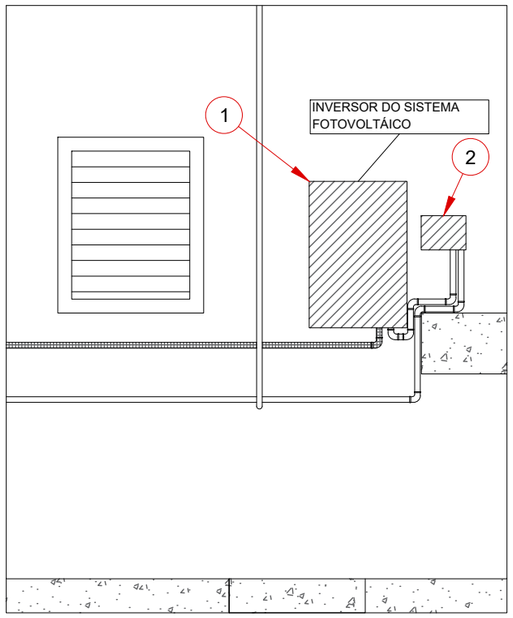
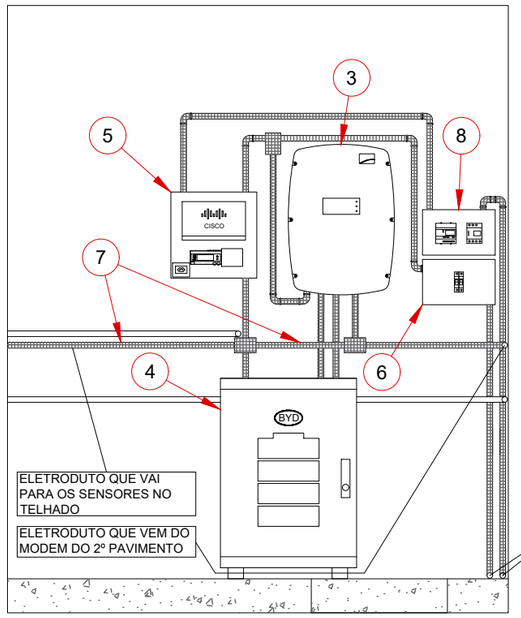
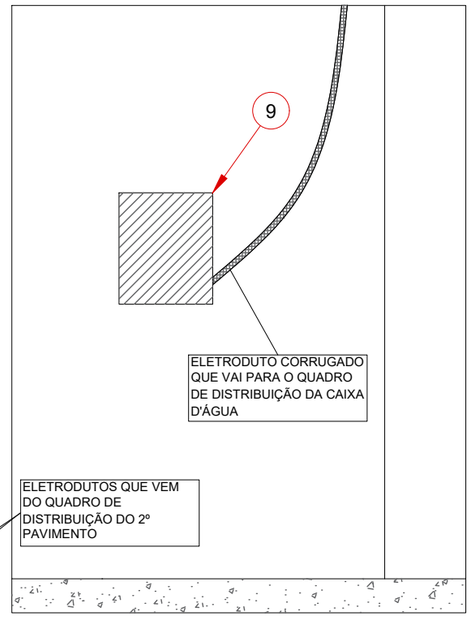
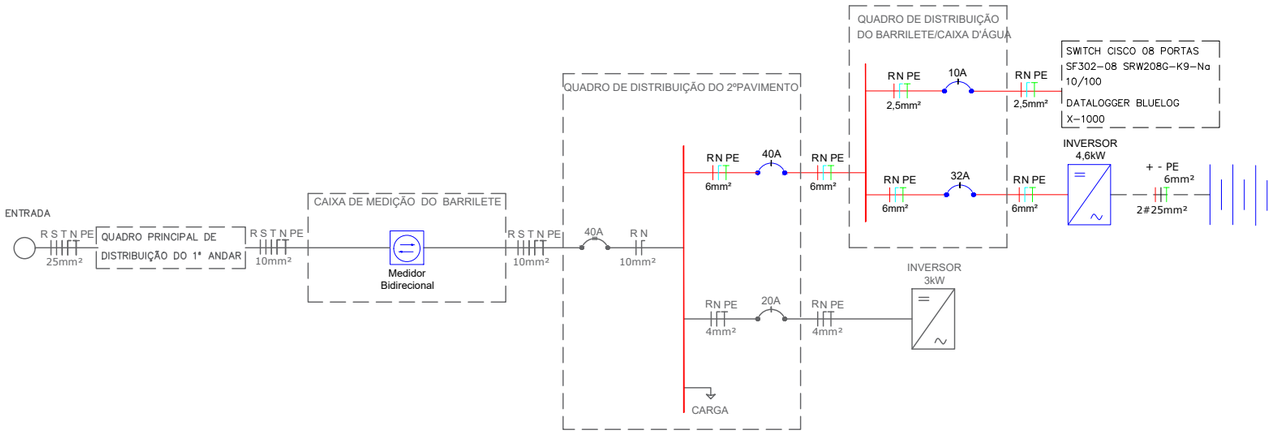
ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversor do sistema fotovoltáico	Inversor Fronius
2	Quadros de comando/comunicação do sistema fotovoltáico	Quadro com dispositivos de proteção dos sistema fotovoltáico
3	Inversor da bateria	SMA - Sunny Island 6.0H
4	Bateria	BYD - B-Box Pro 5.0
5	Quadro de comando/comunicação da caixa d'água	Quadro de PVC de 400x400 com o Switch Cisco 08 Portas SF302-08 SRW208G-K9-Na 10/100, com uma tomada de sobrepor para alimentação do Switch, com o Datalogger Bluelog X-1000, da MeteoControl e DR 30-24 da Mean Well
6	Quadro de distribuição da caixa d'água	Quadro de PVC de 320x200 com dois Disjuntores para proteção do Inversor, Datalogger e Switch
7	Eletrodutos aparentes de 1 " instalados	Eletroduto rígido de PVC de 1"
8	Quadro dos medidores da caixa d'água	Quadro de PVC de 320x200 com o Medidor IEM3155 – Energy Meter da Schneider Electric e o medidor SMA Sunny Home Manager 2.0, do fabricante SMA.
9	Quadro de distribuição do 2º pavimento	Quadro com dispositivos de proteção da residência
10	Quadro de comunicação do 2º pavimento	Quadro com o cabeamento de comunicação da residência







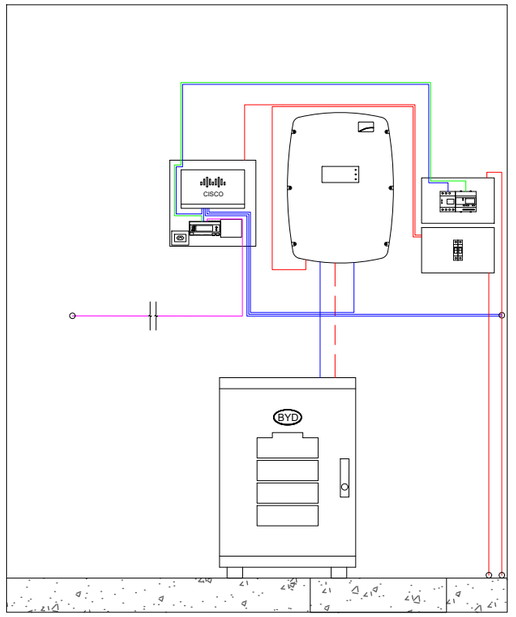
LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA
SEM ESCALA

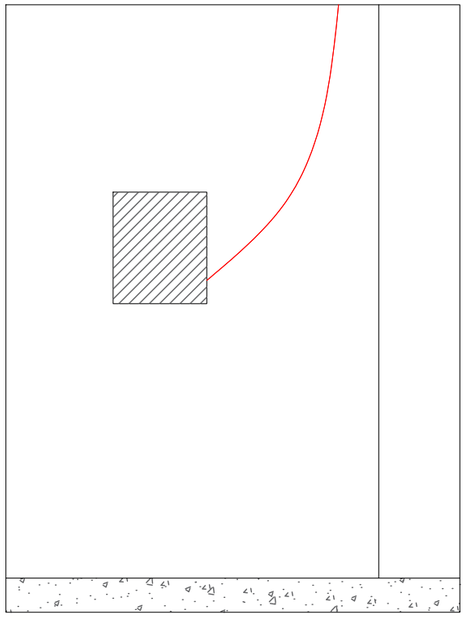


LEGENDA

Inversor UNO-DM-3.0-TL-PLUS-SB/ 3,0 kW / 320-530Vcc / 220Vca / monofásico	10A	Disjuntor monopolar 10A / 5kA / curva C	40A	Disjuntor tripolar EXISTENTE	+ - PE 6mm² 2#25mm² — Cabo CC, 25mm², polos positivo (+), negativo (-). 6mm² terra (PE).
Inversor Sunny Island 6.0H / 4,6 kW	32A	Disjuntor monopolar 32A / 5kA / curva C			RN PE 2,5mm² — Cabo CA, 2,5mm². Fase (R e N) e terra (PE).
Medidor bidirecional	40A	Disjuntor monopolar 40A / 5kA / curva C			RN PE 6mm² — Cabo CA, 6mm². Fase (R e N) e terra (PE).
Bateria Byd - B - BOX Pro 5.0	20A	Disjuntor monopolar EXISTENTE			

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA
SEM ESCALA





PASSAGEM DE CONDUTORES DO SISTEMA
SEM ESCALA

LEGENDA:

- REDE ETHERNET
- COMUNICAÇÃO RS-485
- CIRCUITO DE FORÇA CA
- CIRCUITO DE FORÇA CC
- EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTES
- ELETRODUTOS INSTALADOS

NOTAS:

1 - A REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES ACIMA É DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA. AS DISTÂNCIAS E DISPOSIÇÃO DOS COMPONENTES VARIA DE ACORDO COM O AMBIENTE DE INSTALAÇÃO
2 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES QUE PASSARÃO PELO MEDIDOR É A SEÇÃO DO CONDUTOR QUE SERÁ INTERROMPIDO
3 - OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO DO INVERSOR DO SISTEMA FOTOVOLTAICO JÁ ENCONTRAM-SE INSTALADOS NA RESIDÊNCIA
4 - A DISPOSIÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS ESTÁ SUJEITA A ALTERAÇÃO DURANTE A INSTALAÇÃO DOS MESMOS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

P&D ENGIE/UFSC - Manual de Startup e Comissionamento dos Sistemas de Armazenamento de Energia (SAE) Residencial

5501-03-03-CM-DI-0001 - SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA (SAE) RESIDENCIAL - DIAGRAMA EQUEMÁTICO DE COMUNICAÇÃO

HISTÓRICO DE REVISÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DES.	VERIF.	APROV.
0A	25/11/2020	EMISSÃO INICIAL	BCN	MPS	MGR
0B	24/02/2021	AS-BUILT	BCN	CJS	MGR
0C	16/04/2021	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	BCN	CJS	MGR
0D	12/05/2021	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	BCN	CJS	MGR

ARAXÁ ENERGIA SOLAR

PROJETO: SAE Residencial - Engie/UFSC
ENDEREÇO: Região metropolitana da Grande Florianópolis/SC

Nº PROPRIETÁRIO:
Nº ARAXÁ: 5501-03-03-EL-DE-0006

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FABRÍCIO STALLIVIERI
CREA: 081027-8

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 5 - PANTANAL

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

PROPRIETÁRIO: ENGIE — Fotovoltaica UFSC

ESC: INDICADA
FORMATO: A3
DATA: 12/05/2021
Nº: 01/02

0D	BCN	CJS	MGR
REV.	DES.	VERIF.	APROV.

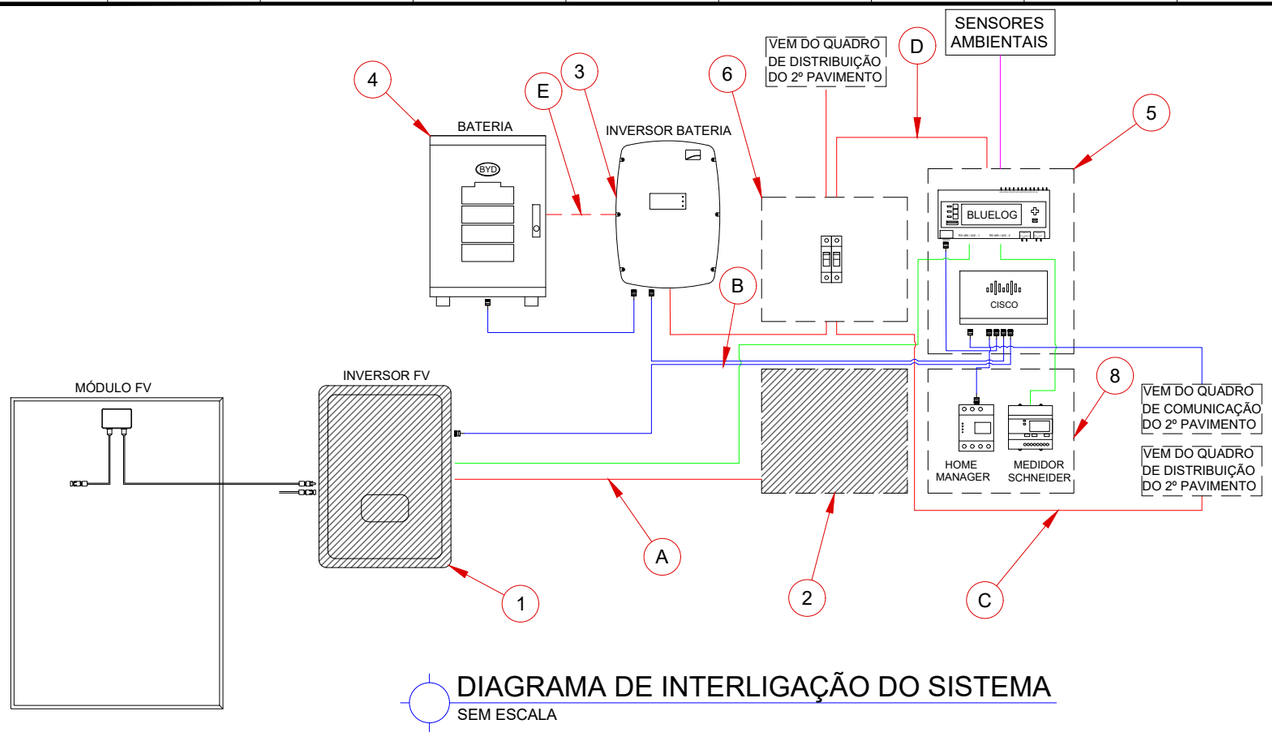
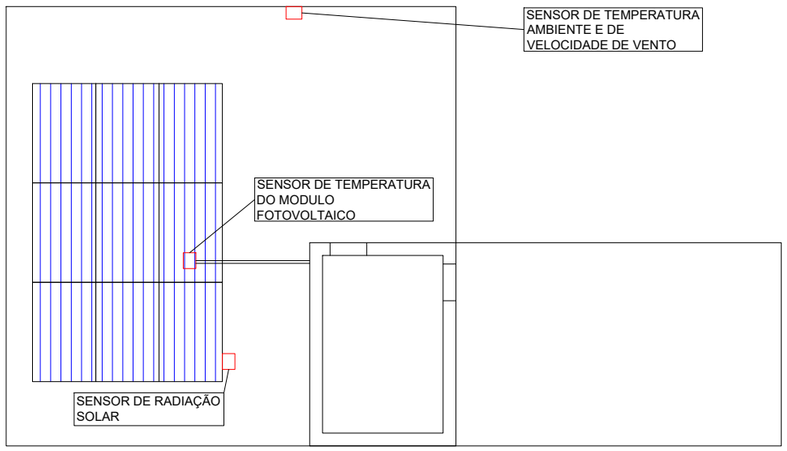


DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA

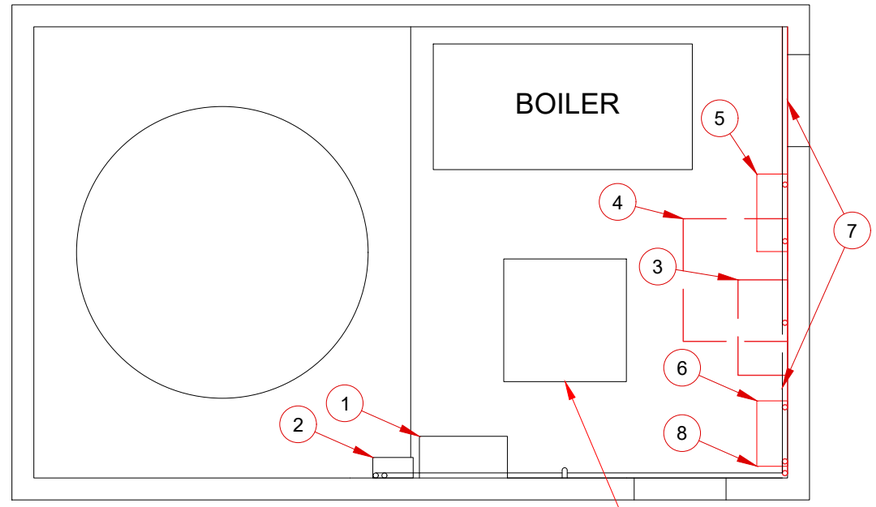
SEM ESCALA

Circ.	Seção	Função
A	Nota 3	Alimentação do Inversosr do sistema fotovoltaico
B	6mm²	Alimentação do Inversor da Bateria(F+N+T - Preto, Azul e Verde)
C	Nota 2	Medidores Schneider e Home Manager
D	2,5mm²	Alimentação do Datalogger e do Switch: Fase (preto) + Neutro (Azul) + Terra (Verde)
E	25mm²	Saída da bateria: Positivo (vermelho) + Negativo (Preto) + Terra(Verde 6mm²)



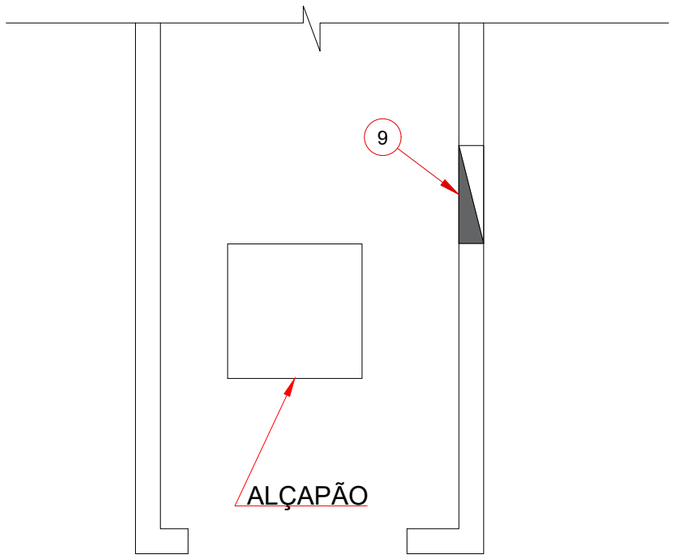
LOCALIZAÇÃO DOS SENSORES NO TELHADO

SEM ESCALA



REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES DO BARRILETE EM PLANTA BAIXA

SEM ESCALA



REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES DO 2º PAVIMENTO EM PLANTA BAIXA

SEM ESCALA

ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversor do sistema fotovoltáico	Inversor Fronius
2	Quadros de comando/comunicação do sistema fotovoltáico	Quadro com dispositivos de proteção dos sistema fotovoltáico
3	Inversor da bateria	SMA - Sunny Island 6.0H
4	Bateria	BYD - B-Box Pro 5.0
5	Quadro de comando/comunicação da caixa d'água	Quadro de PVC de 400x400 com o Switch Cisco 08 Portas SF302-08 SRW208G-K9-Na 10/100, com uma tomada de sobrepor para alimentação do Switch, com o Datalogger Bluelog X-1000, da MeteoControl e DR 30-24 da Mean Well
6	Quadro de distribuição da caixa d'água	Quadro de PVC de 320x200 com dois Disjuntores para proteção do Inversor, Datalogger e Switch
7	Eletrodutos aparentes de 1 " instalados	Eletroduto rígido de PVC de 1"
8	Quadro dos medidores da caixa d'água	Quadro de PVC de 320x200 com o Medidor IEM3155 – Energy Meter da Schneider Electric e o medidor SMA Sunny Home Manager 2.0, do fabricante SMA.
9	Quadro de distribuição do 2º pavimento	Quadro com dispositivos de proteção da residência
10	Quadro de comunicação do 2º pavimento	Quadro com o cabeamento de comunicação da residência

LEGENDA:

- REDE ETHERNET
- COMUNICAÇÃO RS-485
- COMUNICAÇÃO ANALÓGICA
- CIRCUITO DE FORÇA CA
- CIRCUITO DE FORÇA CC
- EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTES
- EQUIPAMENTOS INSTALADOS

NOTAS:

1 - A REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES ACIMA É DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA. AS DISTÂNCIAS E DISPOSIÇÃO DOS COMPONENTES VARIA DE ACORDO COM O AMBIENTE DE INSTALAÇÃO
2 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES QUE PASSARÃO PELO MEDIDOR É A SEÇÃO DO CONDUTOR QUE SERÁ INTERROMPIDO
3 - CONFORME OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO DO INVERSOR DO SISTEMA FOTOVOLTAICO JÁ INSTALADOS NA RESIDÊNCIA
4 - A DISPOSIÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS ESTÁ SUJEITA A ALTERAÇÃO DURANTE A INSTALAÇÃO DOS MESMOS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA:

P&D ENGIE/UFSC - Manual de Startup e Comissionamento dos Sistemas de Armazenamento de Energia (SAE) Residencial

5501-03-03-CM-DI-0001 - SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA (SAE) RESIDENCIAL - DIAGRAMA EQUEMÁTICO DE COMUNICAÇÃO

HISTÓRICO DE REVISÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DES.	VERIF.	APROV.
0A	23/11/2020	EMISSÃO INICIAL	BCN	MPS	MGR
0B	24/02/2021	AS-BUILT	BCN	CJS	MGR
0C	16/04/2021	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS	BCN	CJS	MGR

ARAXÁ ENERGIA SOLAR

PROJETO: SAE Residencial - ENGIE/UFSC
ENDEREÇO: Região metropolitana da Grande Florianópolis/SC

Nº PROPRIETÁRIO:
Nº ARAXÁ: 5501-03-03-EL-DE-0006
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FABRÍCIO STALLIVIERI CREA: 081027-8

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 5 - PANTANAL

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

PROPRIETÁRIO: ENGIE / Fotovoltaica UFSC

ESC:	FORMATO:
INDICADA	A3

0D	BCN	CJS	MGR
REV.	DES.	VERIF.	APROV.

DATA: 12/05/2021
Nº: 02/02