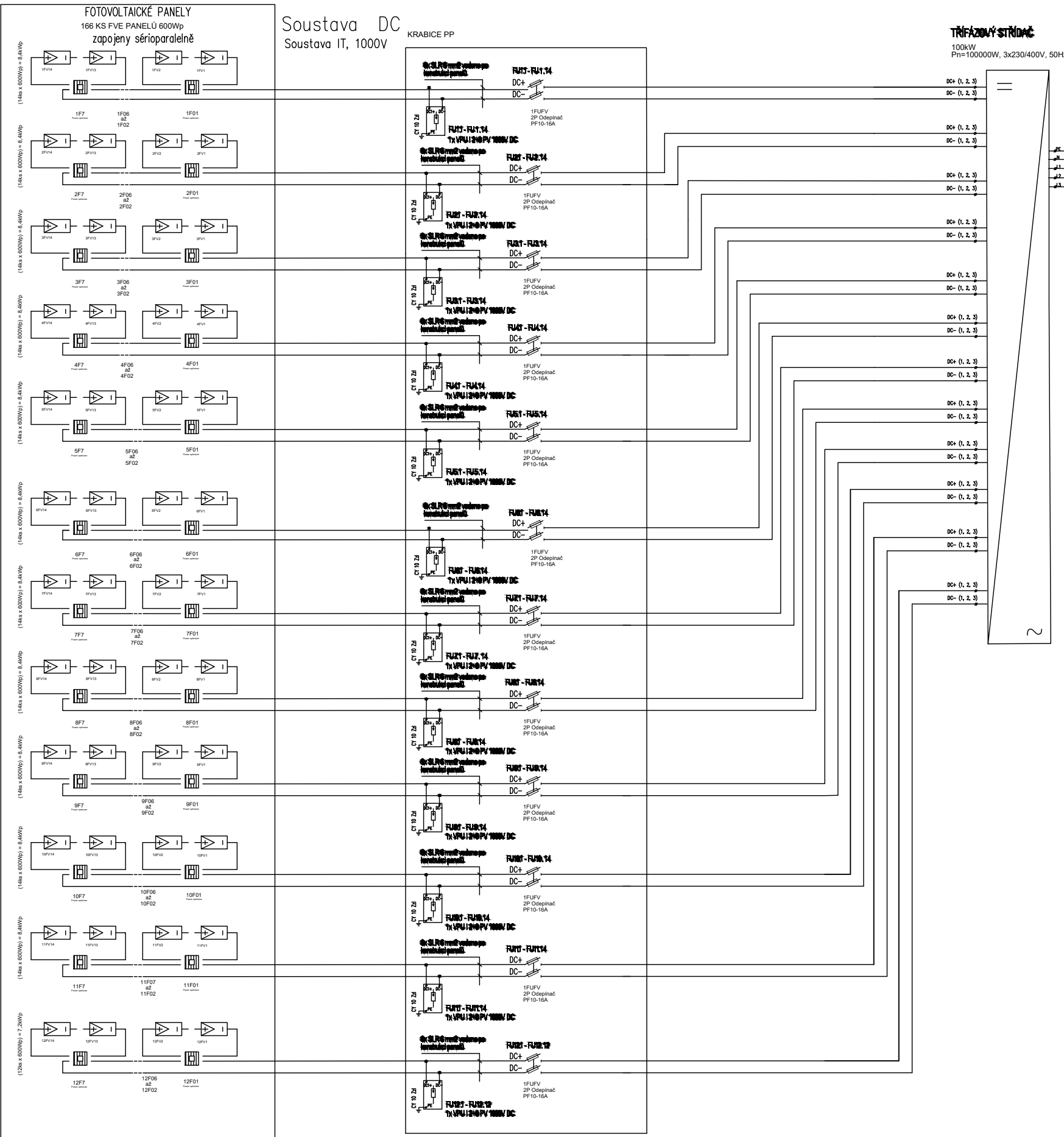
Solární kabely budou vedeny po FV konstrukcích, budou připáskovány pomocí UV odolných vázacích pásek.

Kabely jsou vedeny ve žiabech nebo kanálech (např. Merkur)

Prostupy střechou/stěnou budou utěsněny se zachováním požární odolnosti objektu.

Rozvaděč a střídač budou napojeny na HOP, za bude uzemněna vodičem CYA 16 mm².

Odpojevače OPVF mají max. tepelnou ztrátu 3W.



VŠECHNY PANELE A POMOČNÉ KOVOVÉ KONSTRUKCE VZÁJEMNĚ PŘIPOJIT
Zp 16mm (PVA)

Soustava DC
Soustava IT, 1000V

KRABICE PP

TRIFÁZOVÝ STŘÍDAČ
100kW
PF=100000W, 3x230/400V, 50Hz

POZNÁMKA:

NAPĚTOVÁ SOUSTAVA - NN : 3NPE AC, 50 Hz, 230/400 V/TN-C-S, 2 DC 1000 V IT
 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM - OBEČNĚ - NN : SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE V SÍTI TN-C DO 1000 V - DLE ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Nastavení ochrany:

Funkce	Rozsah nastavení	Doporučené nastavení ochrany	neupořádané
Nadpětí 2. stupeň U >>	1,00 - 1,30 Un	1,2 Un	
Nadpětí 1. stupeň U >	1,00 - 1,30 Un	1,15 Un	≤ 60s
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
Nadfrekvence f <	47,5 - 50 Hz	47,5 Hz	≤ 100 ms
Jalový výkon/ podpětí (Q² a U) <	0,70 - 1,00 Un	0,85 Un	Δt = 0,5 s

Soustava AC

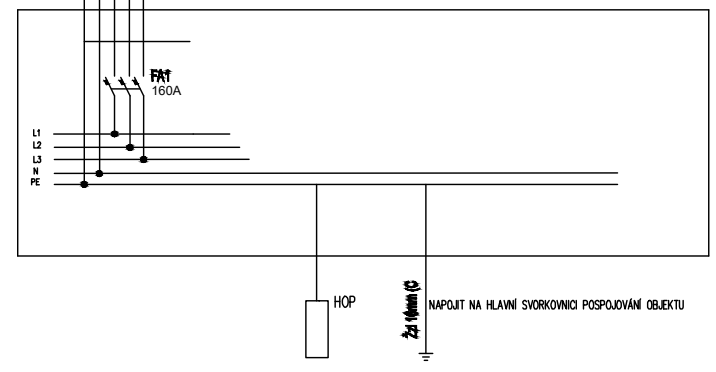
Soustava 3+NPE ~ 50Hz, 230/400V, TN-C-S

- Oceloplechový rozvadeč, IP 55
- univerzální skříň dvoukřídlá, závěsná, rozměry 800x600x300
- přívody i vývody shodem, pro vnitřní použití, 105 modulů
- jmenovitý proud přípojnic: 200A
- jmenovitý proud rozvadeče: 200A
- jmenovité napětí 3x 230 V AC (TN-C-S), 2 DC 1000 V IT

Dvě rozvadeče budou označeny tabulkou:

- POZOR, EL. ZARÍZENÍ
- POZOR, PŘÍTOMNO NAPĚTÍ Z OBOU STRAN
- HL. VYPÍNAČ, VYPNÍ V NEBEZPEČÍ
- PŘEPĚTOVÁ OCHRANA

výrobce rozvadeče posoudí osazení přístrojů v návaznosti na velikost rozvadeče a popř. velikost rozvadeče upraví



HLAVNÍ PROJEKTANT:

ZPRACOVATEL ČÁSTI:
 Energy Benefit Centre a.s.
 Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
 tel.: +420 270 003 300
 e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
 internet: www.energy-benefit.cz

Vypracoval:
 Matyáš Vostrý
 Zodpovědný projektant:
 Ing. Martin Vydra

STAVEBNÍK:
 Město Bílina
 Břežánská 50/4, Bílina, 418 31

PROJEKT:
FVE na budově ZŠ Za Chlumem ve městě Bílina

MÍSTO STAVBY: č.p. 824 v ul. Sídliště Za Chlumem, Bílina, pozemky parc. č. 1636/70 v k.ú. Bílina

ČÁST, PROFESE:
 Fotovoltaická elektrárna

VÝKRES:
 Schéma zapojení 2

Zakázkové číslo: 230016	Paré: razítka a podpis
Datum: 27.06.2023	
Stupeň: Studie	
Č.výkr.: 05	

Při montáži a kladení kabelů dodržet podmínky výrobce
 Solární kabely budou vedeny po FV konstrukcích, budou připevňovány pomocí UV odolných vázacích pásků.
 Kabely jsou vedeny ve žlábkách nebo kanálech (např. Merkur).
 Prostupy střechou/stěnou budou utěsněny se zachováním požární odolnosti objektu.
 Rozvadeč a střídače budou napojeny na HOP, ta bude uzamknuta vodíčem CYA 16 mm².
 Odpojevače OPVF mají max. teplotnou ztrátu 3W.