

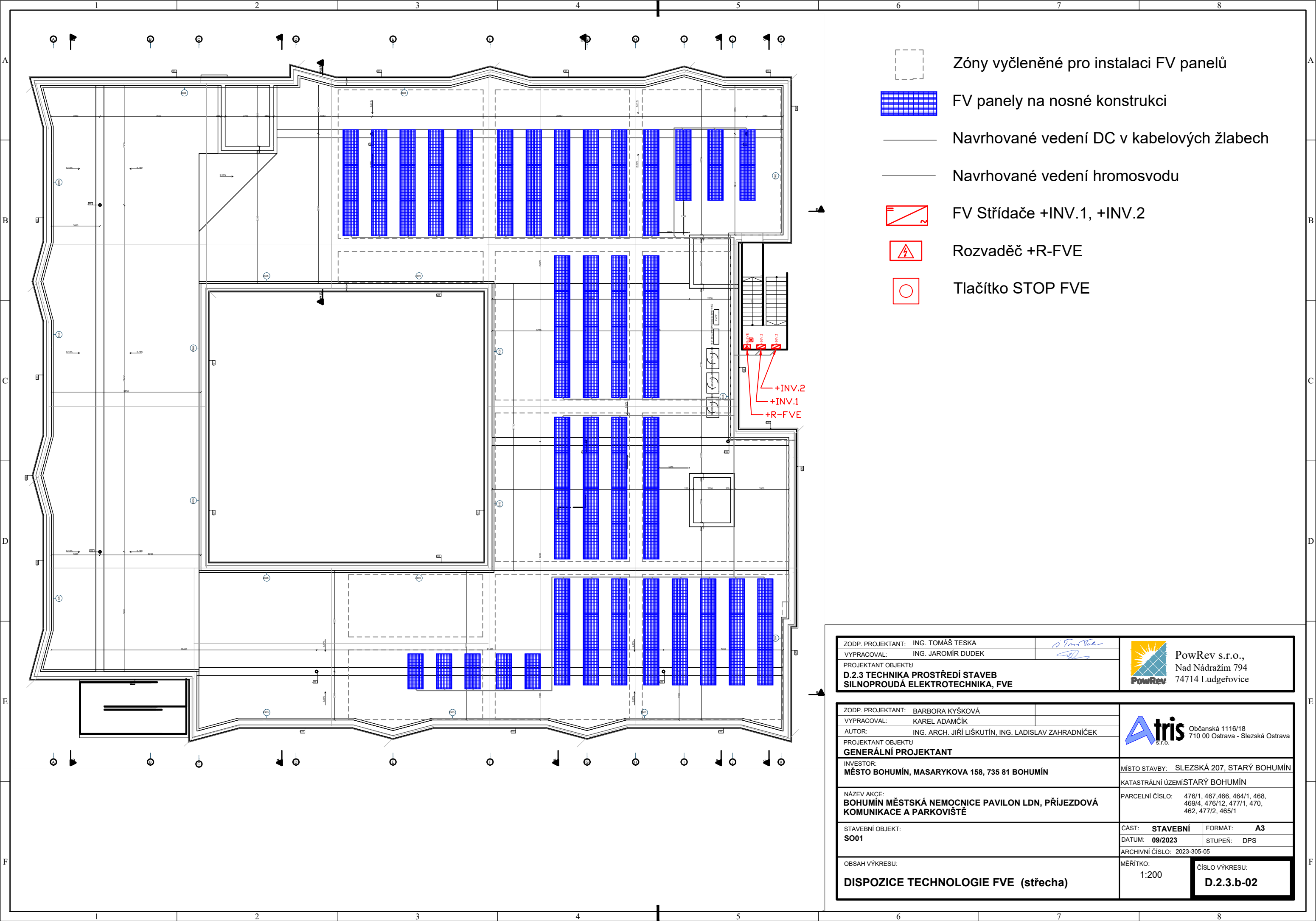




- Zóny vyčleněné pro instalaci FV panelů
- FV panely na nosné konstrukci
- Navrhované vedení DC v kabelových žlabech
- Navrhované vedení hromosvodu
- FV Střídače +INV.1, +INV.2
- Rozvaděč +R-FVE
- Tlačítko STOP FVE

ZODP. PROJEKTANT: ING. TOMÁŠ TESKA		 PowRev s.r.o., Nad Nádražím 794 74714 Ludgeřovice
VYPRACOVAL: ING. JAROMÍR DUDEK		
PROJEKTANT OBJEKTU D.2.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, FVE		
ZODP. PROJEKTANT: BARBORA KYŠKOVÁ		 Atris s.r.o. Občanská 1116/18 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava
VYPRACOVAL: KAREL ADAMČÍK		
AUTOR: ING. ARCH. JIŘÍ LIŠKUTÍN, ING. LADISLAV ZAHRADNÍČEK		
PROJEKTANT OBJEKTU GENERÁLNÍ PROJEKTANT		MÍSTO STAVBY: SLEZSKÁ 207, STARÝ BOHUMÍN KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ STARÝ BOHUMÍN
INVESTOR: MĚSTO BOHUMÍN, MASARYKOVA 158, 735 81 BOHUMÍN		
NÁZEV AKCE: BOHUMÍN MĚSTSKÁ NEMOCNICE PAVILON LDN, PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ		
STAVEBNÍ OBJEKT: SO01		PARCELNÍ ČÍSLO: 476/1, 467, 466, 464/1, 468, 469/4, 476/12, 477/1, 470, 462, 477/2, 465/1
OBSAH VÝKRESU: KABELOVÉ TRASY DC (střecha)		ČÁST: STAVEBNÍ FORMÁT: A3 DATUM: 09/2023 STUPEŇ: DPS ARCHIVNÍ ČÍSLO: 2023-305-04
		MĚŘÍTKO: 1:200 ČÍSLO VÝKRESU: D.2.3.b-01



 Zóny vyčleněné pro instalaci FV panelů

 FV panely na nosné konstrukci

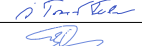


 Navrhované vedení DC v kabelových žlabech


 Navrhované vedení hromosvodu

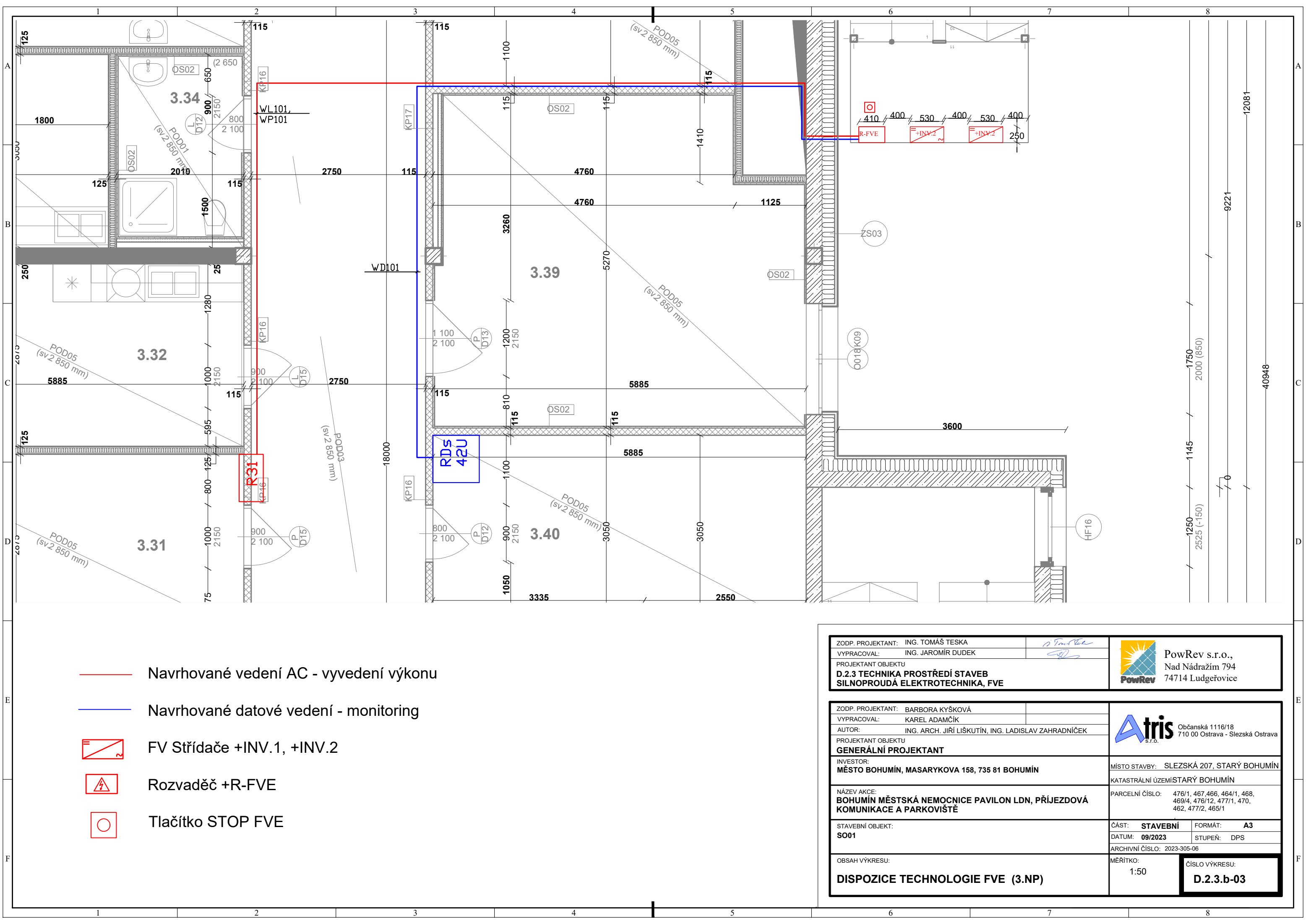
 FV Střídače +INV.1, +INV.2


 Rozvaděč +R-FVE


 Tlačítko STOP FVE




ZODP. PROJEKTANT: ING. TOMÁŠ TESKA		 PowRev s.r.o. , Nad Nádražím 794 74714 Ludgeřovice
VYPRACOVAL: ING. JAROMÍR DUDEK		
PROJEKTANT OBJEKTU D.2.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, FVE		

ZODP. PROJEKTANT: BARBORA KYŠKOVÁ	 Atris s.r.o. Občanská 1116/18 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava	
VYPRACOVAL: KAREL ADAMČÍK		
AUTOR: ING. ARCH. JIŘÍ LIŠKUTÍN, ING. LADISLAV ZAHRADNÍČEK		
PROJEKTANT OBJEKTU GENERÁLNÍ PROJEKTANT		
INVESTOR: MĚSTO BOHUMÍN, MASARYKOVA 158, 735 81 BOHUMÍN		MÍSTO STAVBY: SLEZSKÁ 207, STARÝ BOHUMÍN
NÁZEV AKCE: BOHUMÍN MĚSTSKÁ NEMOCNICE PAVILON LDN, PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ		KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: STARÝ BOHUMÍN
STAVEBNÍ OBJEKT: SO01		PARCELNÍ ČÍSLO: 476/1, 467, 466, 464/1, 468, 469/4, 476/12, 477/1, 470, 462, 477/2, 465/1
OBSAH VÝKRESU: DISPOZICE TECHNOLOGIE FVE (střecha)		ČÁST: STAVEBNÍ FORMÁT: A3 DATUM: 09/2023 STUPEŇ: DPS ARCHIVNÍ ČÍSLO: 2023-305-05
		MĚŘÍTKO: 1:200 ČÍSLO VÝKRESU: D.2.3.b-02



ZODP. PROJEKTANT: ING. TOMÁŠ TESKA		 <div>PowRev s.r.o., Nad Nádražím 794 74714 Ludgeřovice</div>
VYPRACOVAL: ING. JAROMÍR DUDEK		
PROJEKTANT OBJEKTU D.2.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, FVE		

ZODP. PROJEKTANT: BARBORA KYŠKOVÁ		 <div>Občanská 1116/18 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava</div>
VYPRACOVAL: KAREL ADAMČÍK		
AUTOR: ING. ARCH. JIŘÍ LIŠKUTÍN, ING. LADISLAV ZAHRADNÍČEK		
PROJEKTANT OBJEKTU GENERÁLNÍ PROJEKTANT		MÍSTO STAVBY: SLEZSKÁ 207, STARÝ BOHUMÍN KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ STARÝ BOHUMÍN
INVESTOR: MĚSTO BOHUMÍN, MASARYKOVA 158, 735 81 BOHUMÍN		
NÁZEV AKCE: BOHUMÍN MĚSTSKÁ NEMOCNICE PAVILON LDN, PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ		
STAVEBNÍ OBJEKT: SO01		PARCELNÍ ČÍSLO: 476/1, 467,466, 464/1, 468, 469/4, 476/12, 477/1, 470, 462, 477/2, 465/1
OBSAH VÝKRESU: DISPOZICE TECHNOLOGIE FVE (3.NP)		ČÁST: STAVEBNÍ FORMÁT: A3 DATUM: 09/2023 STUPEŇ: DPS ARCHIVNÍ ČÍSLO: 2023-305-08
		MĚŘITKO: 1:50 ČÍSLO VÝKRESU: D.2.3.b-03

- Navrhované vedení AC - vyvedení výkonu
- Navrhované datové vedení - monitoring
-  FV Střídače +INV.1, +INV.2
-  Rozvaděč +R-FVE
-  Tlačítko STOP FVE

Celkem instalováno
111 ks FV panelů,
jednotkový výkon
450 Wp, instalovaný
výkon DC celkem:
49.950 Wp

PŘEDEPSANÉ POKROČILÉ FUNKCE FV STŘÍDAČE

Rízení jalového výkonu Q(U):

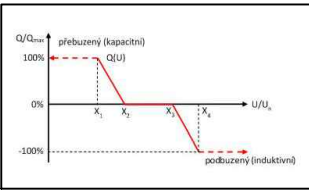
X1 = 0,94

X2 = 0,97

X3 = 1,05

X4 = 1,08

Doporučená časová konstanta 5s



Snižování činného výkonu při nadfrekvenci

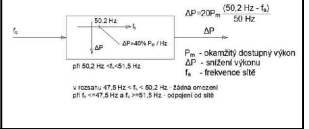
P(f):

V rozsahu 47,5 Hz < f_s < 50,2 Hz žádná

omezení

Při f_s <= 47,5 a f_s >= 51,5 Hz odpojení

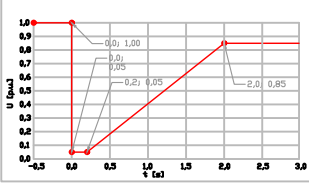
od sítě



Dynamická podpora sítě - dle P4

PPDS - Schopnost překlenutí poruchy

pro zdroje se střídačem na výstupu



Při instalaci a montáži technologie (FV Panely, kabeláž, střídač atd.) dodržet technologické podmínky a postupy předepsané jejich výrobcem. Solární kabely vedeny po nosných konstrukcích FV Panelů (upevněny např. plastovými páskami s UV odolností) nebo v kabelových žlabech nebo kanálech (např. Mars, Merkur). DC část instalace (FV panely a kabeláž připojená na DC vstupy střídačů) je vybavena optimizéry s funkcí Rapid Shutdown - v případě ztráty napětí na AC straně nebo poruchy napětí na jednotlivých panelech 0 V, napětí celého řetězce (stringu) FV panelů < 30V DC. Veškeré vodivé části instalace jsou připojeny na MEP, propojení na MEP provedeno vodičem CYA 16 mm².

VÝROBCE (dále jen Výrobce)

OBCHODNÍ FIRMA / NÁZEV: Bohumínská městská nemocnice, a.s.

IČO: 26834022, DIČ: CZ26834022

ADRESA MÍSTA TRVALÉHO POBYTU / SÍDLA SPOLEČNOSTI

ULICE: Slezská, Č.P./Č.O. 207

OBEC: Bohumín, MÍSTNÍ ČÁST: Starý Bohumín

PSČ: 735 81

ZÁPIS V OR / ŽR, ODDÍL, VLOŽKA Č.: Krajský soud v Ostravě, oddíl B, vložka 2788

ZASTOUPENÍ: MUDr. Svatopluk Němeček, předseda představenstva,

Ing. Petra Tomanová, PhD., MBA, místopředseda představenstva

TELEFON: 596096111 / 608 629 697 FAX:

E-MAIL: sekretariat@nembo.cz

SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ - výrobna

- typ výroby: fotovoltaická na objektu
- způsob provozu výroby: přebytky do distr. soustavy
- místo výroby: Slezská 207, Bohumín, 735 81 Bohumín 1
- technické podmínky připojení číslo: 4121909855
- číslo místa spotřeby: 0002842898
- číslo odběrného místa: 0102638514
- umístění zařízení: Slezská 207, Bohumín, 735 81 Bohumín 1
- EAN: - pro data spotřeby 859182400512218189
- pro data výroby 859182400512218172

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

Napětová soustava:

DC část: IT 1x DC 1000V/IT;

AC část: TN-C-S 3/N/PE 400 V AC

Ochrana před úrazem el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3:

Ochranné opatření: 411.6 - automatické odpojení od zdroje v síti IT

Ochranné opatření (AC část): 11.2 - automatické odpojení od zdroje

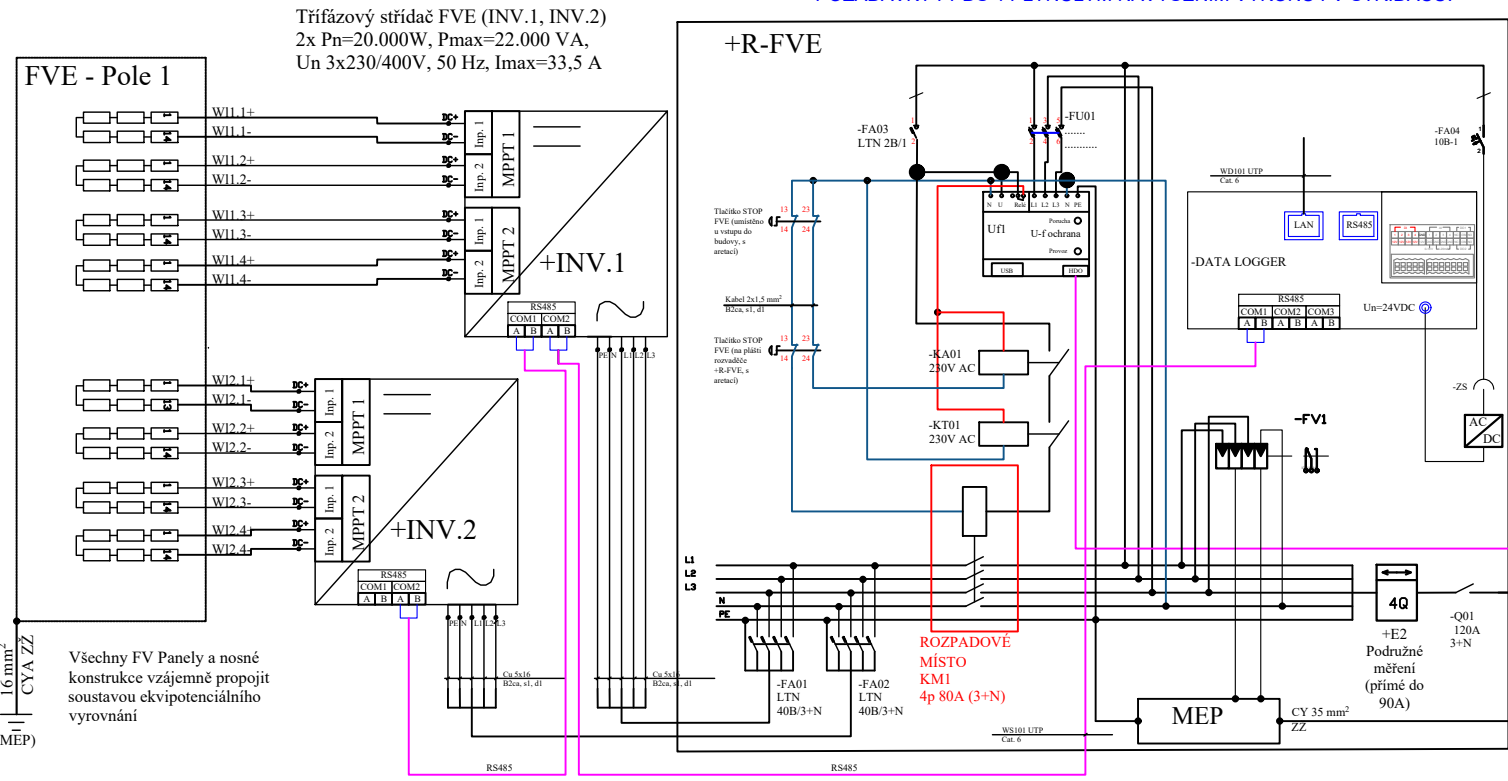
v síti TN

Základní ochrana: A.1/A.2 - izolace, kryty

Ochrana při poruše: 411.3.1.1 - ochranné uzemnění

Doplňková ochrana: 415.2 - doplňující ochranné pospojování

Ochranné opatření: 412 - dvojité nebo zesílené izolace



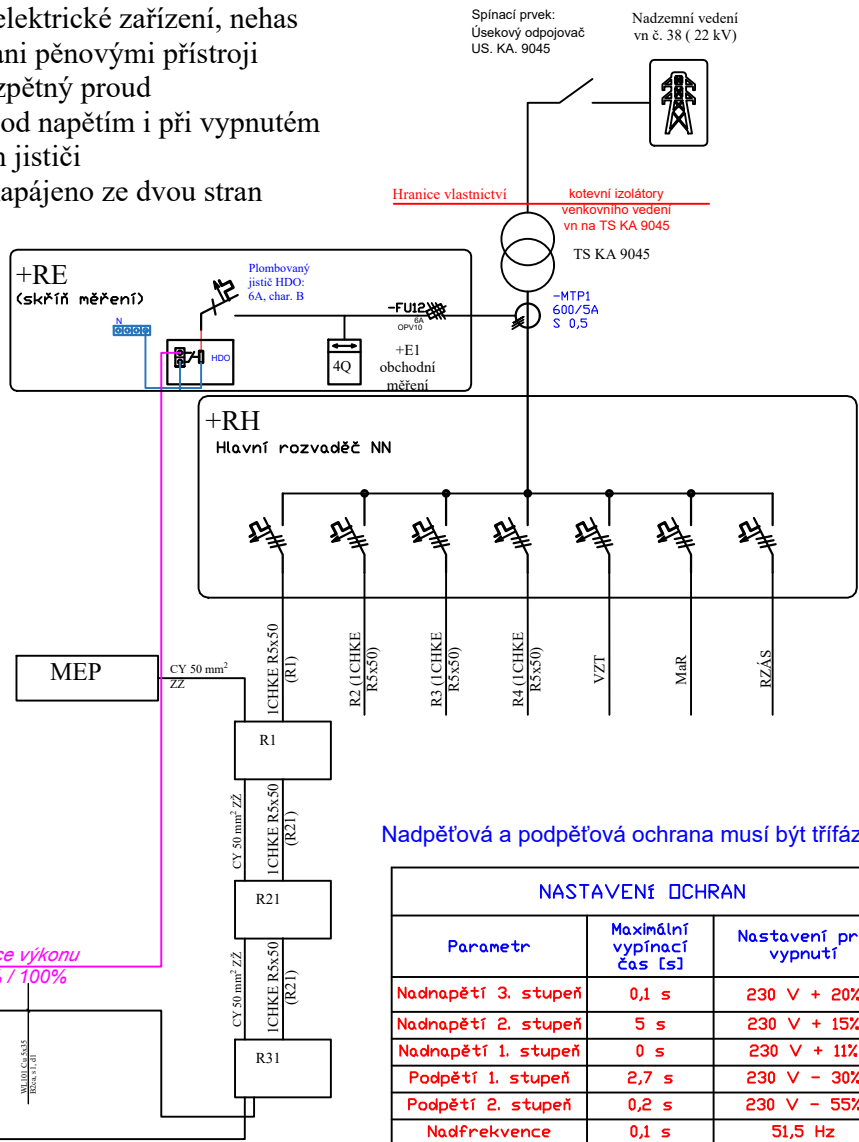
Výstražné značení se musí minimálně
umístit:

- Na elektroměrový rozvaděč +RE
- Na rozvaděč, ke kterému je zdroj
připojen +R.FVE (R31, R21,R1, RH a
dále ba všech podružných
rozvaděčích))
- Na vlastním zdroji (střídač +INV.1,
INV.2)
- Na všech bodech odpojení zdroje

ZPOŽDĚNÉ SPÍNÁNÍ 20min PO OBNOVENÍ NAPĚTÍ V DS NASTAVENO V
SÍTOVÉ OCHRANĚ, ČASOVÉM RELÉ NEBO ŘEŠENO V SOULADU S
POŽADAVKY PPDS 4 PLYNULÝM NAVÝŠENÍM VÝKONU FV STŘÍDAČŮ.

Rozvaděče budou dále označeny
bezpečnostními tabulkami:



- Pozor, elektrické zařízení, nehas
vodou ani pěnovými přístroji
- Pozor, zpětný proud
- Pozor pod napětím i při vypnutém
hlavním jističi
- Pozor napájeno ze dvou stran



Nadpětová a podpětová ochrana musí být třífázová

NASTAVENÍ OCHRAN		
Parametr	Maximální vypínací čas [s]	Nastavení pro vypnutí
Nadnapětí 3. stupeň	0,1 s	230 V + 20%
Nadnapětí 2. stupeň	5 s	230 V + 15%
Nadnapětí 1. stupeň	0 s	230 V + 11%
Podpětí 1. stupeň	2,7 s	230 V - 30%
Podpětí 2. stupeň	0,2 s	230 V - 55%
Nadfrekvence	0,1 s	51,5 Hz
Podfrekvence	0,1 s	47,5 Hz

Pro 1. stupeň nadpětí se použijí 10-minutové hodnoty odpovídající ČSN EN 50160. Výpočet 10- minutové hodnoty musí odpovídat 10 minutové agregaci podle ČSN EN 61000-4-30, třídě S. Tato funkce musí být založena na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10 minut. Odchylna od ČSN EN 61000-4-30 spočívá v klouzavém měřicím okně. Pro porovnání s vypínací mezí postací výpočet nové 10-minutové hodnoty nejméně každé 3 s.

ZODP. PROJEKTANT: ING. TOMÁŠ TESKA		 PowRev s.r.o., Nad Nádražím 794 74714 Ludgeřovice
VYPRACOVAL: ING. JAROMÍR DUDEK		
PROJEKTANT OBJEKTU D.2.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA, FVE		
ZODP. PROJEKTANT: BARBORA KYŠKOVÁ		 Atris s.r.o., Občanská 1116/18 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava
VYPRACOVAL: KAREL ADAMČÍK		
AUTOR: ING. ARCH. JIŘÍ LIŠKUTÍN, ING. LADISLAV ZAHRAVNÍČEK		
PROJEKTANT OBJEKTU GENERÁLNÍ PROJEKTANT		MÍSTO STAVBY: SLEZSKÁ 207, STARÝ BOHUMÍN KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: STARÝ BOHUMÍN
INVESTOR: MĚSTO BOHUMÍN, MASARYKOVA 158, 735 81 BOHUMÍN		
NÁZEV AKCE: BOHUMÍN MĚSTSKÁ NEMOCNICE PAVILON LDN, PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE A PARKOVIŠTĚ		
STAVEBNÍ OBJEKT: SO01	ČÁST: STAVEBNÍ	FORMÁT: A3
	DATUM: 09/2023	STUPEŇ: DPS
	ARCHIVNÍ ČÍSLO: 2023-305-07	
OBSAH VÝKRESU:	MĚŘÍTKO: -----	ČÍSLO VÝKRESU: D.2.3.b-04
TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA FVE		