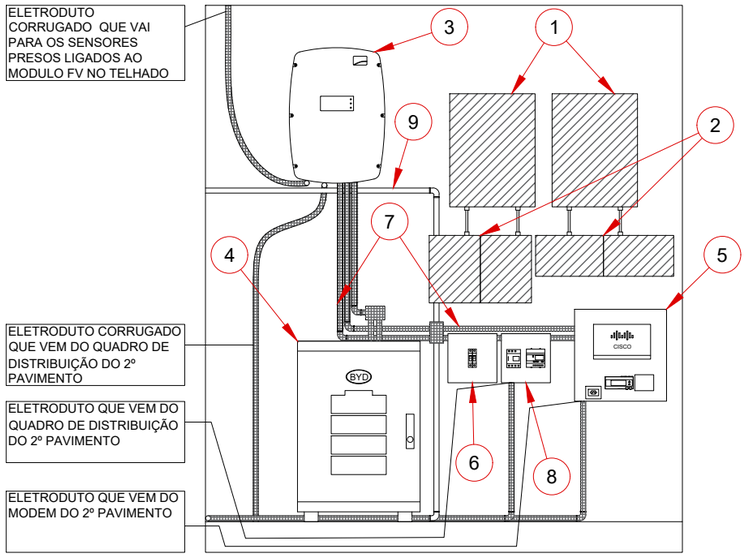
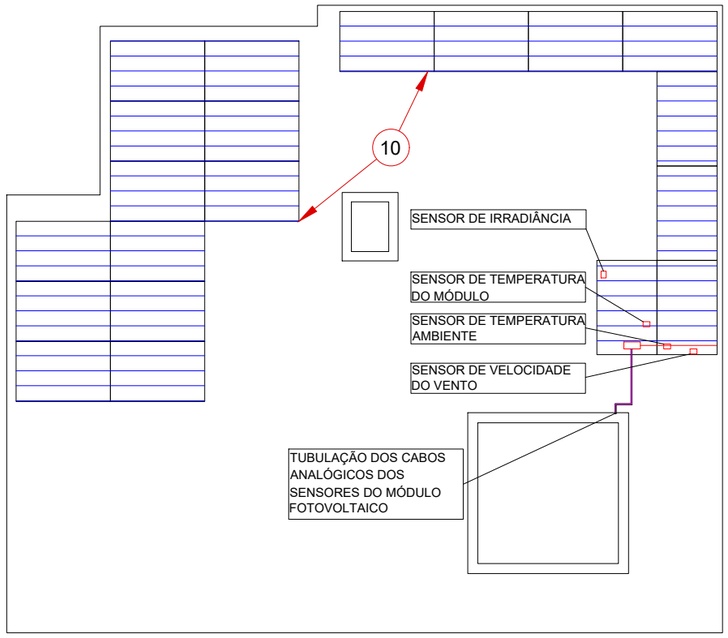


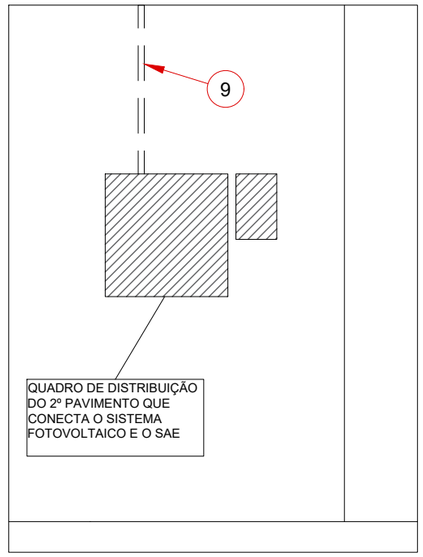
LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA

1:30



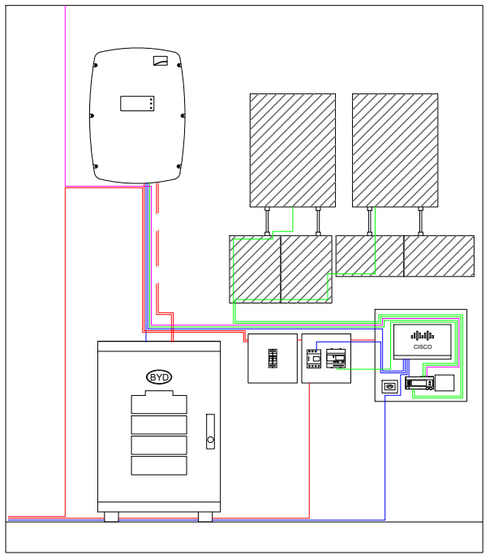
PLANTA BAIXA DO TELHADO

1:130



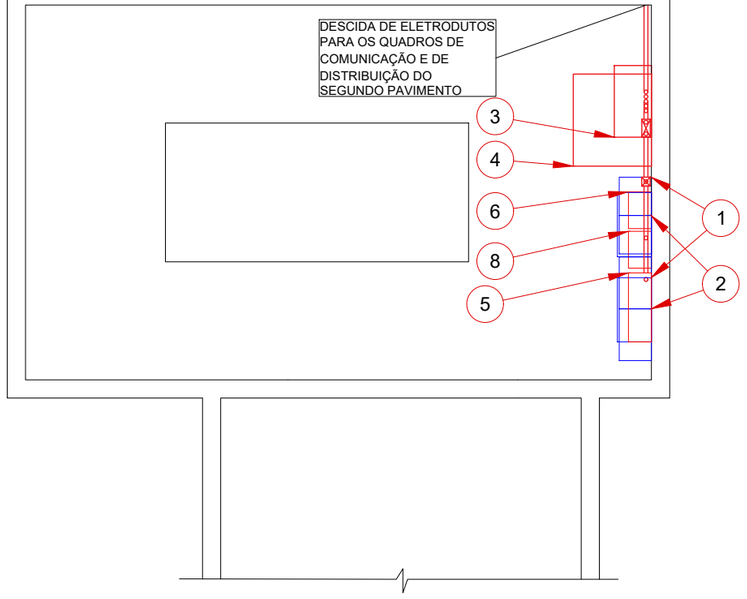
DETALHE QUADRO DO 2º PAVIMENTO

1:30



PASSAGEM DE CONDUTORES DO SISTEMA

1:30



PLANTA BAIXA - BARRILETE

1:40

ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversores ABB UNO do sistema fotovoltáico	Inversores ABB UNO 3.0
2	Quadros de comando 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 do barrilete	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 comando e proteção do barrilete	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 do barrilete	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	Eletrodutos existentes	Eletrodutos existentes
10	Módulos Fotovoltaicos	Módulos Fotovoltaicos existentes

LEGENDA:

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

NOTAS:

1 - A REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES ACIMA É DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA. AS DISTÂNCIAS E DISPOSIÇÃO DOS COMPONENTES ESTÃO CONFORME ESCALA INDICADA
2 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES QUE PASSARÃO PELO MEDIDOR SERÁ A MESMA SEÇÃO DO CONDUTOR DE ENTRADA DO RESPECTIVO QUADRO, QUE SERÁ INTERROMPIDO.
3 - OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO DO INVERSOR DO SISTEMA FOTOVOLTAICO JÁ ENCONTRAM-SE INSTALADOS NA RESIDÊNCIA.
4 - OS CABOS DE COMUNICAÇÃO DEVERÃO UTILIZAR INFRAESTRUTURA EXCLUSIVA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, ELES DEVERÃO SER BLINDADOS.
5 - O SISTEMA FV PRESENTE NA RESIDÊNCIA UTILIZA DOIS INVERSORES EM FASES DISTINTAS, COMO O SISTEMA A INSTALAR É MONOFÁSICO, O SISTEMA FOI ACOMPLADO SOMENTE A UM DOS INVERSORES.

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

5501-03-03-EL-MC-0001 - Memorial de Cálculo

HISTÓRICO DE REVISÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DES.	VERIF.	APROV.
0A	20/11/2020	EMISSÃO INICIAL	BCN	MPS	MGR
0B	14/01/2021	AS BUILT	BCN	MPS	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-0005

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FABRÍCIO STALLIVIERI
CREA: 081027-8

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 4 - JURERÊ

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

PROPRIETÁRIO: ENGIE

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

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

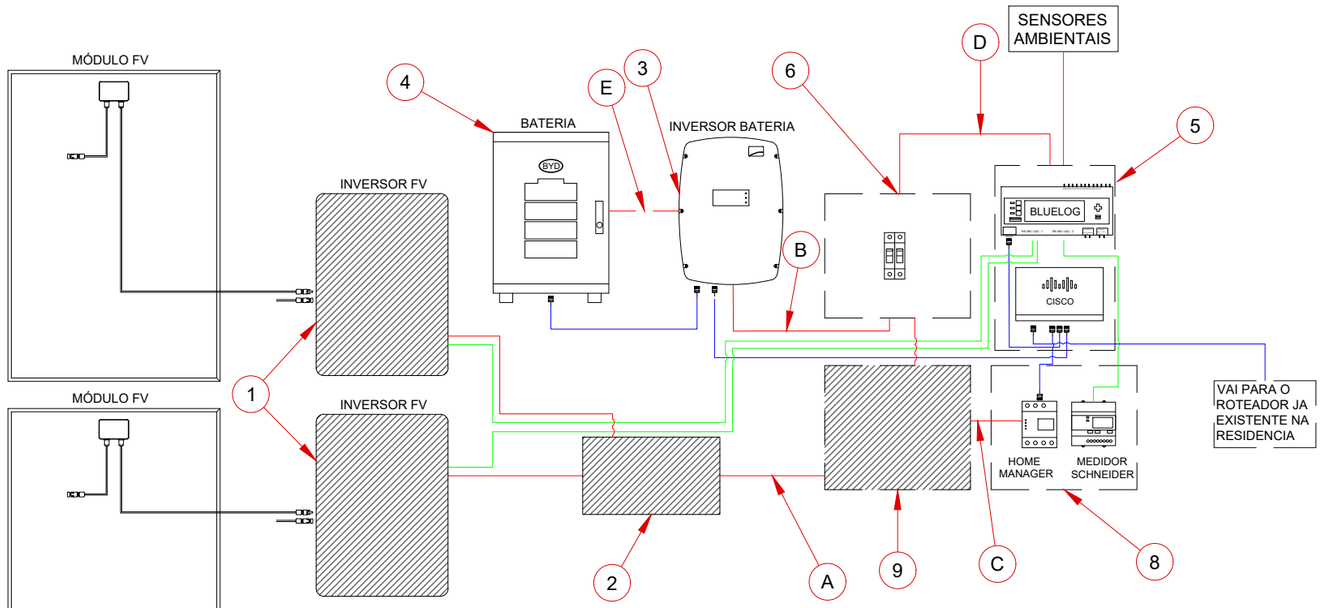
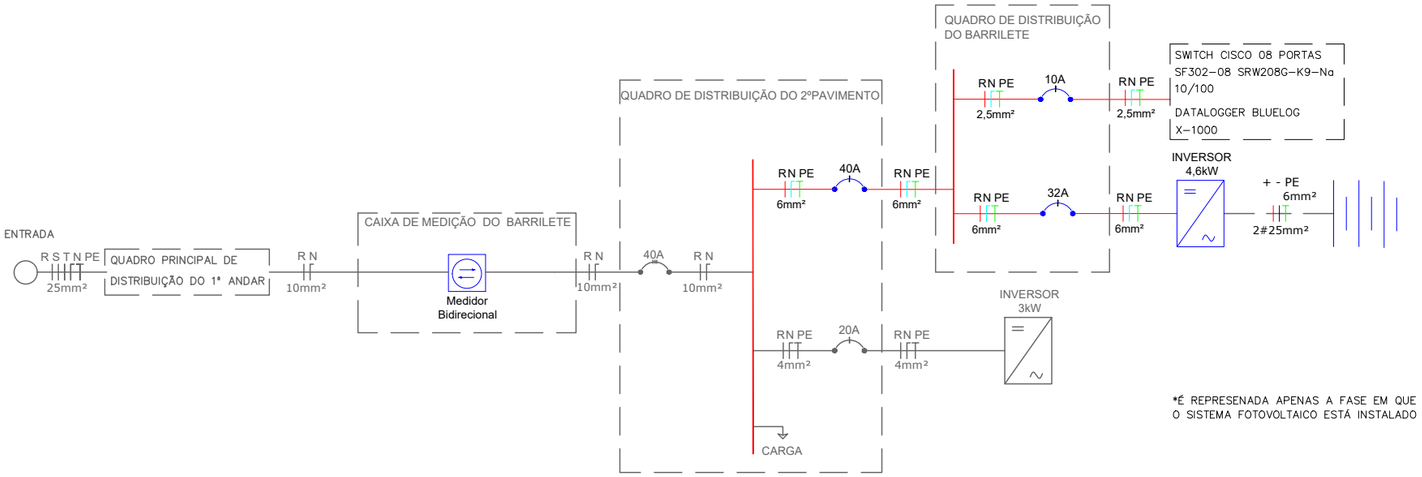


DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA

SEM ESCALA

ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversores ABB do sistema fotovoltáico	Inversores ABB UNO
2	Quadros de comando 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 do barrilete	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 comando e proteção do barrilete	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 do barrilete	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	Eletrodutos embutidos existentes	Eletrodutos embutidos existentes
11	Módulos Fotovoltaicos	Módulos Fotovoltaicos existentes

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)



*É REPRESENADA APENAS A FASE EM QUE O SISTEMA FOTOVOLTAICO ESTÁ INSTALADO

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA

SEM ESCALA

LEGENDA

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

LEGENDA:

- REDE ETHERNET
- COMUNICAÇÃO RS-485
- CIRCUITO DE FORÇA CA
- CIRCUITO DE FORÇA CC
- CABO ANALÓGICO DOS SENSORES
- CIRCUITO EXISTENTE
- EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTES
- ELETRODUTOS APARENTES INSTALADOS

NOTAS:

1 - A REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES ACIMA É DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA. AS DISTÂNCIAS E DISPOSIÇÃO DOS COMPONENTES ESTÃO CONFORME ESCALA INDICADA
2 - A SEÇÃO DOS CONDUTORES QUE PASSARÃO PELO MEDIDOR SERÁ A MESMA SEÇÃO DO CONDUTOR DE ENTRADA DO RESPECTIVO QUADRO, QUE SERÁ INTERROMPIDO.
3 - OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO DO INVERSOR DO SISTEMA FOTOVOLTAICO JÁ ENCONTRAM-SE INSTALADOS NA RESIDÊNCIA.
4 - OS CABOS DE COMUNICAÇÃO DEVERÃO UTILIZAR INFRAESTRUTURA EXCLUSIVA. CASO NÃO SEJA POSSÍVEL, ELES DEVERÃO SER BLINDADOS.
5 - O SISTEMA FV PRESENTE NA RESIDÊNCIA UTILIZA DOIS INVERSORES EM FASES DISTINTAS, COMO O SISTEMA A INSTALAR É MONOFÁSICO, O SISTEMA FOI ACOMPLADO SOMENTE A UM DOS INVERSORES.

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

5501-03-03-EL-MC-0001 - Memorial de Cálculo

HISTÓRICO DE REVISÕES

REV.	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DES.	VERIF.	APROV.
0A	20/11/2020	EMISSÃO INICIAL	BCN	MPS	MGR
0B	14/01/2021	AS BUILT	BCN	MPS	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-0005

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 4 - JURERÊ

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FABRÍCIO STALLIVIERI
CREA: 081027-8

PROPRIETÁRIO: ENGIE

Fotovoltaica UFSC

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

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