

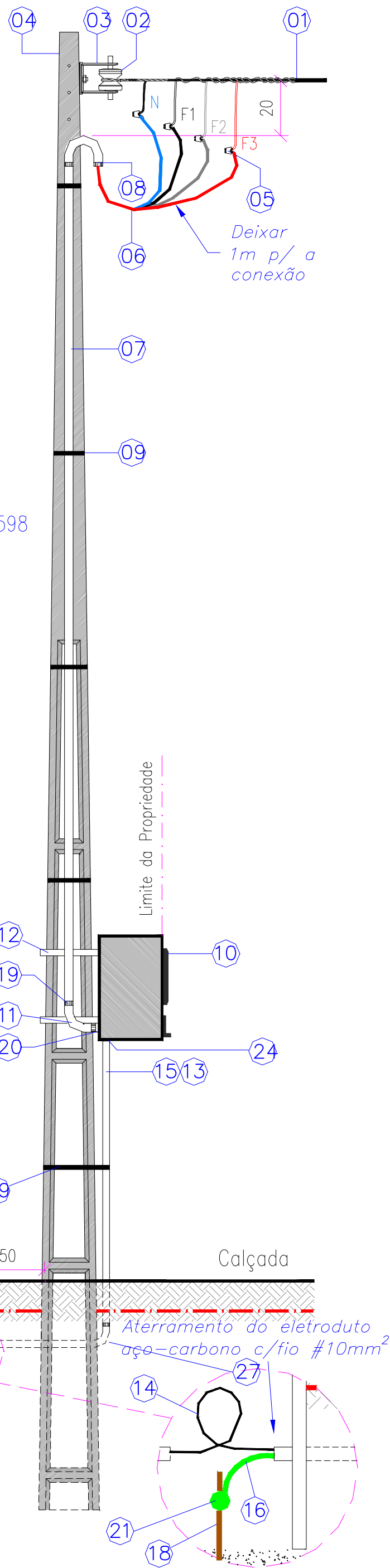
VISTA FRONTAL



LEGENDA

- 01 - Ramal de Ligação
- 02 - Isolador Roldana
- 03 - Armação Secundária - fixar no 1º furo do poste
- 04 - Poste de Concreto ou Fibra Particular
- 05 - Conector tipo cunha ou perfurante
- 06 - Ramal de Entrada
- 07 - Eletroduto do Ramal de Entrada - PVC Rígido.
- 08 - Curva de 180° ou cabeçote
- 09 - Fita de alumínio ou aço inoxidável
- 10 - Caixa para Medidor tipo MEE
- 11 - Curva de 90° de PVC
- 12 - Suporte para Caixa de Medidor metálico zincado a quente.
- 13 - Ramal de Saída em eletroduto de aço-carbono zincado a quente NBR 5597/5598
- 14 - Condutores de Saída - Isolamento classe 0,6/1kV
- 15 - Eletroduto para o Aterramento de aço carbono $\phi 3/4"$.
- 16 - Condutor de Aterramento
- 17 - Caixa de Passagem e inspeção
- 18 - Haste de aterramento
- 19 - Luva vedada
- 20 - Bucha e arruela de alumínio, ou flange
- 21 - Conector de aterramento
- 22 - Fundo caixa de passagem com brita e manta
- 23 - Eletroduto de PVC ou PEAD - Ramal de Carga Subterrâneo
- 24 - Aterramento dos dutos metálicos no interior da caixa de medidor ou externa.
- 25 - Tampa da caixa de passagem (poderá ser de concreto)
- 26 - Fita de sinalização
- 27 - Curva 90°, ferro zincado a quente ou PVC rígido.

VISTA LATERAL



ENTRADA DE ENERGIA A IMPLANTAR

SEM ESCALA



LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

SEM ESCALA

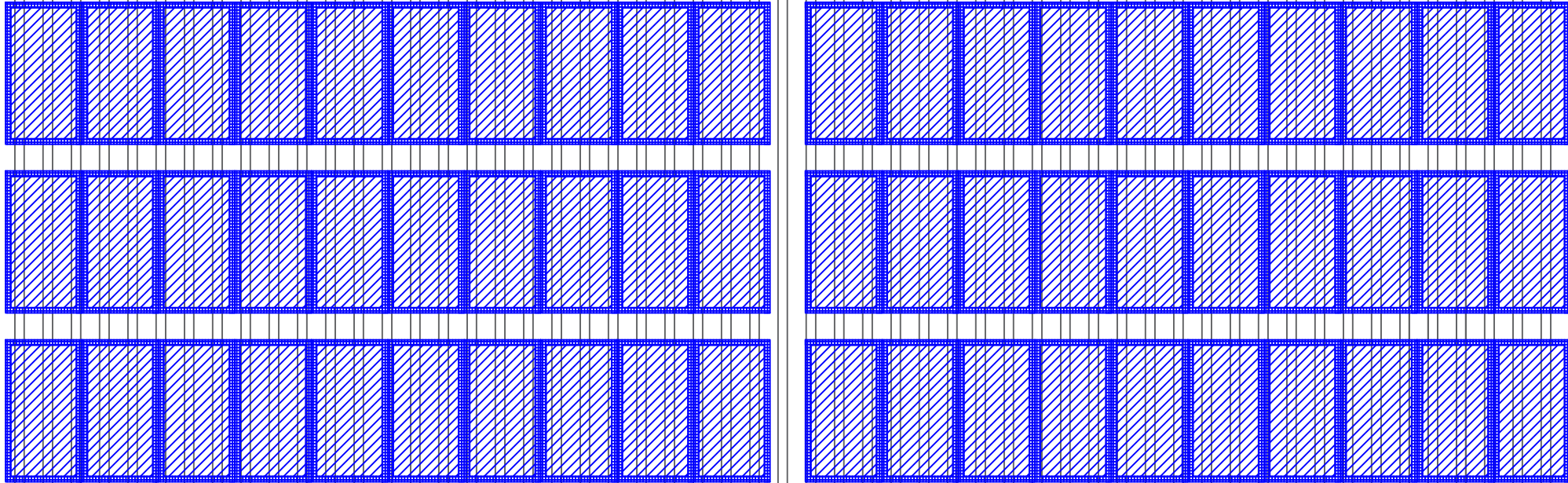
ENTRADA DE ENERGIA IMPLANTADA

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
kolf engenharia	GABRIEL GIONGO COLFERAI ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA PR-163591/D	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL EM SANTA CATARINA - SC CNPJ: 00.394.494/0039-09
OBRA/ENDEREÇO:		
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA FEDERAL RUA ARTHUR BERNARDES ESQUINA HERMES DA FONSECA - BAIRRO CONTA DINHEIRO, MUNICÍPIO DE LAGES - SC, 88520-000		
PROJETO:	DES. GABRIEL	ESC. INDICADA
CONTEÚDO DA PRANCHA: ENTRADA DE ENERGIA A IMPLANTAR	DATA JUL/2024	FOLHA 01/01
	REVISÃO 01	



BLOCO TÉCNICO



INVERSOR 01

POTÊNCIA DE INVERSOR: 25 KW
TOTAL DE PLACAS: 60
POTÊNCIA POR PLACA: (0,55KW) 550W
POTÊNCIA FOTOVOLTAICA: 33 kW

GERAÇÃO DE ENERGIA ESTIMADA:
KWh / MÊS (MÉDIA) = 4,23 x 30 x POTÊNCIA FOTOVOLTAICA
kWh / MÊS = 4.187,7 kW

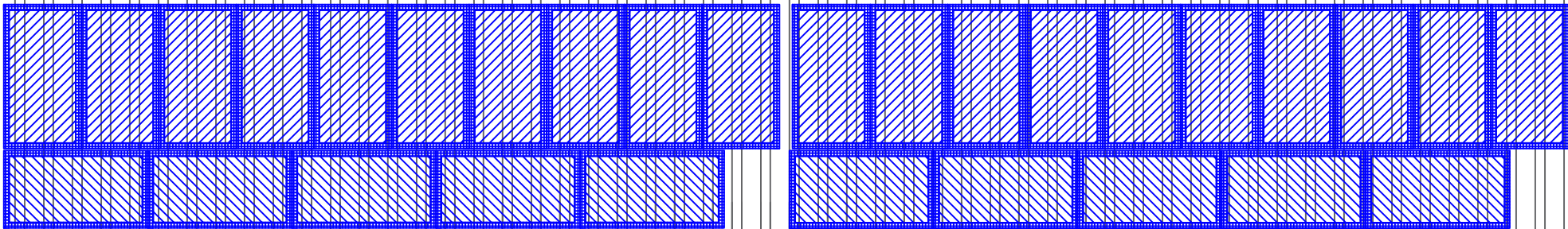
INVERSOR 02

POTÊNCIA DE INVERSOR: 15 KW
TOTAL DE PLACAS: 30
POTÊNCIA POR PLACA: (0,55KW) 550W
POTÊNCIA FOTOVOLTAICA: 16,5 kW

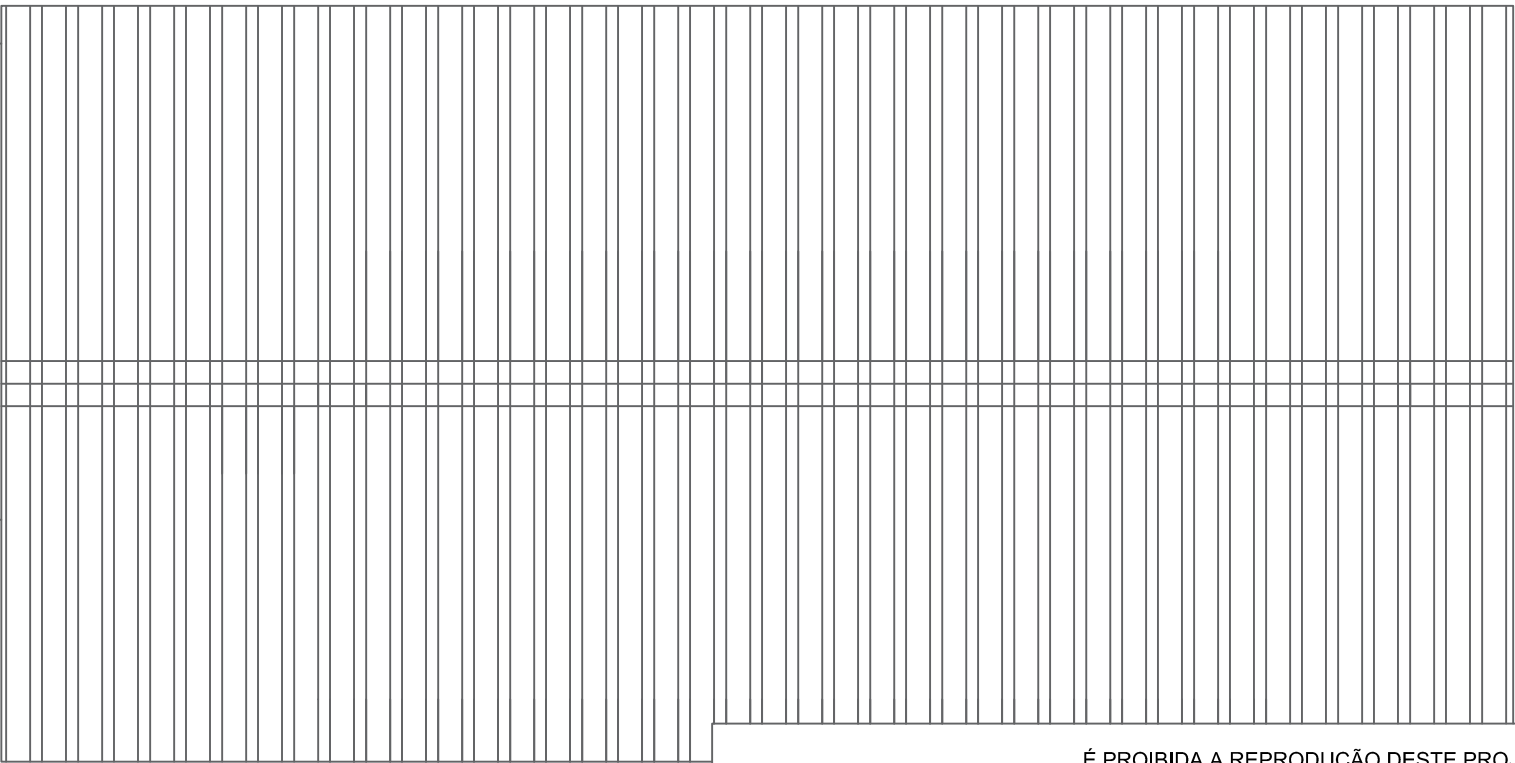
GERAÇÃO DE ENERGIA ESTIMADA:
KWh / MÊS (MÉDIA) = 4,0 x 30 x POTÊNCIA FOTOVOLTAICA
kWh / MÊS = 2.093,8 kW

INSTALAÇÃO DO CARREGADOR
VEICULAR / CARPORT

BLOCO OPERACIONAL



CASA PRINCIPAL



É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTA PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

NOTA:

A ENTRADA DE SERVIÇO ATUAL (3 X 40A),
NÃO SUPORTA A INSTALAÇÃO DOS
INVERSORES PROPOSTOS E DO
CARREGADOR VEICULAR

SERÁ NECESSÁRIO INSTALAR UMA
ENTRADA DE ENERGIA 3 X 100A

PLANTA BAIXA - LOCAÇÃO DE PLACAS SOLARES
ESCALA 1:100



KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA
CNPJ: 07.555.412/0001-37
RUA FREI EVERALDO 5555, SALA 1
CHOPINZINHO - PR - 85560-000
(46)9 9908-2448
GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

GABRIEL GIONGO COLFERAI
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA PR-163591/D

PROPRIETÁRIO:

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA
POLÍCIA FEDERAL EM SANTA CATARINA - SC
CNPJ: 00.394.494/0039-09

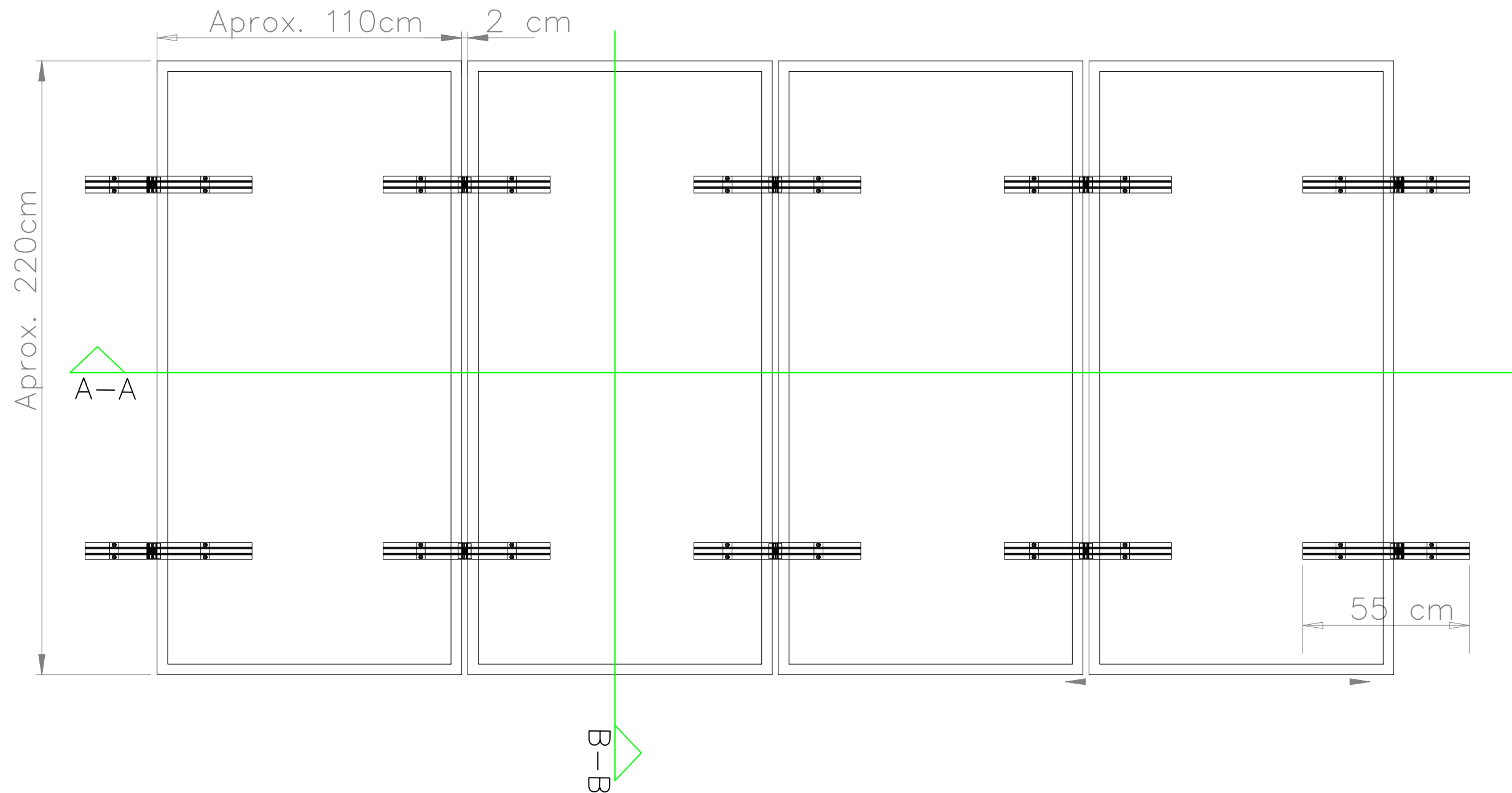
OBRA/ENDEREÇO:
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA FEDERAL
RUA ARTHUR BERNARDES ESQUINA HERMES DA FONSECA - BAIRRO CONTA
DINHEIRO, MUNICÍPIO DE LAGES - SC, 88520-000

PROJETO
PROJETO EXECUTIVO
SISTEMA FOTOVOLTAICO

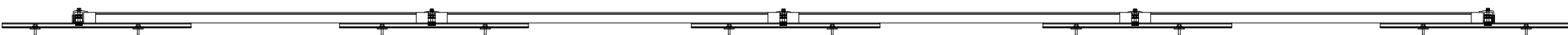
CONTEÚDO DA PRANCHA:
PLANTA BAIXA LOCAÇÃO - PLACAS SOLARES
DIMENSIONAMENTO

DES. GABRIEL
ESC. INDICADA
DATA ABR/2024

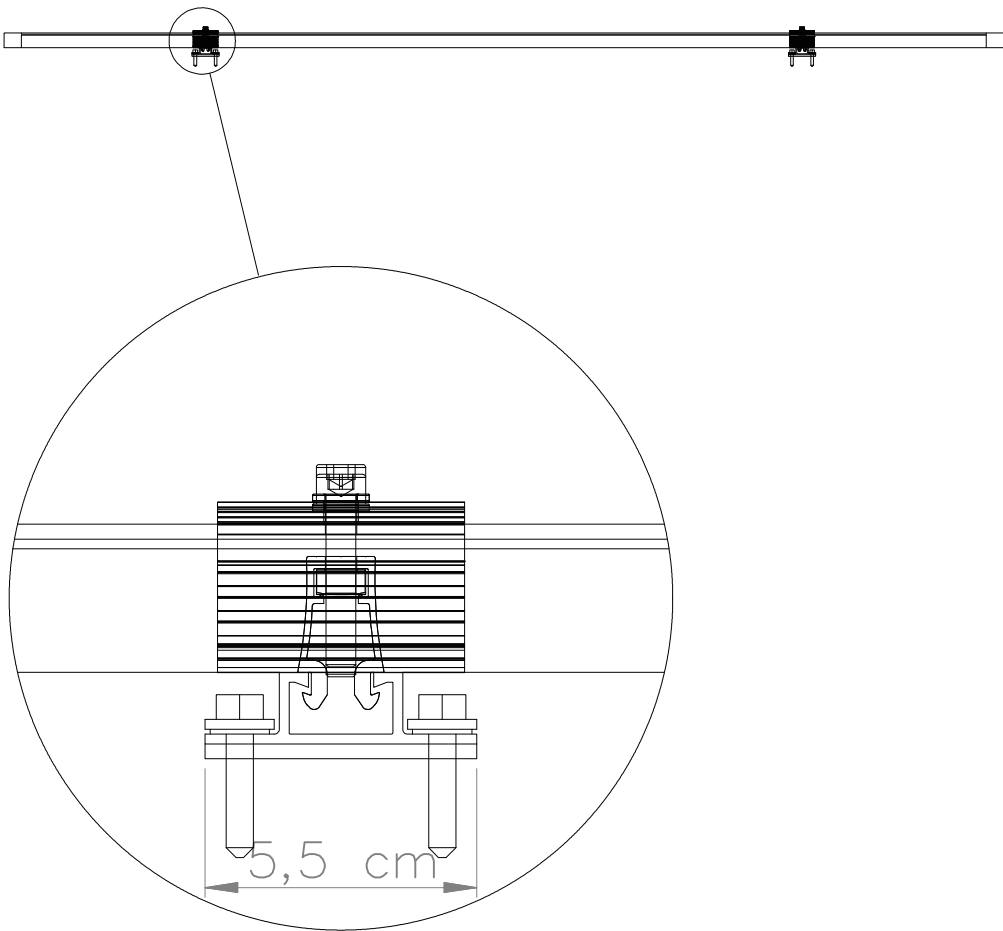
FOLHA 01/03
REVISÃO 01



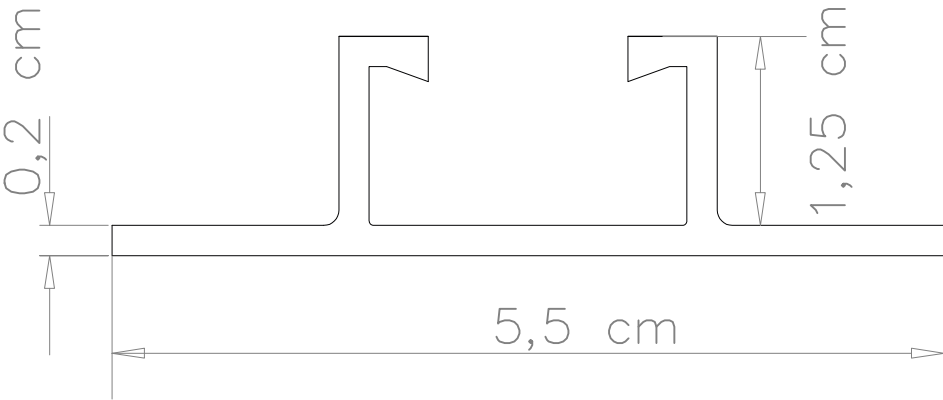
ESQUEMA GENÉRICO DE MONTAGEM SOBRE TELHADO
SEM ESCALA



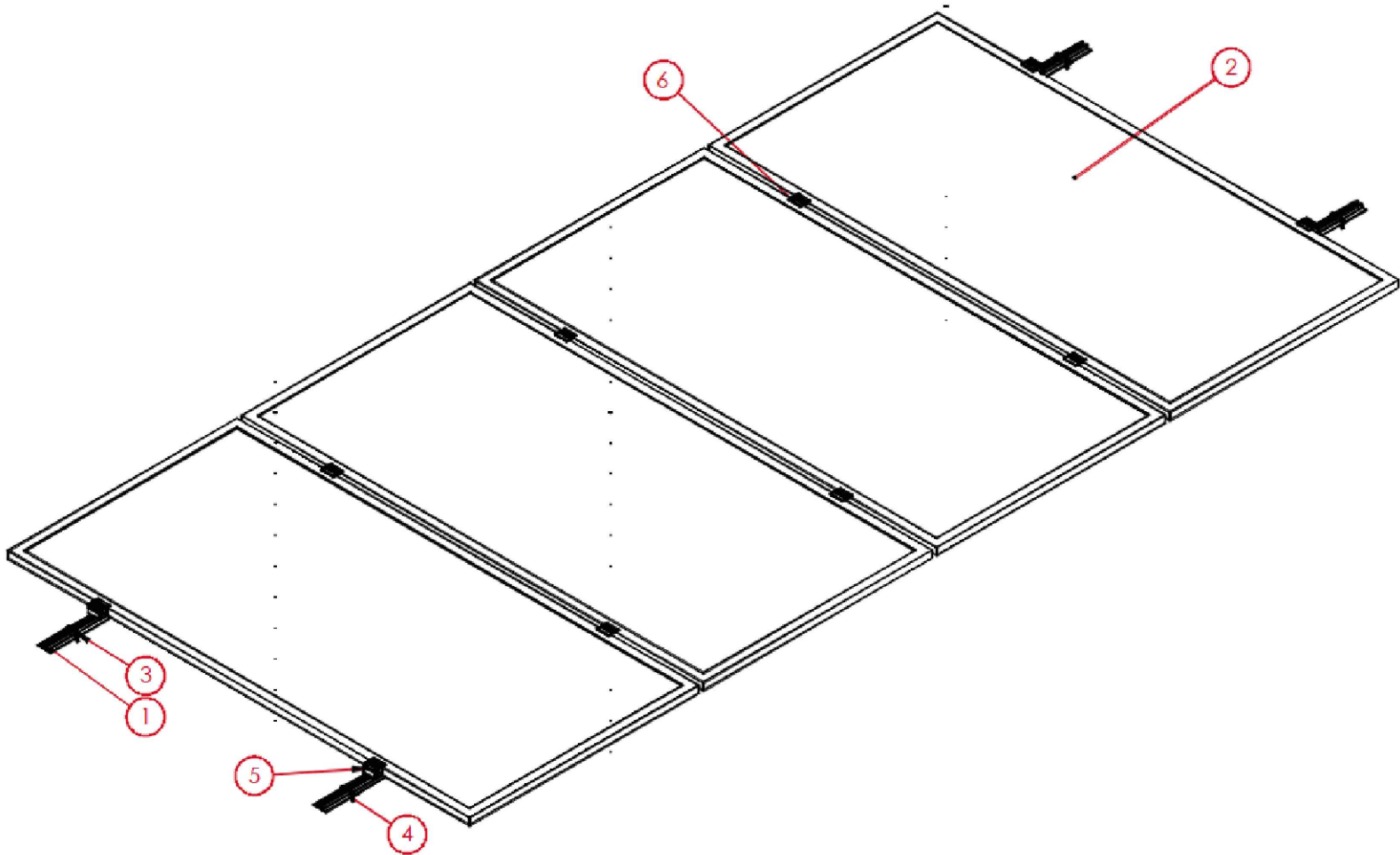
CORTE A-A
SEM ESCALA



CORTE B-B
SEM ESCALA



PERFIL METÁLICO
ESCALA 2:1



VISTA EM PERSPECTIVA
SEM ESCALA

QUANTITATIVOS – MONTAGEM GENÉRICA 5 PAINÉIS

REFERÊNCIA	QTD.
1 Perfil 550mm	12
2 Módulo (Painel) Fotovolt.	05
3 Parafuso auto brocante	48
4 Vedação	24
5 DUAL CLAMP END	04
6 DUAL CLAMP MID	08

QUANTITATIVOS – MONTAGEM GENÉRICA 10 PAINÉIS

REFERÊNCIA	QTD.
1 Perfil 550mm	22
2 Módulo (Painel) Fotovolt.	10
3 Parafuso auto brocante	88
4 Vedação	44
5 DUAL CLAMP END	04
6 DUAL CLAMP MID	18

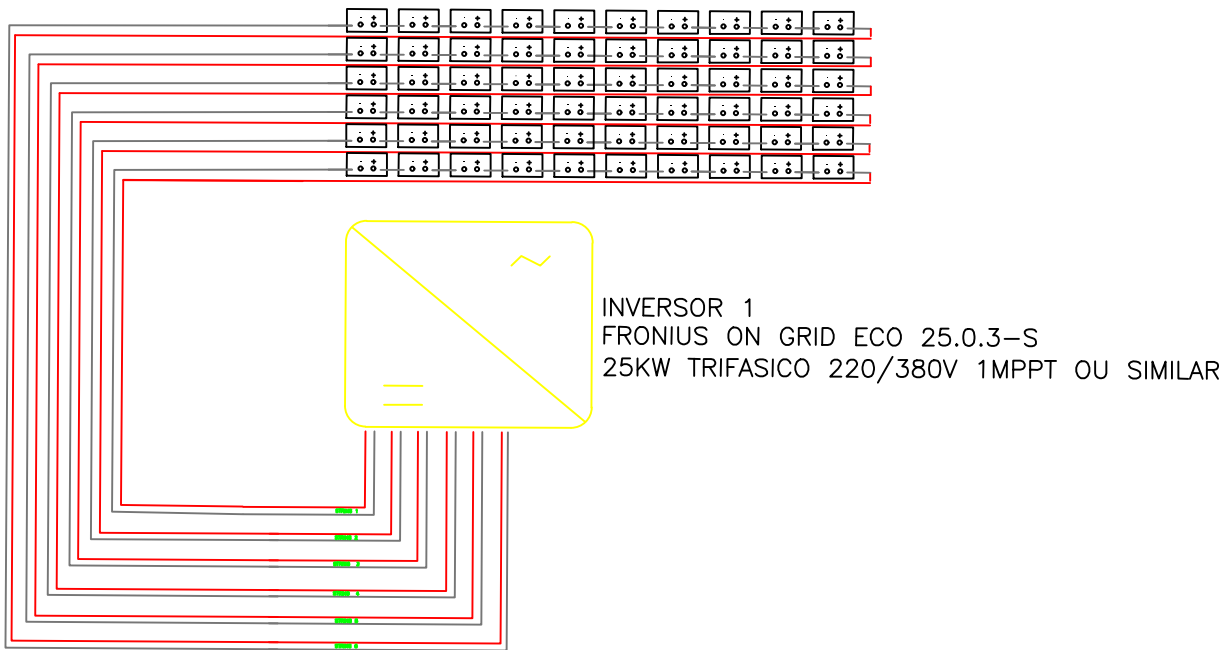
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:  KOLF SERVIÇOS DE ENGENHARIA CNPJ: 07.555.412/0001-37 RUA FREI EVERALDO 5555, SALA 1 CHOPINZINHO - PR - 85560-000 (46)9 9908-2448 GABRIEL@COLFERAI.ENG.BR	RESPONSÁVEL TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO:	
	GABRIEL GIONGO COLFERAI ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA PR-163591/D		SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL EM SANTA CATARINA - SC CNPJ: 00.394.494/0039-09	
	OBRA/ENDEREÇO: DEPARTAMENTO DA POLÍCIA FEDERAL RUA ARTHUR BERNARDES ESQUINA HERMES DA FONSECA - BAIRRO CONTA DINHEIRO, MUNICÍPIO DE LAGES - SC, 88520-000			
	PROJETO:		DES. GABRIEL ESC. INDICADA DATA ABR/2024	
CONTEÚDO DA PRANCHA: ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO - PLACAS SOLARES		PROJETO EXECUTIVO - SISTEMA FOTOVOLTAICO		
		FOLHA 02/03 REVISÃO 01		

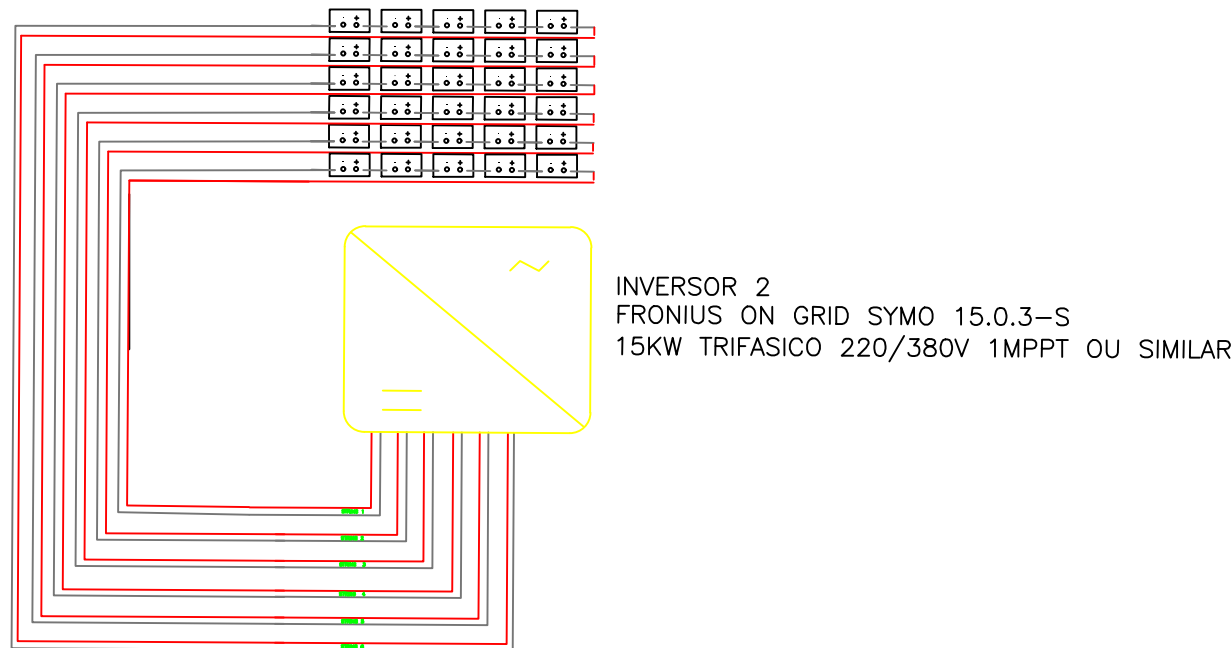
TOTAL DE MÓDULOS:

(6X10) + (6X5)= 90 MÓDULOS 550W

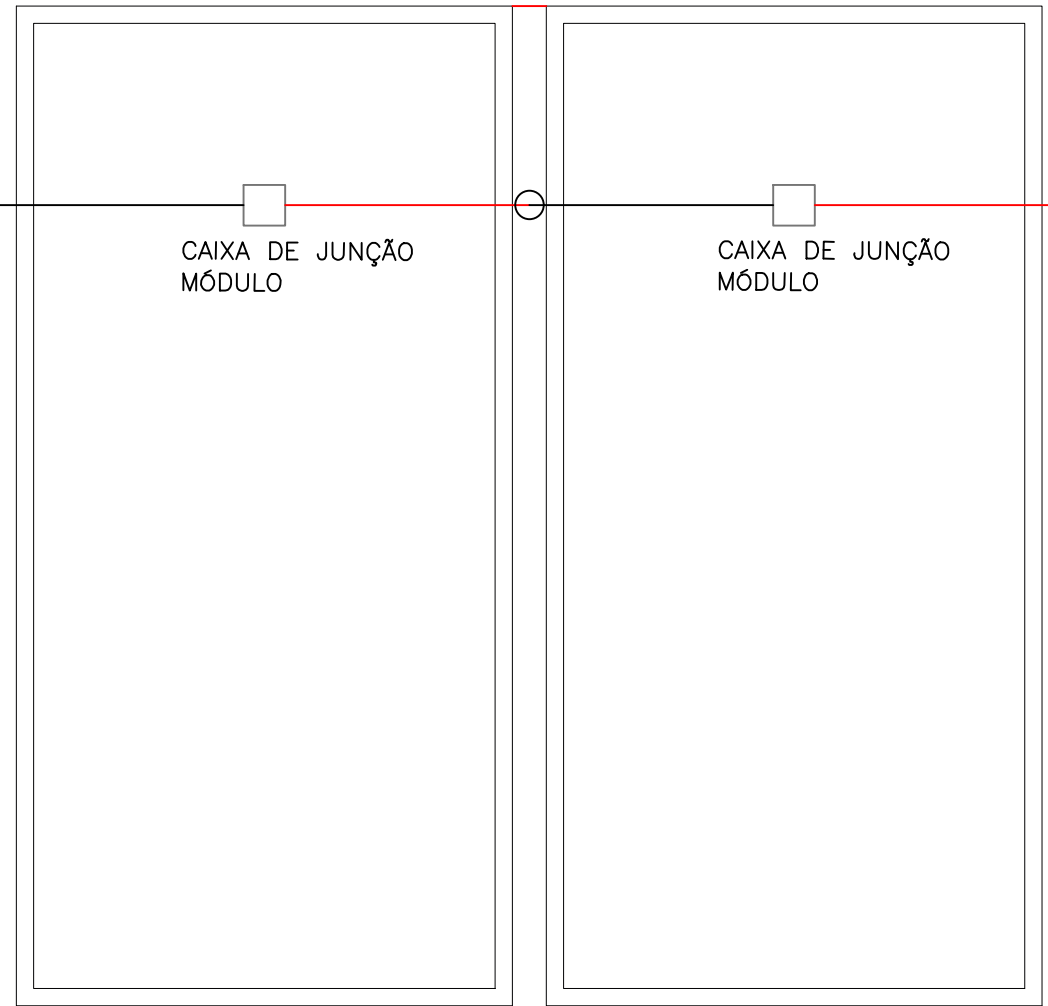
- 2 INVERSORES
- 1 MPPT POR INVERSOR
- 6 STRING POR MPPT
- 10 MÓDULOS POR STRING (INVERSOR 1)
- 5 MÓDULOS POR STRING (INVERSOR 2)



INVERSOR 1
FRONIUS ON GRID ECO 25.0.3-S
25KW TRIFASICO 220/380V 1MPPT OU SIMILAR



INVERSOR 2
FRONIUS ON GRID SYMO 15.0.3-S
15KW TRIFASICO 220/380V 1MPPT OU SIMILAR



LIGAÇÃO ENTRE PLACAS
SEM ESCALA

- NOTAS DE PROJETO:
- 1) NÃO SERÁ ADMITIDA CONFIGURAÇÃO COM QUANTIDADE DE INVERSORES OU POTÊNCIA DE INVERSORES DIFERENTE DO PROJETADO (DUAS UNIDADES DE 25 KW CADA);
 - 2) NÃO SERÁ AUTORIZADO O USO DE MICROINVERSORES;
 - 3) A POTÊNCIA DE PAINEL SOLAR MINIMA ADMITIDA É DE 550W/UNIDADE (EM UM TOTAL DE 120 PAINÉIS) CASO O FORNECEDOR OPTE POR INSTALAR PAINEL COM POTÊNCIA MAIOR DEVERÁ MANTER O QUANTITATIVO MINIMO DE 60 PAINELIS SE ATENTANDO A LIMITAÇÃO DA ENTRADA DE ENERGIA/POTÊNCIA DE INVERSORES;
 - 4) INVERSOR STRING BOX CC E STRING BOX CA DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA DE ATÉ 10M DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL A UMA ALTURA SUPERIOR A 2,0M EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO;
 - 5) STRING BOX CC E STRING BOX CA DEVEM SER MONTADOS EM QUADROS DIFERENTES E AFASTADOS NO MINIMO 1,0M UM DO OUTRO;
 - 6) NÃO SERÁ PERMITIDO TOPOLOGIAS COM TRANSFORMADOR, O INVERSOR DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A REDE EXISTENTE NO LOCAL (CELESC 220/380V);
 - 7) É DEVER DO EXECUTOR COMUNICAR A COPEL ATRAVÉS DO SISTEMA PEP (OU OUTRO QUE VIER A SUBSTITUI-LO A INSTALAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO (O MESMO DEVE-SE ATENTAR AS EXIGÊNCIAS DA CELESC NO QUE TANGE ESPECIALMENTE A HOMOLOGAÇÃO DE COMPONENTES COMO INVERSORES E PAINÉIS);
 - 8) O PROJETO ESTÁ DIMENSIONADO COM 2 INVERSORES DE 1 MPPT COM 6 STRINGS, SENDO 10 PAINÉIS EM SÉRIE POR STRING ADMITEM-SE CONFIGURAÇÕES DE INVERSORES COM MAIS OU MENOS MPPT E ORDENAÇÕES DIFERENTES DE PAINÉIS (SÉRIES E PARALELOS) NO ENTANTO OS CUSTOS EXTRAS E DE ADEQUAÇÕES SERÃO BANCADOS INTEGRALMENTE PELO EXECUTOR;

DIAGRAMA DE LIGAÇÃO - STRING BOX CC ATÉ MÓDULOS
SEM ESCALA

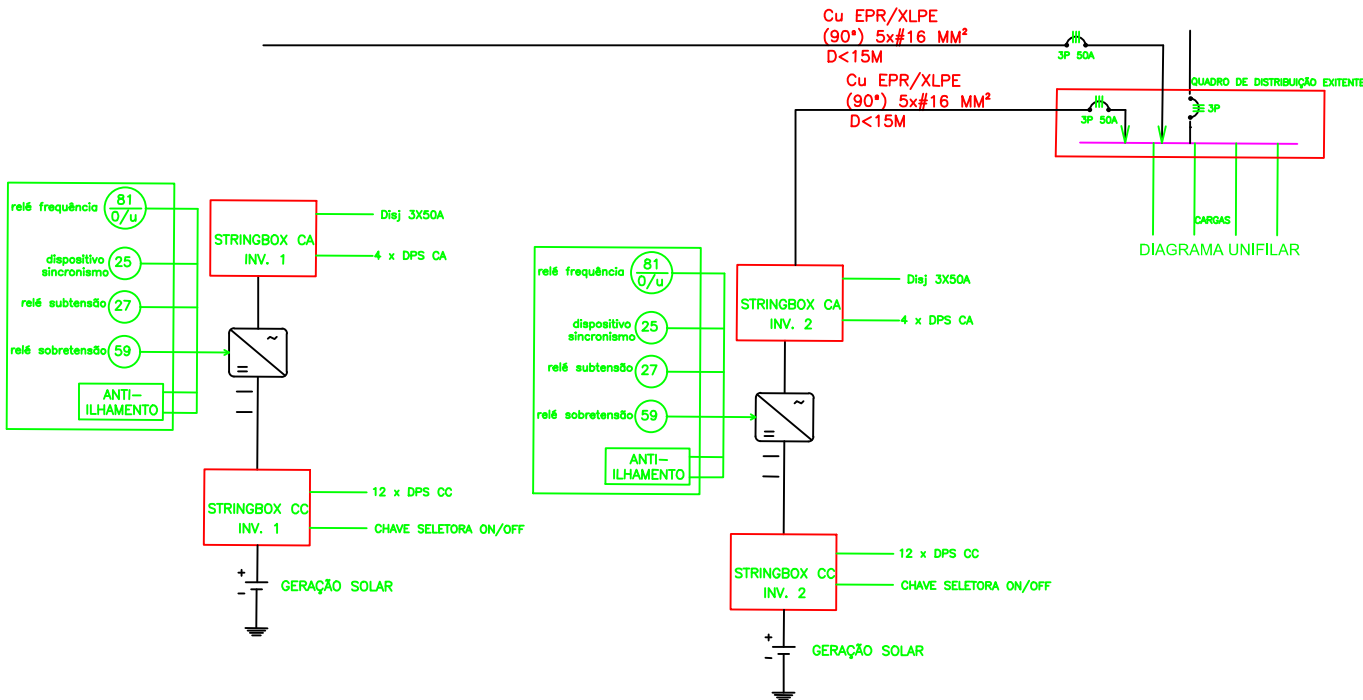


DIAGRAMA DE LIGAÇÃO - REDE CELESC ATÉ STRING BOX CC
SEM ESCALA

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO DESTE PROJETO, SEM A AUTORIZAÇÃO DO AUTOR
LEIS Nº 5194 DE 24/12/1966 E Nº 9610 DE 19/02/98

EMPRESA CONTRATADA:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PROPRIETÁRIO:
	GABRIEL GIONGO COLFERAI ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA PR-163591/D	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA FEDERAL EM SANTA CATARINA - SC CNPJ: 00.394.494/0039-09
OBRA/ENDEREÇO:		
DEPARTAMENTO DA POLÍCIA FEDERAL RUA ARTHUR BERNARDES ESQUINA HERMES DA FONSECA - BAIRRO CONTA DINHEIRO, MUNICÍPIO DE LAGES - SC, 88520-000		
PROJETO:		DES. GABRIEL
PROJETO EXECUTIVO - LIGAÇÃO DE INVERSORES		ESC. INDICADA
CONTEÚDO DA PRANCHA: ESQUEMA DE LIGAÇÃO - INVERSORES E PLACAS FOTOVOLTAICAS		DATA DEZ/2023
		FOLHA 03/03
		REVISÃO 01