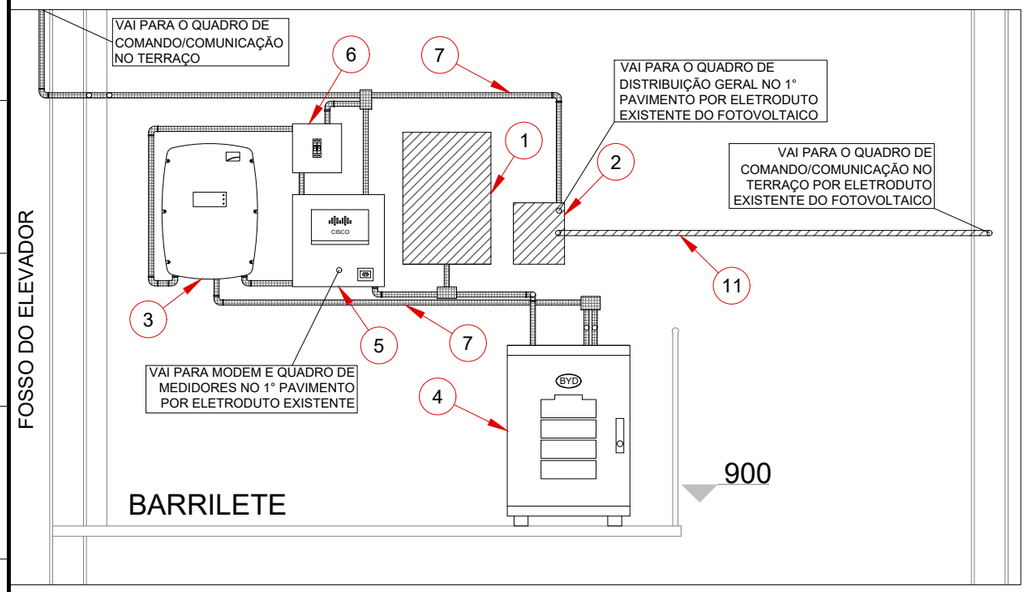
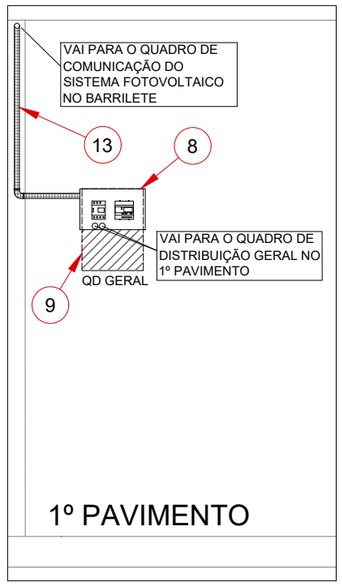
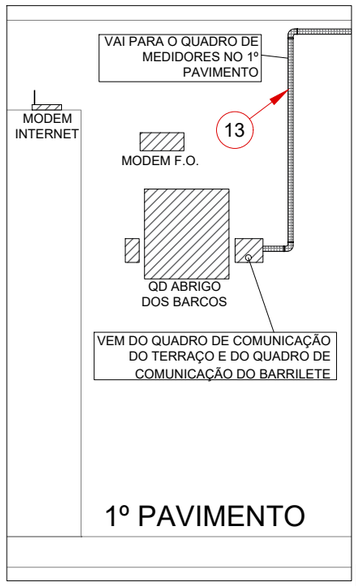
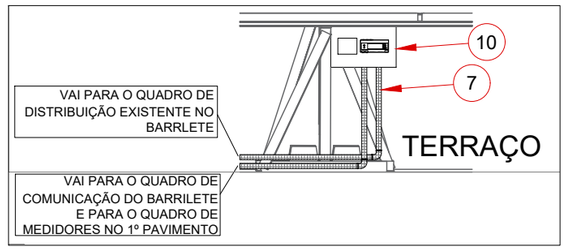
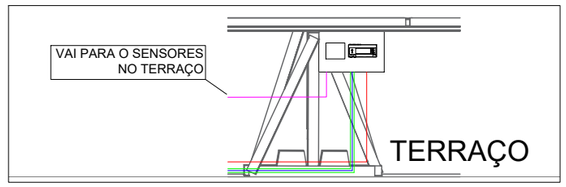




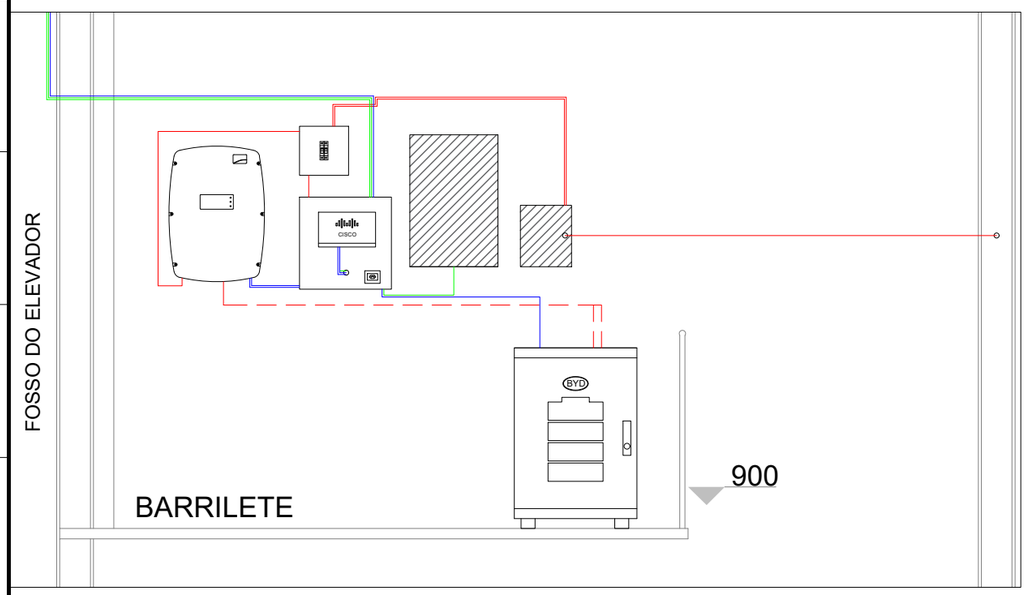


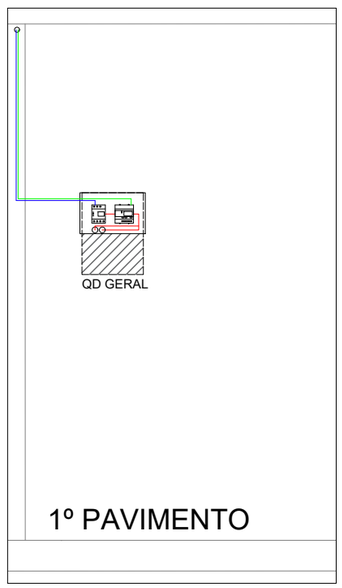


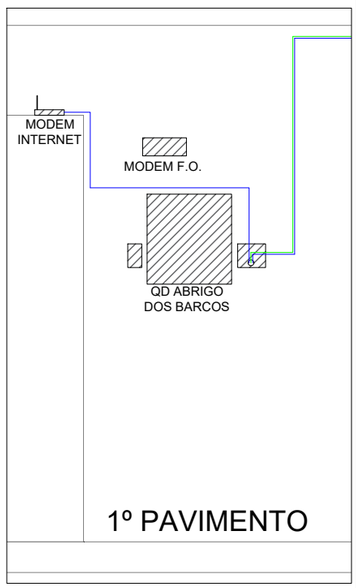


LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DO SISTEMA

1:30







PASSAGEM DE CONDUTORES DO SISTEMA

1:30

ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversores FRONIUS do sistema fotovoltáico	Inversores FRONIUS GALVO 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 subsolo/garagem coberta	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
6	Quadro de comando e proteção do subsolo/garagem coberta	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 subsolo/garagem coberta	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 subsolo/garagem aberta	Quadro com dispositivos de proteção da residência
10	Quadro de comando/ comunicação do Terraço	Quadro de PVC de 400x400 com o Datalogger Bluelog X-1000, da MeteoControl e DR 30-24 da Mean Well
11	Eletrodutos embutidos existentes	Eletrodutos embutidos existentes
12	Módulos Fotovoltaicos	Módulos Fotovoltaicos existentes
13	Eletrodutos apartentes de 3/4" instalados	Eletroduto rígido de PVC de 3/4"

LEGENDA:

- REDE ETHERNET
- COMUNICAÇÃO RS-485
- CIRCUITO DE FORÇA CA
- CIRCUITO DE FORÇA CC
- CABO ANALÓGICO DOS SENSORES
- 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 PARA QUE POSSAM SER PASSADOS JUNTO AOS CABOS DE FORÇA.

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	25/11/2020	EMISSÃO INICIAL	MPS	MPS	MGR
0B	30/12/2020	AS BUILT	VS	MPS	MGR
0C	14/04/2021	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-0003

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: FABRÍCIO STALLIVIERI, CREA: 081027-8

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 2 - PRAIA DE FORA

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

PROPRIETÁRIO: ENGIE / Fotovoltaica UFSC

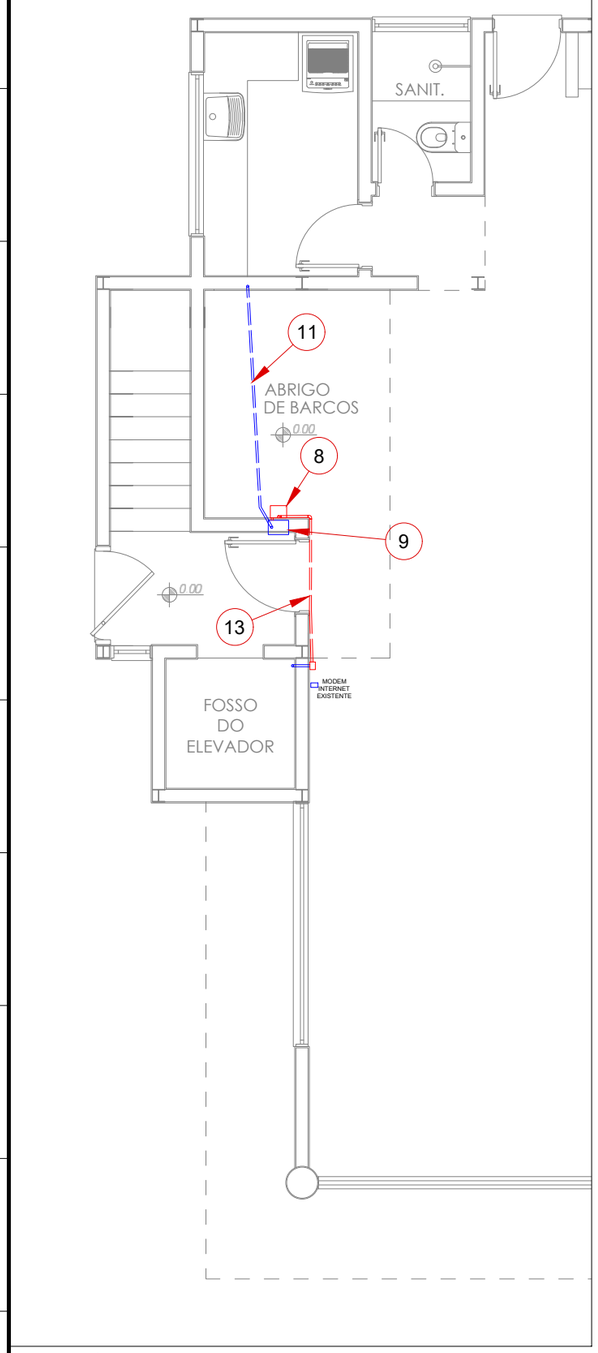
ESC: INDICADA

FORMATO: A3

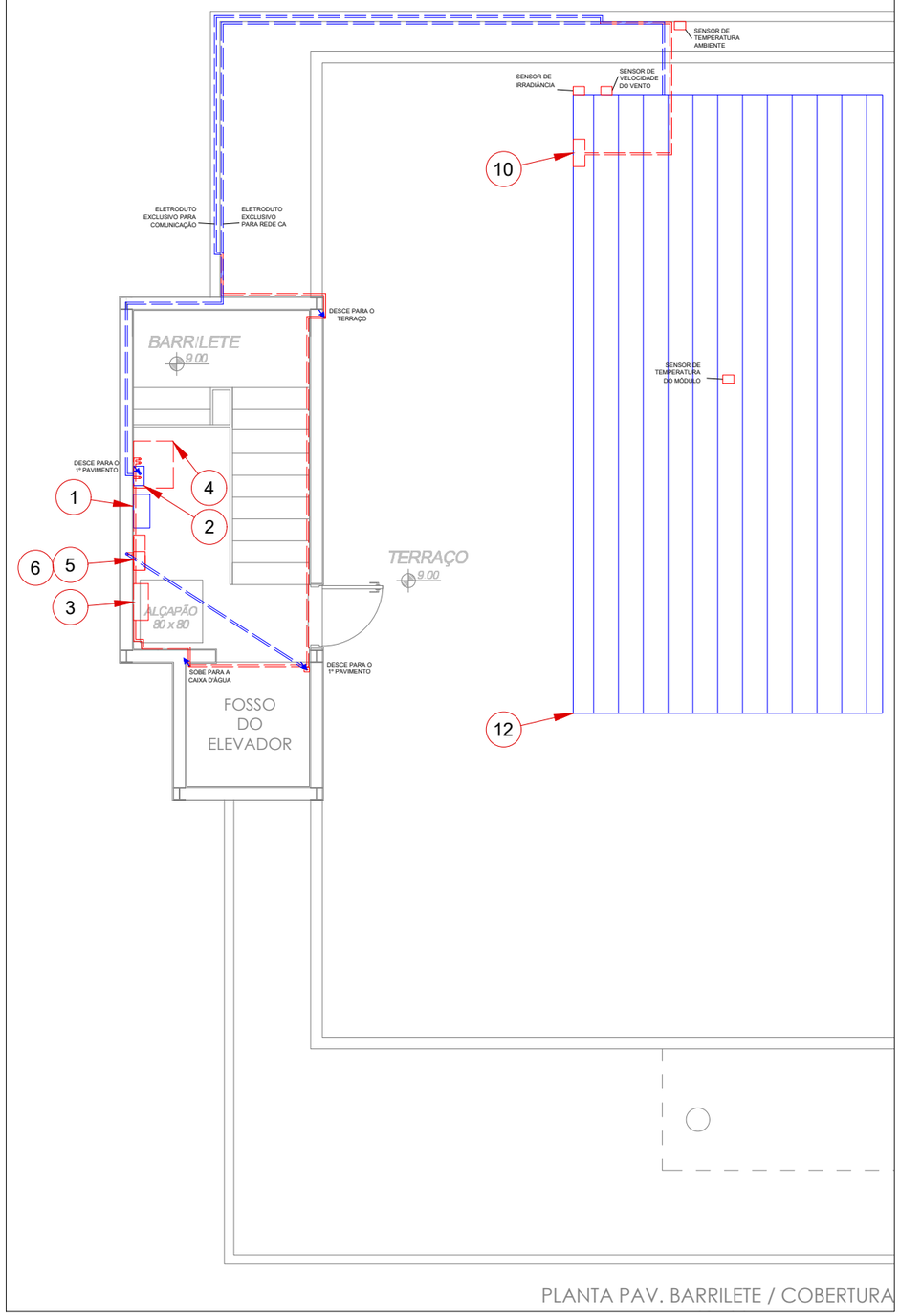
DATA: 12/05/2021

Nº: 01/04

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



PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
1:75



PLANTA BAIXA - BARRILETE / TERRAÇO
1:75

ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversores FRONIUS do sistema fotovoltáico	Inversores FRONIUS GALVO 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 subsolo/garagem coberta	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
6	Quadro de comando e proteção do subsolo/garagem coberta	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 subsolo/garagem coberta	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 subsolo/garagem aberta	Quadro com dispositivos de proteção da residência
10	Quadro de comando/ comunicação do Terraço	Quadro de PVC de 400x400 com o Datalogger Bluelog X-1000, da MeteoControl e DR 30-24 da Mean Well
11	Eletrodutos embutidos existentes	Eletrodutos embutidos existentes
12	Módulos Fotovoltaicos	Módulos Fotovoltaicos existentes
13	Eletrodutos apartentes de 3/4" instalados	Eletroduto rígido de PVC de 3/4"

LEGENDA:

ELETRODUTO EXISTENTE

ELETRODUTO 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 PARA QUE POSSAM SER PASSADOS JUNTO AOS CABOS DE FORÇA.

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	25/11/2020	EMISSÃO INICIAL	MPS	MPS	MGR
0B	30/12/2020	AS BUILT	VS	MPS	MGR
0C	14/04/2021	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-0003

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FABRÍCIO STALLIVIERI
CREA: 081027-8

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 2 - PRAIA DE FORA

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

PROPRIETÁRIO: ENGIE / Fotovoltaica UFSC

ESC: INDICADA
FORMATO: A3
DATA: 12/05/2021
Nº: 02/04

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

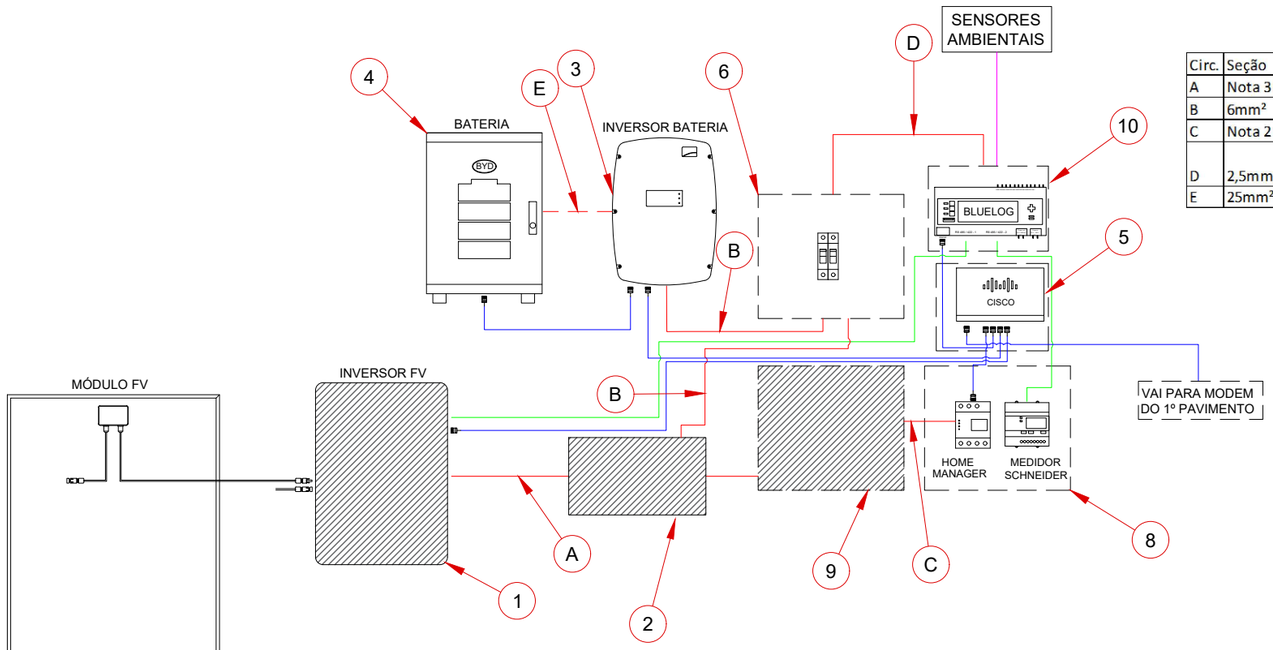
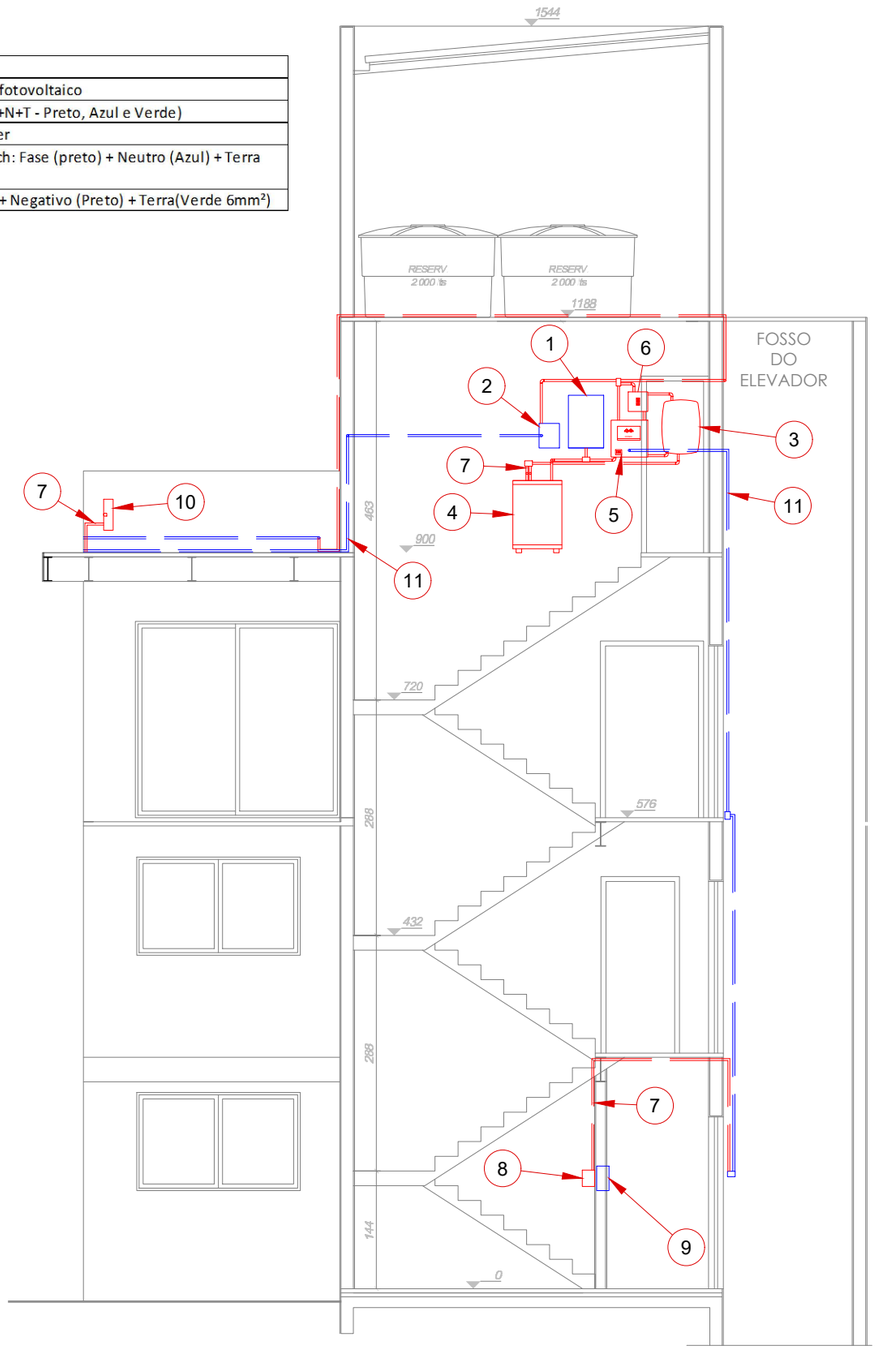


DIAGRAMA DE INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA

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)

ID	ITEM	DESCRIÇÃO
1	Inversores FRONIUS do sistema fotovoltáico	Inversores FRONIUS SYNO 6.0
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 Barrilete/Terraço	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
6	Quadro de comando e proteção Barrilete/Terraço	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 1º pavimento	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 1º pavimento	Quadro com dispositivos de proteção da residência
10	Quadro de comando/comunicação do terraço	Quadro de PVC de 400x400 com o Datalogger Bluelog X-1000, da MeteoControl e DR 30-24 da Mean Well
11	Eletrodutos embutidos existentes	Eletrodutos embutidos existentes
12	Módulos Fotovoltaicos	Módulos Fotovoltaicos existentes
13	Eletrodutos aparentes de 3/4" instalados	Eletroduto rígido de PVC de 3/4"



PRUMADA

SEM ESCALA

ELETRODUTO EXISTENTE
ELETRODUTO A INSTALAR

LEGENDA:

- REDE ETHERNET
- COMUNICAÇÃO RS-485
- CIRCUITO DE FORÇA CA
- CIRCUITO DE FORÇA CC
- CABO ANALÓGICO DOS SENSORES
- 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 PARA QUE POSSAM SER PASSADOS JUNTO AOS CABOS DE FORÇA.

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	25/11/2020	EMISSÃO INICIAL	MPS	MPS	MGR
0B	30/12/2020	AS BUILT	VS	MPS	MGR
0C	14/04/2021	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-0003

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 2 - PRAIA DE FORA

ARRANJO GERAL E DIAGRAMA UNIFILAR

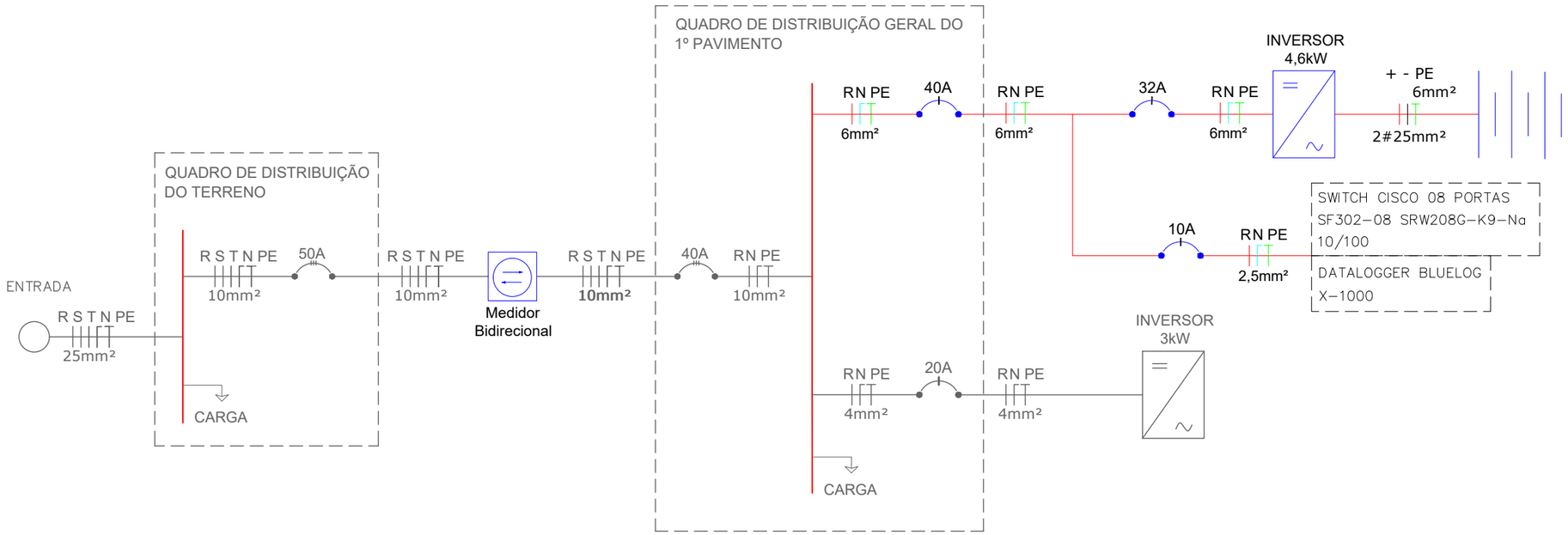
RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
FABRÍCIO STALLIVIERI
CREA: 081027-8

PROPRIETÁRIO: ENGIE

fotovoltaica UFSC

ESC: INDICADA
FORMATO: A3
DATA: 12/05/2021
Nº 03/04

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



LEGENDA

Inversor Galvo 6.0-1 / 3,0 kW / 165-550Vcc / 220Vca / monofásico	20A — Disjuntor monopolar EXISTENTE
Inversor Sunny Island 6.0H / 4,6 kW	40A — Disjuntor tripolar EXISTENTE
Medidor bidirecional	50A — Disjuntor tripolar EXISTENTE
Bateria Byd - B - BOX Pro 5.0	+ - PE 6mm² / 2#25mm² — Cabo CC, 25mm², polos positivo (+), negativo (-). 6mm² terra (PE).
10A — Disjuntor monopolar 10A / 5kA / curva C	RN PE 2,5mm² — Cabo CA, 2,5mm². Fase (R e N) e terra (PE).
32A — Disjuntor monopolar 32A / 5kA / curva C	RN PE 6mm² — Cabo CA, 6mm². Fase (R e N) e terra (PE).
40A — Disjuntor monopolar 40A / 5kA / curva C	
Existente	Circuito instalado

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA

SEM ESCALA

LEGENDA:

NOTAS:

1 - A REPRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES ACIMA ESTÁ SEM ESCALA.
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 PARA QUE POSSAM SER PASSADOS JUNTO AOS CABOS DE FORÇA.

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	25/11/2020	EMISSÃO INICIAL	MPS	MPS	MGR
0B	30/12/2020	AS BUILT	VS	MPS	MGR
0C	14/04/2021	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-0003

PROJETO EXECUTIVO

RESIDENCIAL 2 - PRAIA DE FORA

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: 04/04

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