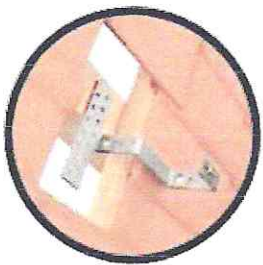
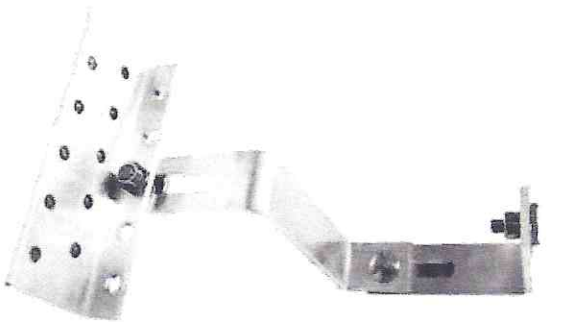




Boa Viagem 633700

Categorias > Energia > Outros >

Também pode te interessar: [salva caixa](#) - [eletroduto pvc](#) - [condutor externo](#) - [haste aprumamento](#) - [chave magnetica](#) - [motor trifasico](#)



Preço: R\$ 60,38

Estrutura Suporte Fixa Painel Solar Telha Cerâmica E Cimento

5.0

5.0

R\$ 60,38 10% OFF

em 12x R\$ 5*

Ver os meios de pagamento

Chegará terça-feira por R\$ 30*
Com o frete grátis por envio em 27 dias

Mais formas de entrega

Estoque disponível

Entrega grátis por **FULL**

Quantidade: 1 unidade

Comprar

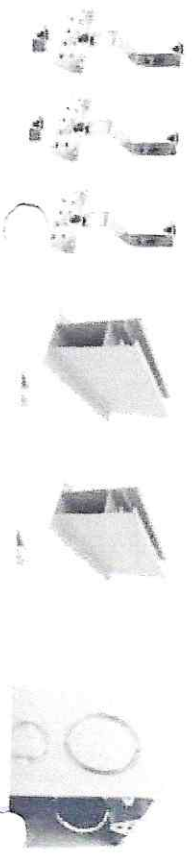
Adicionar ao carrinho

Monte um carrinho de produtos **FULL** e economize no frete.

Vendido por KAZA_INTTELIGENTE MercadoLivre +5mil vendas

Produtos relacionados

5 produtos



Utilizamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte nossas informações na nossa Central de Privacidade



Enviar para
Boa Viagem 638700..

Categorias > Oportunidade Física Supermercado Moda Vender Contato



Disney+ STAR+
incluindo

Assine o **net+** por R\$ 9,90

Crie a sua conta **Entre** **Compras**

Tambem pode te interessar: **connector p2 - emanca fio - connector derivacao - connector mc4 - connector fema - connector bnc - connector jack**

Voltar > **Eletronicos, Audio e Video** > **Componentes Electronicos** > **Conectores** >

Compartilhar / **Vender um igual**



I

Conector Grampo Para Aterramento Em Energia Solar

R\$ 19,90

em 12x R\$ 1,66

Ver os meios de pagamento

Chegara entre os dias 9 e 12 Jan. por R\$ 15,90e

Mais fontes de entrega

Estoque disponivel

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Vendido por **SUNPIECE**
+100 vendas

Acceler cookies **Configurar cookies**

Produtos relacionados

Usamos cookies para melhorar sua experiencia no Mercado Livre. Consulte mais informacoes na nossa Central de privacidade



Fone: (43) 3249-3100 Whatsapp: (43) 99191-6609

- KITS DE PERFIS
- ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- VIDRAÇARIA
- MARCENARIA
- TUBOS, CANTONEIRAS, VERGALHÕES E T^{CM}
- MÓVEIS TUBULARES EM FIBRA
- ESQUADRIA DE MADEIRA
- CONSTRUÇÃO E DECORAÇÃO
- FERRAMENTAS
- ACESSÓRIOS E FERRAGENS
- ESTRUTURA PAINEL SOLAR

Encontre aqui

75% +

Redefinir

R\$ 0,00



Início ESTRUTURA PAINEL SOLAR

Perfil De Alumínio Trilho H P/ Painel Fotovoltaico - No Natural Cru

Código FSL001

Selecione a opção de TAMANHO DA BARRA

4,30 MTS

6,00 MTS

R\$ 106,75

ou R\$ 103,55 via Pix

ADICIONAR AO CARRINHO

ESPECIAR



- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1x de R\$ 106,75 sem juros | 7x de R\$ 17,49 |
| 2x de R\$ 57,46 | 8x de R\$ 15,51 |
| 3x de R\$ 38,87 | 9x de R\$ 13,86 |
| 4x de R\$ 29,59 | 10x de R\$ 12,67 |
| 5x de R\$ 23,90 | 11x de R\$ 11,66 |
| 6x de R\$ 20,22 | 12x de R\$ 10,82 |

PARCIELE

Entendi

Personalize seu kit gerador conosco [Clique aqui!](#)



- Produtos
- Institucional
- Saiba Mais
- Serviços
- Contato
- Blog



Inversor Fotovoltaico 60kw 3x380V Sofar

R\$ 21.554,36

Disponível em

SKU: 70037



- Máx. eficiência de 98,7%
- 6 Mpppt
- Ampla faixa de tensão de saída de 310 - 480V
- Refrigeração Fan, grau de proteção IP66
- Anti-Ilhamento, Proteção Inversão de polaridade, Proteção corrente de fuga, Monitoramento de falha de aterramento, Monitoramento de falha na string, Função injetada

- 1 +

Adicionar Ao Carrinho





Personalize seu kit gerador conosco [Clique aqui!](#)



Inversor Fotovoltaico 80kw 3x380V Sofar

R\$ 25.849,47

Disponível em 4x1

SKU: 76241

- Max eficiência de 98.7%.
- 6 Mpppt
- Refrigeração Fan, grau de proteção IP66.
- Anti-ilhamento, Proteção Inversão de polaridade, Proteção corrente de fuga.
- Monitoramento de falha de aterramento, Monitoramento de falha na string, Função Injetada

- 1 +

Adicionar Ao Carrinho





Enviar para
Boa Vagem 638700

Voltar a lista

Casa Modern e Decorada > Eletros e Decorações em Casa > Decoras, Luminária e Espelhos > Placas Decorativas >

Assine o **Meli+** por R\$ 9,90
Mês

Entre Compras

Compartilhar Vender um igual

1271706553

Placa De Advertência - Risco De Choque - Amarela

R\$ 32,77

em 6x R\$ 5,46 sem juros

Ver métodos de pagamento

Chegará quarta-feira por R\$ 44,99 Entregando

Com entrega dentro de 7h 32 min Mais formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Vendido por TRX SOLAR
+500 vendas

Desenvolvido por TRX SOLAR

Compre Sem Fim de linha

Assistir vídeos Configurar cookies



Produtos relacionados

ATENÇÃO



Utilizamos cookies para melhorar sua experiência no MercadoLivre

Consulte mais informações em nossa Central de privacidade



Digite o que você procura



Entre ou se Cadastre

Central de Suporte

Carrinho R\$ 0,00



Inicio » Material Elétrico
Cabo Solar Flex 6mm 1KV (1,8KVCC) Preto CORDEIRO

Código: 4130

Marca: cordeiro

R\$ 14,90

[Outras formas de pagamento](#)

1

Comprar

Disponibilidade: **Imediata**
Estoque: **100 unidades**

[Comprar pelo WhatsApp](#)

Calcule o frete

CSP

CALCULAR

Compartilhe:



Adicionar à Lista de Desejos





Enviar para Boa Viagem 638700...

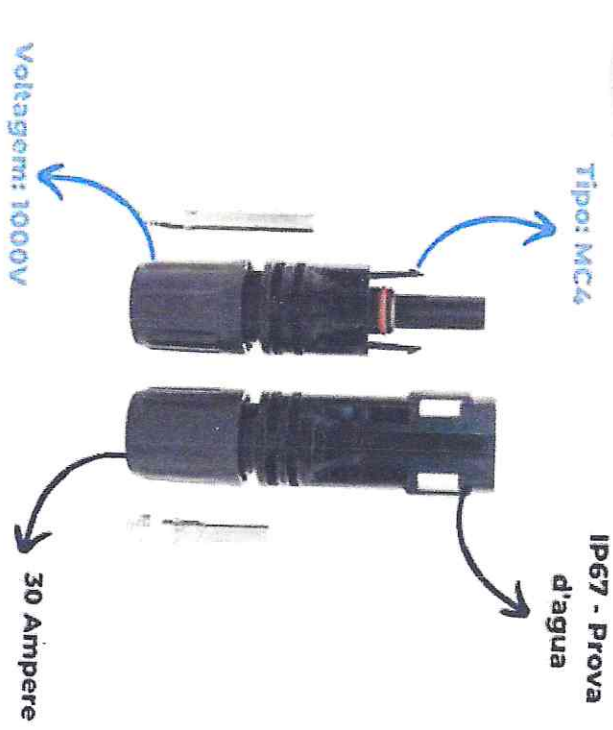
Volter Eletrônicos, Audio e Video > Componentes Eletrônicos > Conectores >

Categorias > Ofertas do dia Histórico Supermercado Moda Venda! Contato

Assine o **Meli+** por **R\$ 9,90** mensais

Crie a sua conta Entre Compras

Compartilhar Vender um item



Novo - 100% (1.70/1.70)

Conector Mc4 Painel Solar Cabo 2,5 A 6mm 30a - 1 Par Oferta

4.7 ★★★★★ (51)

R\$ 13,98 10% OFF em 12x R\$ 1,18

Ver os meios de pagamento

Chegará quinta-feira por R\$ 26,70

Mais formas de entrega

Estoque disponível

Envie para o endereço pelo **FULL**

Quantidade: 1 unidade (ver disponibilidade)

Comprar

Adicionar ao carrinho

Produtos relacionados

218 produtos

Usemos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Política de Privacidade.

Monte um carrinho de produtos **FULL** a qualquer hora, em qualquer lugar.

Alterar cookies

Configurar cookies



Bom dia! Boa Viagem 638700..

Assine o **Meli+** por R\$ 9,90

crie a sua conta

Entre

Compras

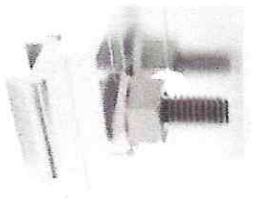
Também pode te interessar: barra roscaada

Volter > Construção > Materiais de Obra > Fixações > Ferras Resistentes >



QUANTIDADE DE CADA UNIDADE

Grampo de cabeça para fixação



- Grampo em alumínio reforçado
- Parafuso e porcas em aço inox 304
- Compatível com painéis de 35mm de espessura
- Passa fuso para alinhamento
- Suporta vento de até 110km/h atendendo todo o Brasil

*Informações técnicas em link manual e especificação técnica



R\$ 19,00

Grampo Final Para Fixação De Painéis Solares 35/40mm lbrap

R\$ 19,00

em 3x R\$ 6,33 sem juros

Ver o preço de pagamento

Chegará sabado 16 de dezembro por R\$ 5,83

Ver formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Vendido por **MILHA_CASA_SOLAR** - 5mil vendas

Envie uma pergunta para o vendedor

Meus pedidos

Configurar



Produtos relacionados

Em oferta

Use nossos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Política de Privacidade



Est. de Mato Grosso do Sul
Edu Viçosa, 638700

Votar Condições e Entrega Dúvidas

Categorias Certificados Histórico Supermercado Meus Vendedores Contatos

Seja o primeiro a avaliar

Assine o **me!+** por R\$ 9,90

Che a sua conta Entre Compras

Consultar e fazer entrega



União Junção Emenda Alumínio Fixa Perfil Painel Solar

R\$ 34,90

em 6x R\$ 5,81 sem juros
Ver as regras de pagamento

Chegará entre quinta-feira e segunda-feira 18 de dezembro por R\$ 3,95
Entrega grátis em todo o Brasil
Mais formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Vendido por **ENSAPECORFURNITUMOS**
MercadoLivre **+10M** vendas

- Devolução grátis em até 30 dias para quem não quiser o produto
- Compra Garantida: seu dinheiro devolvido ao comprador se a entrega não ocorrer no prazo
- 3 meses de garantia sem custo

Produtos relacionados



Use estes códigos para nos fornecer sua opinião: [nolitezas Livre](#) [Consulte mais informações na nossa central de atendimento](#)

Avaliar vendedor Configurar conta



Bos Viagem 638700

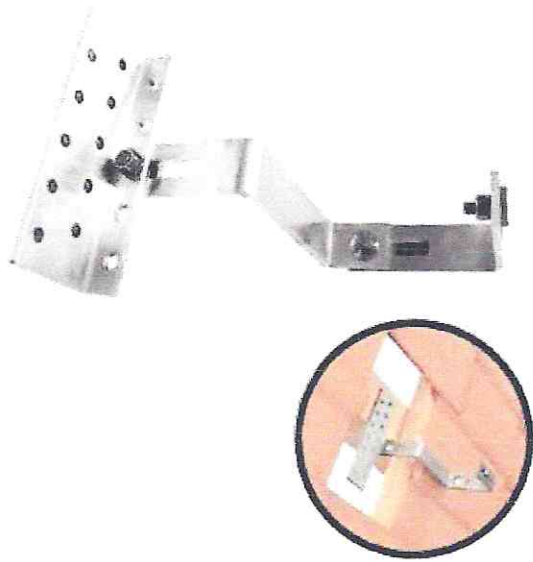
Categorias: Outros de Cia, Heliófilo, Supermercado, Loja, Venda, Compra

Assine o **Prime** por R\$ 9,90

Entre Carrinho

Também pode te interessar: salva calamita - eletrocuta doc - condutor externo - haste dearrastamento - chave magnetica - motor trifasico

Comprar



Estrutura Suporte Fixa Painel Solar Telha Cerâmica E Cimento

R\$ 60,36 10% OFF em 12x R\$ 5,5*

Ver de onde se pagam

Chegará terça-feira por R\$ 30,00 - entrega com prazo de entrega de 11 a 27 dias úteis de entrega

Estoque disponível **Full**

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Monte um carrinho de produtos **Full** e economize no frete.

Vendo por KAZALBIT ELISABETE MercadoLivre - 5011 vendas

Produtos relacionados



Usemos cookies para melhorar sua experiência. [Ver mais](#) [Cancelar](#)

Assistir cookies [Configurar cookies](#)



Personalize seu kit gerador conosco [Clique aqui!](#)



Inversor Fotovoltaico 60kw 3x380V Sofar

R\$ 21.554,36

Disponível em 11

SKU: 99237



- Máx. eficiência de 98,7%;
- 6 Mippt;
- Ampla faixa de tensão de saída de 310 - 490V;
- Refrigeração Fan, grau de proteção IP66
- Anti-filamento, Proteção Inversão de polaridade, Proteção corrente de fuga, Monitoramento de falha de aterramento, Monitoramento de falha na string, Função limitação de potência injetada

Adicionar Ao Carrinho

Personalize seu kit gerador conosco [Clique aqui!](#)



Inversor Fotovoltaico 80kw 3x380V Sofar

R\$ 25.849,47

Disponível em 1

SKU: 76501

- Máx eficiência de 98,7%
- 8 kVppL
- Resfriamento Fan grau de proteção IP66
- Anti-filamento, Proteção Inversão de polaridade, Proteção corrente de fuga
- Monitoramento de falha de aterramento, Monitoramento de falha na string Função injetada

- 1 +

Adicionar Ao Carrinho





Boa Vagem 633700

Voltar a lista

Casa, Móveis e Decoração > Estêtuas e Decorações de Casa > Quercus, Látex e Espelhos > Placas Decorativas >

Categorias > Ofertas do dia > Histórico > Superfrendido > Moda > Vender > Contato



Assine o **mel+** por R\$ 9,90

crie e sua conta > Entre > Compras >

Compartilhar > Verder um guia



Placa De Advertência - Risco De Choque - Amarela

R\$ 32,77 em 6x R\$ 5,46 sem juros

Ver os meios de pagamento

Chegará quarta-feira por R\$ 44,93

Tempo de entrega estimado: 7 h 32 min

Meu fornecedor de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Vendido por TRX SOLAR - 500 vendas

Devolução grátis: você tem 30 dias para devolver o produto

Compra Garantida: receba o produto que você precisa com segurança

Produtos relacionados

ATENÇÃO



Use o código para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de Ajuda

Ajuda

Configurar cookies



- KITS DE PERFIS
- ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- VIDRAÇARIA
- MARCENARIA
- TUBOS, CANTONEIRAS, VERGALHÕES E "U"
- MÓVEIS TUBULARES EM FIBRA
- ESQUADRIA DE MADEIRA
- CONSTRUÇÃO E DECORAÇÃO
- FERRAMENTAS
- ACESSÓRIOS E FERRAGENS
- ESTRUTURA PAINEL SOLAR

Fone: (43) 3249-3100 Whatsapp: (43) 99191-6609

75% +

Redefinir

R\$ 0,00

Entre aqui

Início ESTRUTURA PAINEL SOLAR

Perfil De Alumínio Trilho H P / Painel Fotovoltaico - No Natural Cru

Código: FSL001

Selecione a opção de TAMANHO DA BARRA:

4,80 MTS 6,00 MTS

R\$ 106,75

ou **R\$ 103,55** via Pix

ADICIONAR AO CARRINHO

Escolha o tamanho

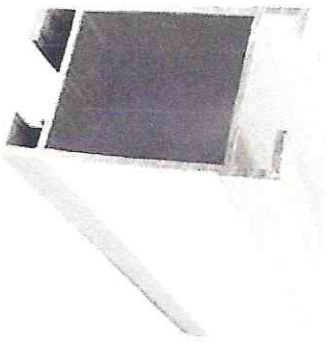


- 1x de R\$ 106,75 sem juros
- 2x de R\$ 57,48
- 3x de R\$ 38,67
- 4x de R\$ 29,59
- 5x de R\$ 23,86
- 6x de R\$ 20,22
- 7x de R\$ 17,49
- 8x de R\$ 15,51
- 9x de R\$ 13,96
- 10x de R\$ 12,67
- 11x de R\$ 11,66
- 12x de R\$ 10,82

RECOMENDADO

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de Política de Privacidade

Entendi





Boa Noite! Boa Viagem 638700...

Categorias > Oferta do dia > Mercado > Supermercado > Moda > Venda > Conte



Assine o Disney+ Star+ por R\$ 9,90

Crie a sua conta Entre Compras

Também pode te interessar: conector p2 - empena fio - conector derivacao - conector mc4 - conector fema - conector drc - conector jack

Volter Eletrônicos Avião e Viagem > Componentes Eletrônicos > Conectores >



Conector Grampo Para Aterramento Em Energia Solar

R\$ 19,90

em 12x R\$ 1,75

Ver os meios de pagamento

Chegará entre os dias 9 e 12 Jan. por R\$ 15,90

Meios formas de entrega

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comprar

Adicionar ao carrinho

Vendido por SUNPROP +100 vendas

Produtos relacionados

Use nos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade



Digite o que você procura



Entre ou se Cadastre

Central de Suporte

Carrinho R\$ 0,00



CORDEIRO CABO CORTOX SOLAR 0,6

Cabo Solar Flex 6mm 1KV (1,8KVCC) Preto CORDEIRO

Código: 4130

Marca: cordeiro

R\$ 14,90

Outras formas de pagamento

1

Comprar

Disponibilidade: Imediata
Estoque: 100 unidades

Comprar pelo WhatsApp

Compartilhe:



Adicionar à Lista de Desejos

Calcule o frete

CEP

CALCULAR





Boa Viagem 638700...

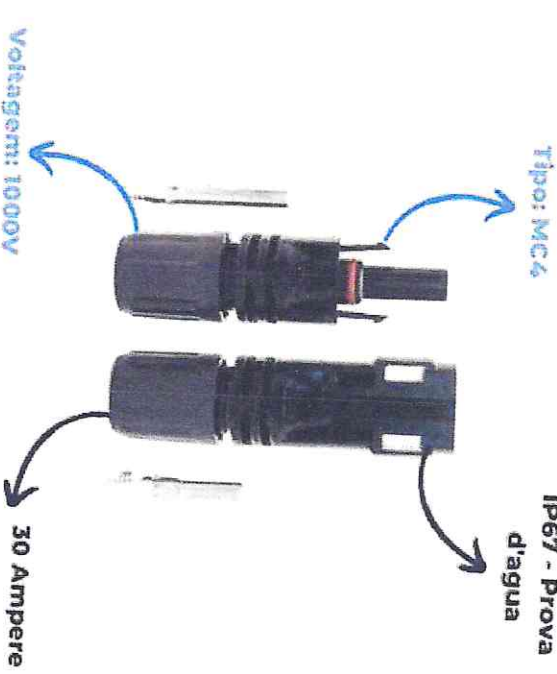
Voliar / Eletrônicos / Audio e Vídeo / Componentes / Eletrônicos / Conectores

Search bar with placeholder text

Assine o **Meli+** por R\$ 9,90

Crie a sua conta Entre Compras

Comparar Verificar preços



Conector Mc4 Painel Solar Cabo 2,5 A 6mm 30a - 1 Par Oferta

R\$ 13,98 10% OFF em 12x R\$ 1,16

Chegará quinta-feira por R\$ 26,70

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade

Comparar

Adicionar ao carrinho

Produtos relacionados

Usemos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Livre. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Monte um carrinho de produtos

Acceler cookies Configurar cookies



PREFEITURA DE
BOAVIAGEM

12 – ART (PROJETO, ORÇAMENTO E
FISCALIZAÇÃO)





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 0621608459
Registro: 367358CE



Empresa contratada: GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA EPP

Registro : 0000397032-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM
PRAÇA MOSENHOR JOSÉ CÂNDIDO

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36
Nº: 100

Complemento:
Cidade: BOA VIAGEM

Bairro: CENTRO
UF: CE

CEP: 63870000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 4.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA MOSENHOR JOSÉ CÂNDIDO

Nº: 100

Complemento:
Cidade: BOA VIAGEM

Bairro: CENTRO
UF: CE

CEP: 63870000

Data de Início: 14/12/2023

Previsão de término: 14/04/2024

Coordenadas Geográficas: -5.125934, -39.730221

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA > #11.9.1.5 - SOLAR

Quantidade

Unidade

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER 27 PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM -CE - 1,706 MWp

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231331469

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas _____
Declaro serem verdadeiras as informações acima
_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado digitalmente
ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR
Data: 14/02/2024 21:17:37-0300
Verifique em: https://validar.itf.gov.br

ARQUIMEDES ANGELIM BEZERRA JUNIOR - CPF: 076.339.493-92

MUNICIPIO DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

9. Informações _____
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor _____
Valor da ART: R\$ 96,62 Registrada em: 18/12/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216608899



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4zxbB
Impresso em: 18/12/2023 às 22:01:54 por: , ip: 45.166.232.206

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





13 – ANEXOS





DIAGRAMA DE BLOCOS

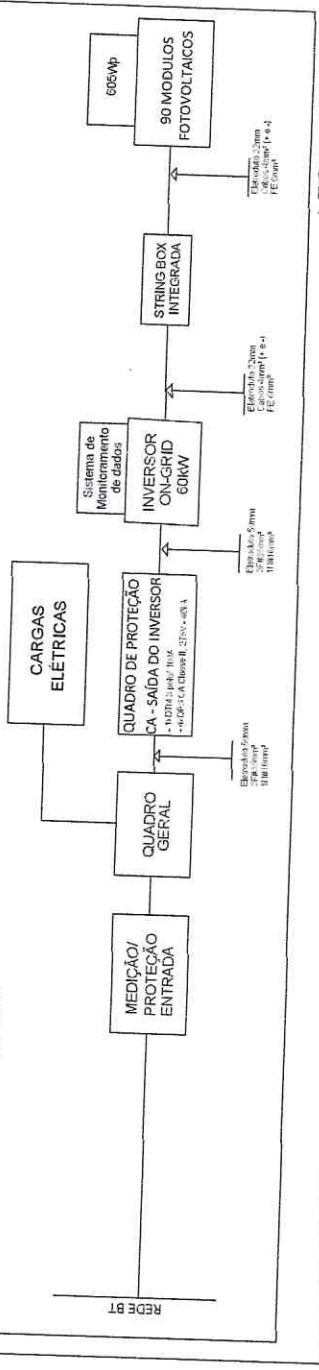
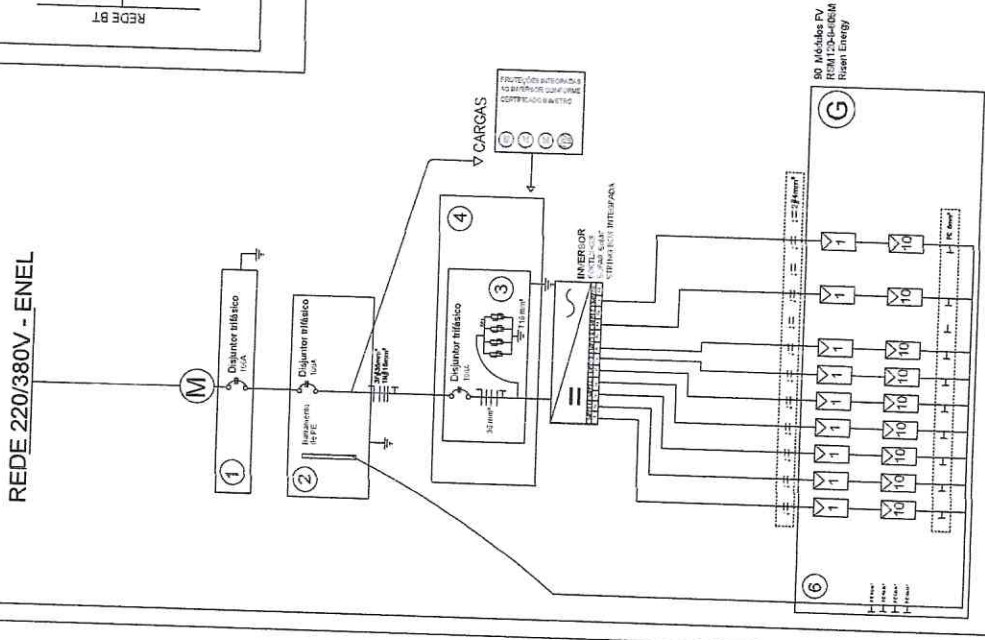


DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(110)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(11U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
4	DPS CA: 4xDPS - Classe II
27	DPS CC: 3 Pólos - Classe II
1200	1200 Vcc / 2D-40KA
1	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
TT	Fase, Neutro e Terra(PE)
ii	Cabo solar para CC
≡	Aterramento
⚡	Disjuntor CA: 3 Pólos
⚡	Disjuntor CC: 4 Pólos

NOTAS:

- 1- FICAR DE DEPENDÊNCIA APRESENTADO ALE QUALQUER TIPO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA SEM O CUMPRIMENTO DAS NORMAS DE SEGURANÇA DEBIDAS.
- 2- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PADRÃO DE INSTALAÇÃO DEBIDAS.
- 3- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PADRÃO DE INSTALAÇÃO DEBIDAS.
- 4- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PADRÃO DE INSTALAÇÃO DEBIDAS.

LEGENDA	NOTAS
1- Quadro de proteção geral (E-1)	2- O sistema a ser instalado deve ser projetado e executado de acordo com o padrão de instalação elétrica de baixa tensão.
2- Quadro de proteção de distribuição (E-2)	3- As instalações devem ser executadas de acordo com o padrão de instalação elétrica de baixa tensão.
3- Quadro CA Fotovoltaico	4- O projeto deve ser executado de acordo com o padrão de instalação elétrica de baixa tensão.
4- Inversor CC/CA	
5- Quadro de conexão e proteção CC	
6- Módulos Fotovoltaicos 605Wp	

GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60.000Wp**

Eng. Responsável: **Arquimedes Angelim Bezerra Junior**
 CREA: 011.010/2023

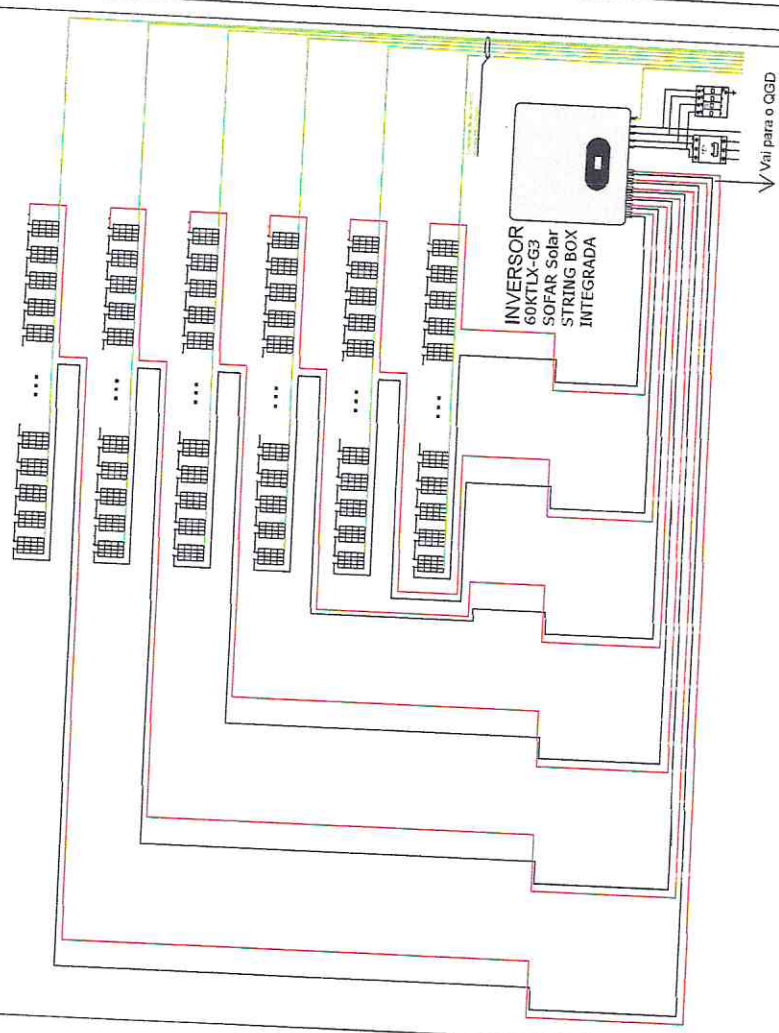


INDICADA	20/10/2023
DATA	
TP	01
REVISÃO	0
FECHADO	
FIGUR	
A2	02 / 03

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60.00kWp
 Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bazerra Junior
CRP: 021845/04

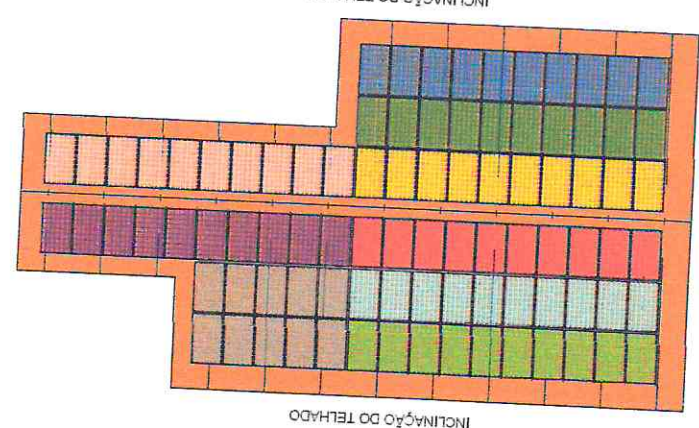
GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



Vai para o CGD

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO



LEGENDA

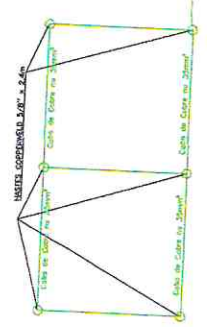
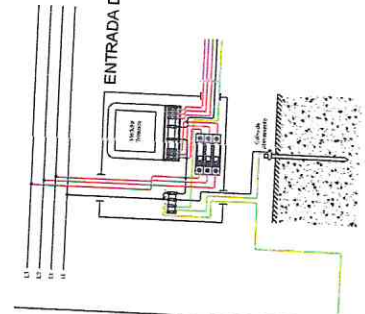
	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	INTERRUPÇÃO DE TENSÃO MPPT
	INVERSOR INTERATIVO
	CABLO DE AFERRAÇÃO

DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

- INVERSOR 1 60KTLX-G3:
- MPPT 1: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 6: STRING 1: 10 PAINÉIS

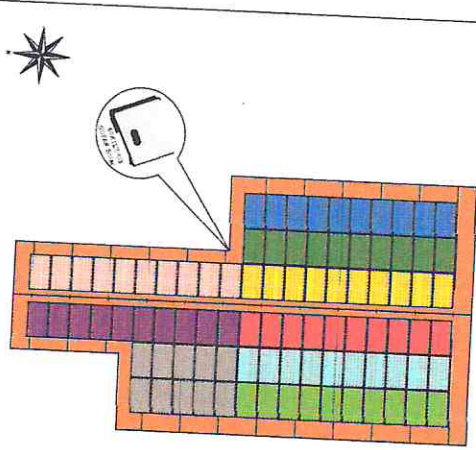
NOTA: O TIPO DE TELA DE PROTEÇÃO DEVIDO DA SUPORTE TRIPULANTE CONSUMO 1074 H. JAMAIS AUMENTAR O POTENCIAL DE TENSÃO EM UM COMPONENTE PRINCIPAL DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO.

ENTRADA DA ENEL



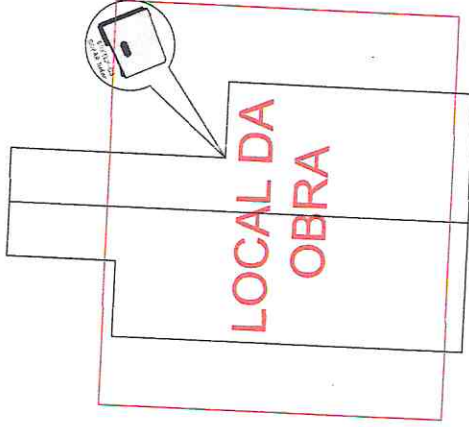
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

PLANTA DE SITUAÇÃO



R. MARIA ANA VIEIRA

AV. PE PAULO ALMEIDA MEDEIROS (R. CELCINA VIEIRA DE FREITAS)



R. MARIA ANA VIEIRA

AV. PE PAULO ALMEIDA MEDEIROS (R. CELCINA VIEIRA DE FREITAS)

CARGOS DESIGNADOS PELO
PROJETO E CATEGORIAS DE OBRAS:
EQUIPE DE PROTEÇÃO
E DE CONSERVAÇÃO - SINALIZAÇÃO
EM LOCAL COBERTO - SALA

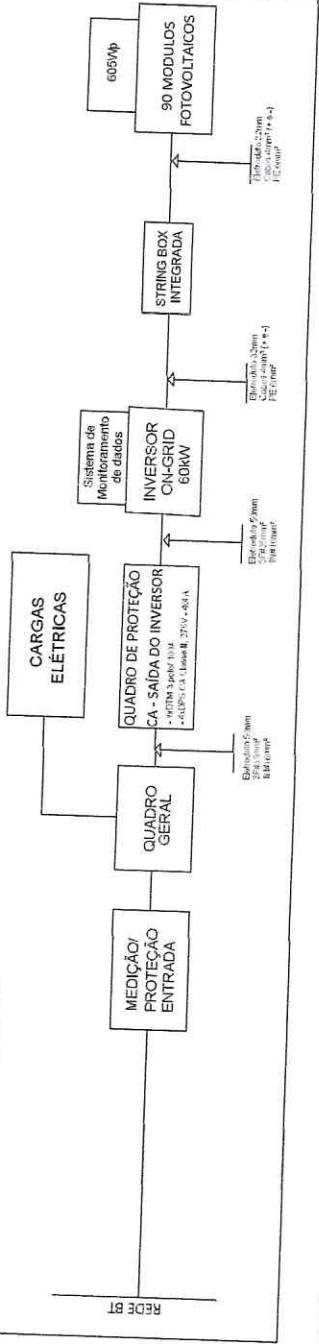
DADOS DA INSTALAÇÃO	
Modelo: 500	Patente: EV 83411-2-4-001/M Ritem
Instalação: 0011-453	Sistema: SOLAR
Art. 1º	Desenho: 000000
DADOS DO CLIENTE	
Nº de Cliente:	2761563
Coordenadas Geográficas:	-54.121748 - 99.784271
Classe de Instalação:	B3 - Outros
Digitar de Entrada:	Tirfusão de 100A



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 80,00KWP
 Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
 CRM: 10.123/2023

INDICADA	03 / 03
DATA	20/10/2023
FOLHA	01
TOTAL	02

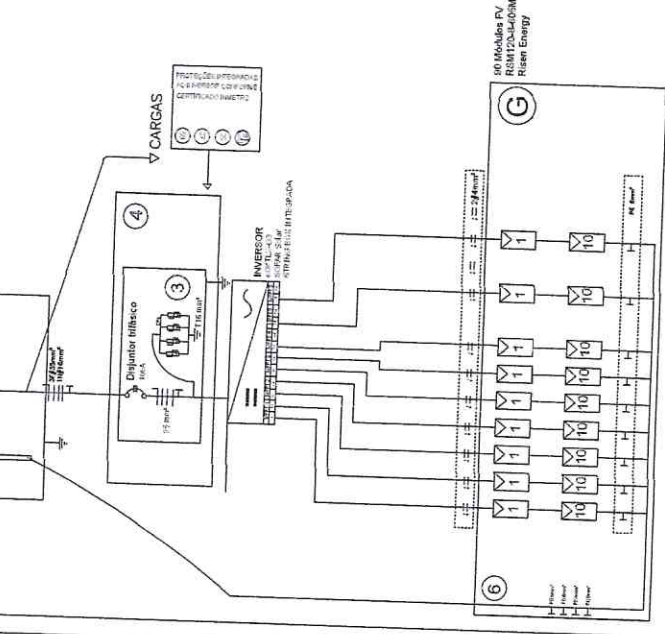
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

Ícone	Descrição
(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(810)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(81U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA/CC	Inversor de sistema fotovoltaico
CC-CA	Conversor de CC-CA
DPS CA: 4xDPS - Classe II 275Vac / 40kA	DPS CA: 4xDPS - Classe II 275Vac / 40kA
DPS CC: 3 Pólos - Classe II 1200 Vcc / 20-40kA	DPS CC: 3 Pólos - Classe II 1200 Vcc / 20-40kA
Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
T	Fase, Neutro e Terra(PE)
ii	Cabo solar para CC
+	Aterramento
⌋	Disjuntor CA: 3 Pólos
⌋	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



NOTAS:
 1- O sistema é composto por 1 Inversor com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
 2- Os equipamentos são equipotencializados no barramento principal do quadro de distribuição.
DADOS DO CLIENTE
 N° do Cliente: 3018997
 Coordenadas geográficas: -5,123370, -38,746888
 Classe de instalação: B3, Outros
 Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A
 4- O sistema é projetado, instalado e comissionado sem assistência técnica e 5- O projeto é de propriedade exclusiva do cliente.

LEGENDA
 Descrição
 1- Quadro de proteção geral (Elevante)
 2- Quadro Geral de Distribuição (Elevante)
 3- Quadro CA Fotovoltaico
 4- Inversor CA/CC - 60kW
 5- Quadro de conexão e proteção CC
 6- Módulo fotovoltaico (600Wp)

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp**

Eng. Responsável: **Arquimedes Angelim Bezerra Junior**
 CREA: 01/107/0
 FÓRMULA: FÓRMULA

INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 FOLHA: 01 / 03

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

Designação
 10 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 60KTLX-G3 EM 12 STRINGS
 INVERSORES 60KTLX-G3 EM 6 STRINGS



LEGENDA

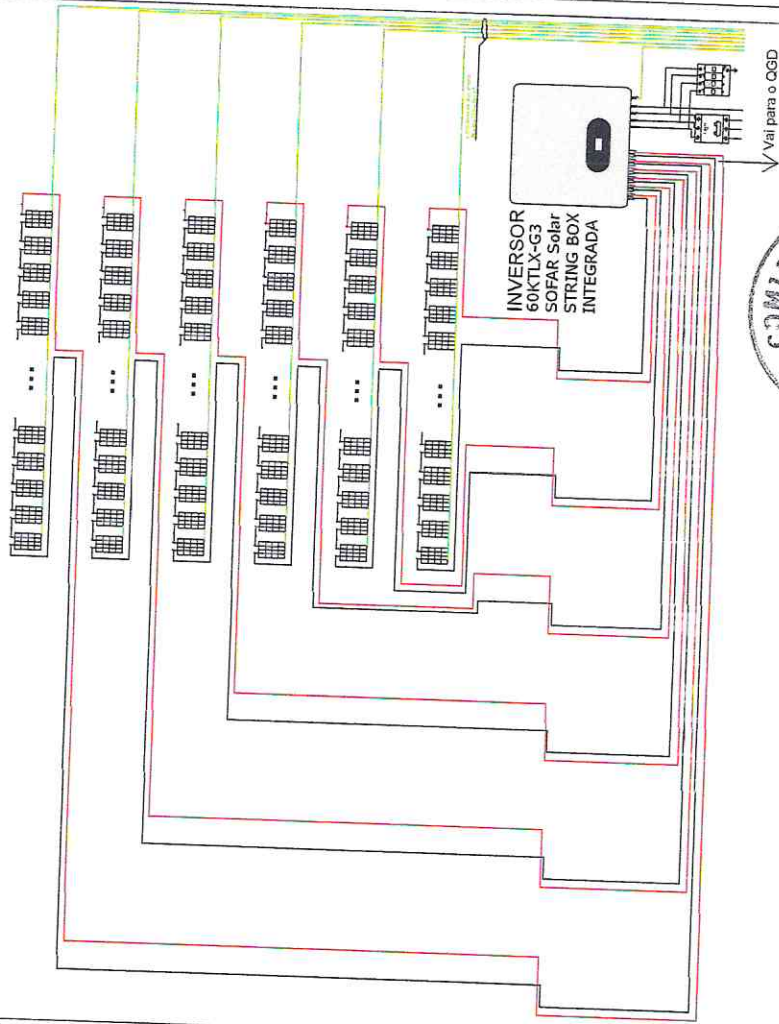
	— QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	— QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	— INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	— MÓDULO FOTOVOLTAICO
	— INTERRUPTOR DE ATERRAMENTO
	— QUADRO DE ATERRAMENTO

DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

INVERSOR 1 60KTLX-G3:
 MPPT 1: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 1: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 2: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 2: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 3: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 3: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 4: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 5: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 6: STRING 1: 10 PAINÉIS

NOTA: O PROJETO DE TERRA DE PROTEÇÃO (RISCO DE IMPACTE) DEBEM SER CONSIDERADO EM TODAS AS ETAPAS DE EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO. O PROJETO DEBEM SER CONSIDERADO EM TODAS AS ETAPAS DE EXECUÇÃO E INSTALAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO.

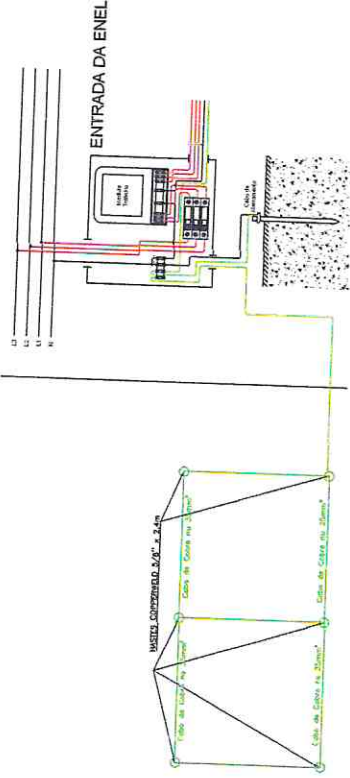
ESQUEMA DE LIGAÇÃO



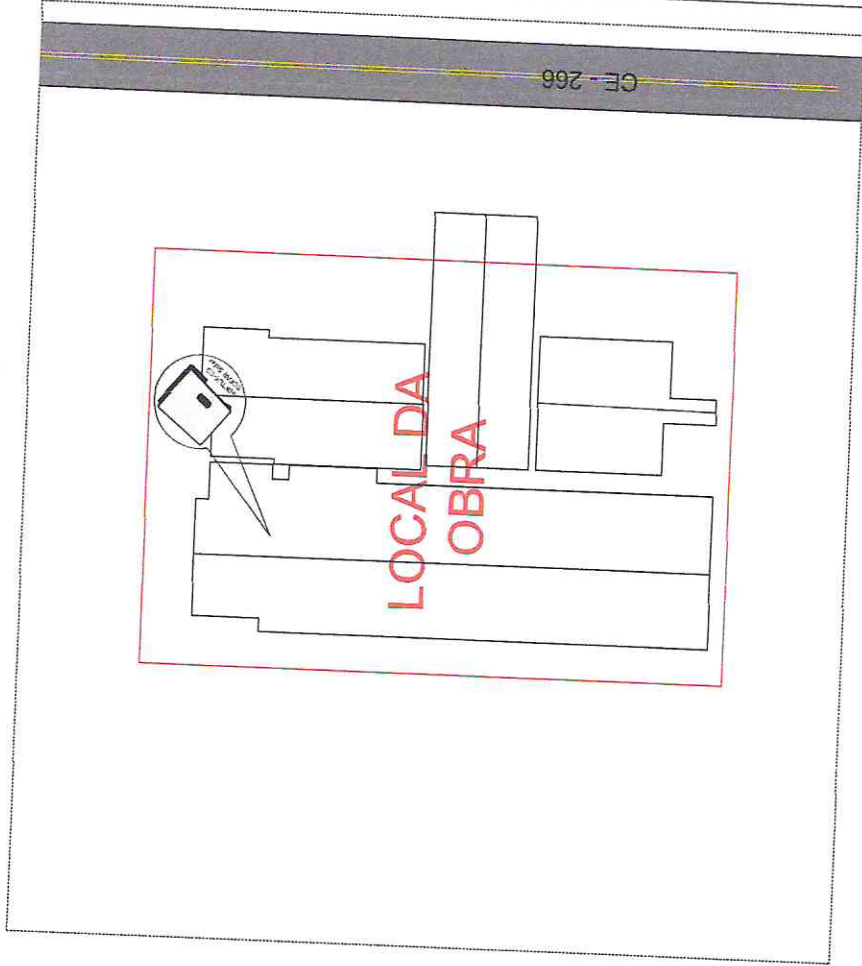
ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp
 Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
 CRP: 101215/2015

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

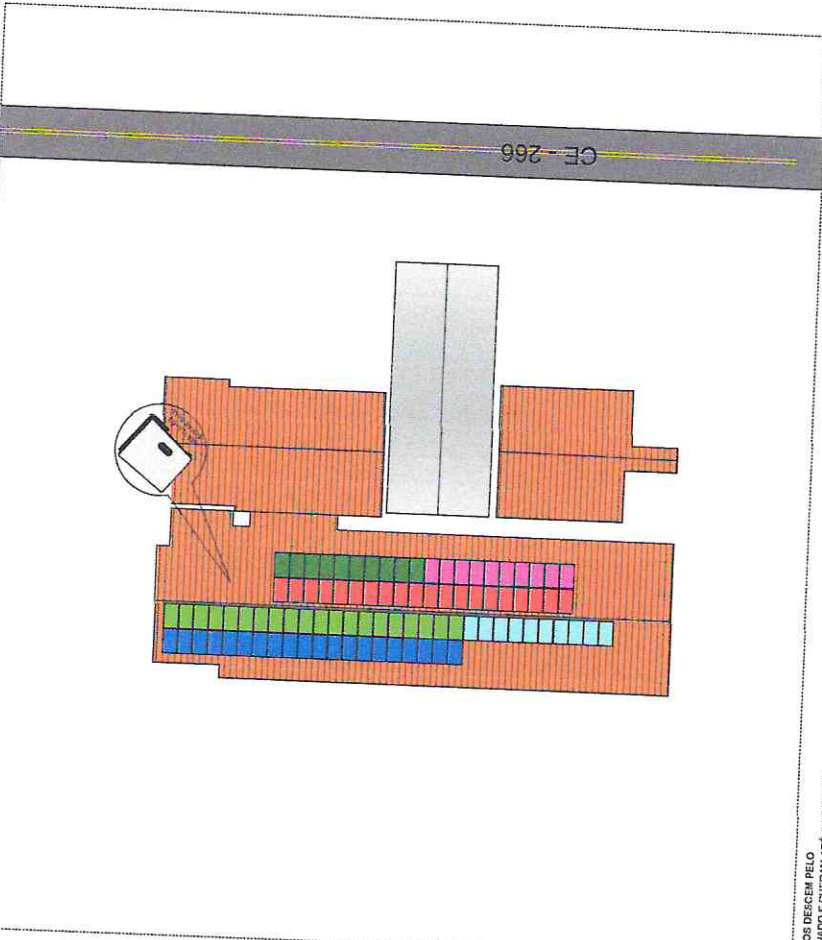
INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 FOLHA: 01 DE 01
 FOLHAS: 02 DE 03



PLANTA DE SITUAÇÃO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



CAIROS DESEMPELO
 TELHADO E CHECKAM ATÉ O INVERSOR
 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
 EM CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
 EM LOCAL COBERTO - SALA

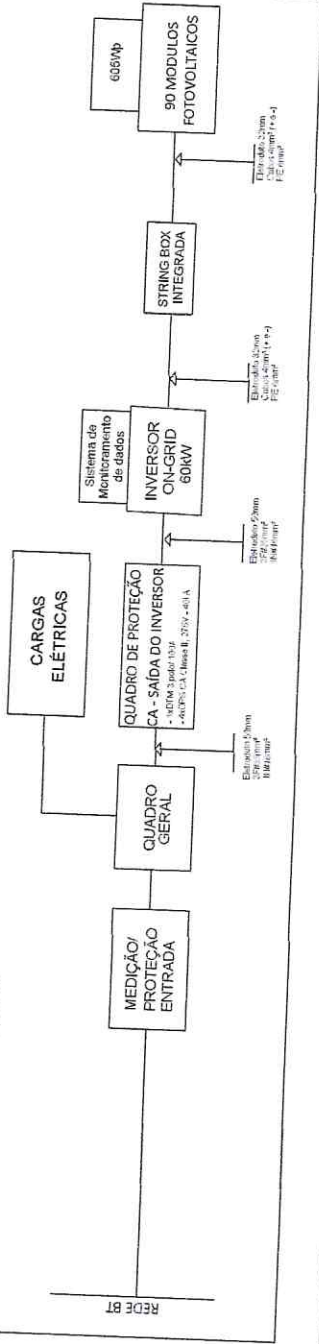
DADOS DA INSTALAÇÃO	
Módulo: 80 Famoso PV RESIDENTIAL - 3600W Nitem	
Modelo: 60JTL-32 - 52PAR SOLAR	
ART N°: CE202110091	
DADOS DO CLIENTE	
N° de Cliente: 9910097	
Coordenadas Geográficas: -11,123870, -99,748900	
Classe de Instalação: B3, Outros	
Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A	

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 80,00KWp
 Eng. Responsável: Arquimedes Bezerra Junior
 INSC. Nº: 02303454

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

ESCALA	INDICADA
DATA	20/10/2023
Nº	01
TIPO	PROJETO
REVISÃO	0
FECHA	A2
	03 / 03

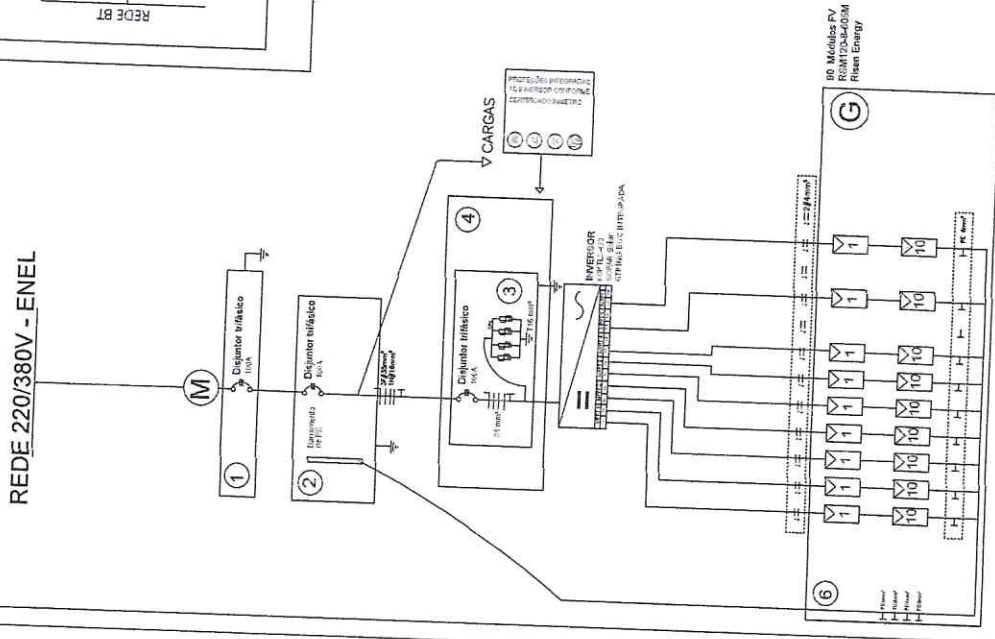
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(810)	FUNÇÃO DE SOBREFRÉQUÊNCIA
(81U)	FUNÇÃO DE SUBFRÉQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA/CC	Inversor de sistema fotovoltaico Conversor de CC-CA
DPS CA	4xDPS - Classe II 275Vac / 40kA
DPS CC	3 Pólos - Classe II 1200 Vcc / 20-40kA
Gerador fotovoltaico de energia elétrica com n módulos ligados em série	
	Fase, Neutro e Terra(PE)
ii	Cabo solar para CC
+	Aterramento
⚡	Disjuntor CA: 3 Pólos
⚡	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp**
 Eng-Responsável: **Arquimedes Aragães Bezerra Junior**
 CREA: **PE-001495**

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

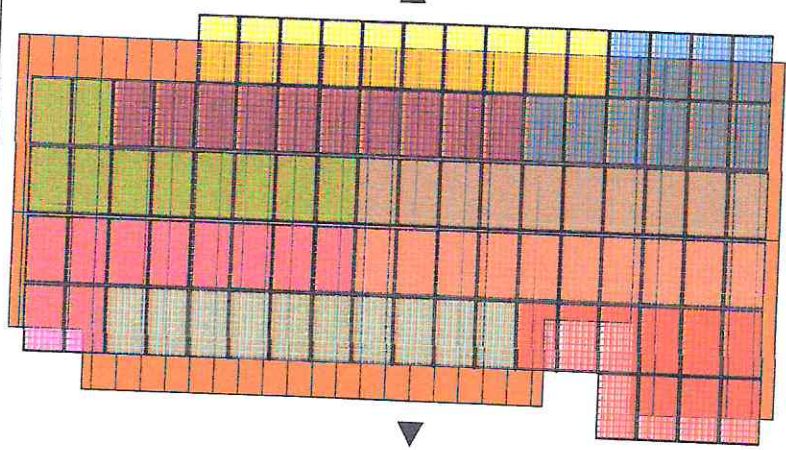
NOTAS:
 1- O sistema é composto por 7 Inversor com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
 2- As massas terra e aterramento são realizadas no barramento principal do quadro de distribuição.
 3- O quadro de distribuição é do tipo tripolar e trifásico.
 4- A área de ocupação para o sistema é de 600m².
 5- O sistema é projetado para uma vida útil de 25 anos.
 6- O sistema é projetado para uma vida útil de 25 anos.

1	Disjuntor trifásico 100A
2	Disjuntor bifásico 60A
3	Disjuntor trifásico 100A
4	Inversor ON-GRID 60kW
5	Disjuntor trifásico 100A
6	90 Módulos PV RST/20x400mm Risen Energy

INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 FOLHA: 01
 TOTAL: 01 / 03

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

Descrição
MANUAL DE FOTOVOLTAICOS DE COBRE EM 12 STRINGS
INVERSOR DE CC COM 12 ENTRADAS E 6 MPPT



LEGENDA

	- QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	- QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	- INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	- MÓDULO FOTOVOLTAICO
	- INTERLIGAÇÃO E RESERVATÓRIOS
	- TAVEL DE MONTAGEM
	- CAMADA DE TERMOISOLAMENTO

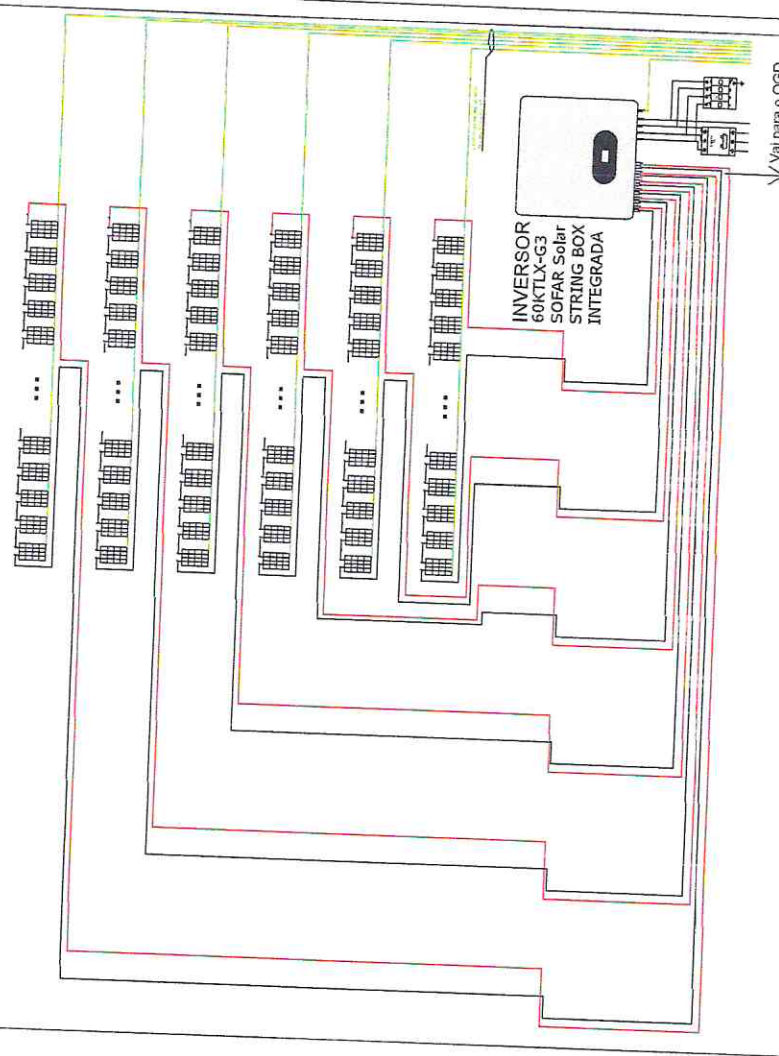
DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

INVERSOR 1 60KTLX-G3:

- MPPT 1: STRING 1: 10 PAINÉIS
- MPPT 1: STRING 2: 10 PAINÉIS
- MPPT 2: STRING 1: 10 PAINÉIS
- MPPT 2: STRING 2: 10 PAINÉIS
- MPPT 3: STRING 1: 10 PAINÉIS
- MPPT 3: STRING 2: 10 PAINÉIS
- MPPT 4: STRING 1: 10 PAINÉIS
- MPPT 5: STRING 1: 10 PAINÉIS
- MPPT 6: STRING 1: 10 PAINÉIS

NOTA: CRIAR DE TERRA DE PROTEÇÃO (C) OS INSTRUMENTOS E OS CABLES DO SISTEMA. ASSESSORIA TECNICA ESPECIALIZADA EM ENERGIA FOTOVOLTAICA.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00KWp

Eng. Responsável: Arquimedes Aragães Bezerra Junior
 REACTIVAR

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

INDICADA	01	0
FECHADA	02	03

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

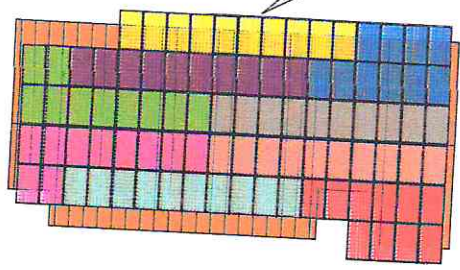
PLANTA DE SITUAÇÃO

R. PASTOR ANTONIO FRANCISCO NETO

R. CRISTINA OLIVEIRA SAMPAIO

RUA ANTONIO MARTINS MARINHO

R. LUIZ UCHOA NETO

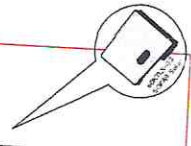
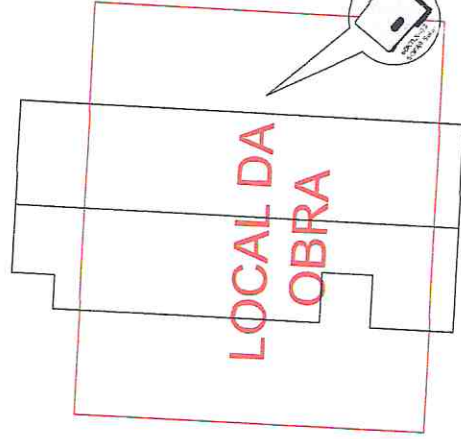


R. PASTOR ANTONIO FRANCISCO NETO

R. CRISTINA OLIVEIRA SAMPAIO

R. ANTONIO MARTINS MARINHO

LOCAL DA OBRA



CARGOS DESEMPELHADOS
TELHAÇO DE CIMENTO
E EQUIPAMENTOS DE INSTALAÇÃO
E DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Módulos: 60 Painéis PV 330W/120V-6000M Nitem	
Modelo: 6000M Nitem	
ART N.º: 022506670	
DADOS DO CLIENTE	
N.º do Cliente: 572834	
Coordenada Geográfica: -5.131607, -38.728336	
Classe de Instalação: E3, Curios	
Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A	



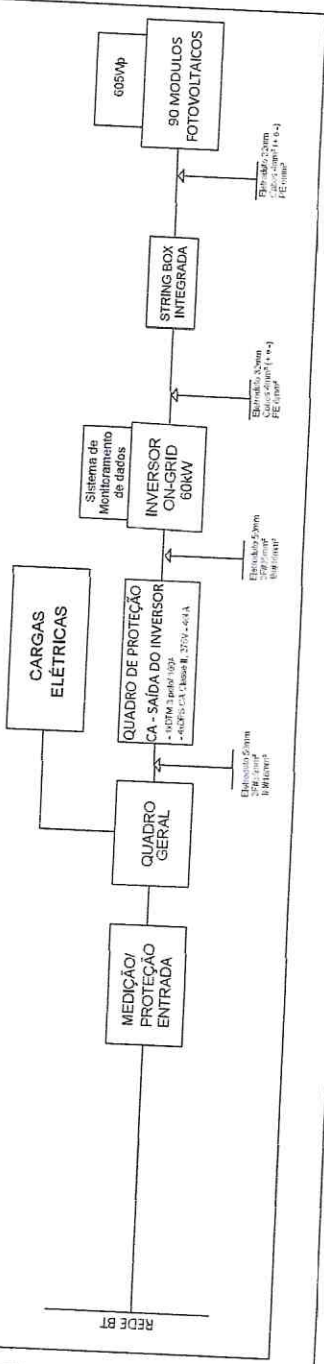
GAP
CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp

INDICADA	
DATA: 20/10/2023	
N.º: 01	TÍTULO: 0
PARÂMETRO: FORMAL	
A2	03 / 03

Erg: Resposável: Arquiemes Angelim Bezerra Junior
 - REACE 03/10/2023

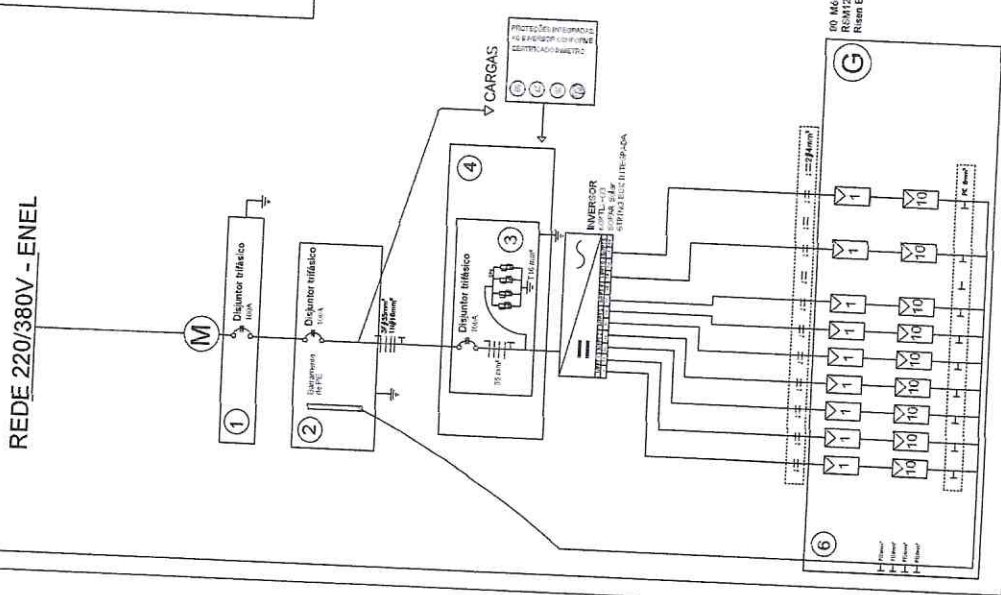
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(810)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(81U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
	DPS CA: 4kDPS - Classe II 275Vacc / 40KA
	DPS CC: 3 Pólos - Classe II 1200 Vcc / 20-40KA
	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
	Fase, Neutro e Terra (PE)
	Cabo solar para CC
	Aterramento
	Disjuntor CA: 3 Pólos
	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



GAP
CONSTRUTORA E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp**

Eng. Responsável: **Arquimedes Angelim Bezerra Junior**
 (CREA: 16.105.034/4)

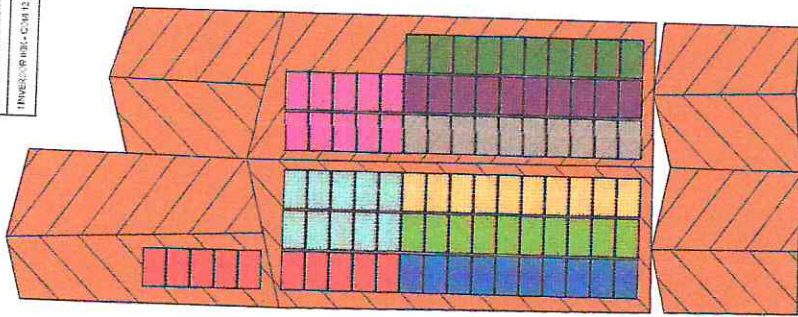
INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 Nº: 01
 FOLHAS: 02/04
 A2 01 / 03

NOTAS:

- O sistema é composto por 1 Inversor com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
- As massas fixas estruturais devem ser instaladas no barramento principal do quadro de distribuição.
- QUADRO DE PROTEÇÃO CA - SAÍDA DO INVERSOR - ATRAVÉS DE CORRETORES DE TENSÃO (CCT) 3P/3F/3W.
- A SAÍDA DO SISTEMA PARA CARGAS DE 120V DE SUP. DE TENSÃO.
- Os dados técnicos e especificações devem ser consultados no manual do fabricante.

LEGENDA	NOTAS
1- Quadro do processo geral (Edifício)	> O sistema é composto por 1 Inversor com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
2- Quadro Geral de Distribuição (Edifício)	> As massas fixas estruturais devem ser instaladas no barramento principal do quadro de distribuição.
3- Quadro CA Fotovoltaico	
4- Inversor 172 entradas - 60KW	DADOS DO CLIENTE
5- Quadro de conexão e proteção CC	Nº do Cliente: 202/0020
6- Módulos Fotovoltaicos (05Wp)	Coordenadas Geográficas: -45,11137N - -50,72854W
	Classe de instalação: B1, Outros
	Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO



INSTALAR QUADRO DE PROTEÇÃO CC/CA EM LOCAL SECO, SEM RISCO DE INUNDACÃO E SEM PROTEÇÃO CONTRA O FULGURAMENTO ELÉTRICO.
 INSTALAR A BARRA DE TERMO E A BARRA DE NEUTRALIZAÇÃO DA BARRA DE PROTEÇÃO CC/CA EM LOCAL SECO, SEM RISCO DE INUNDACÃO E SEM PROTEÇÃO CONTRA O FULGURAMENTO ELÉTRICO.

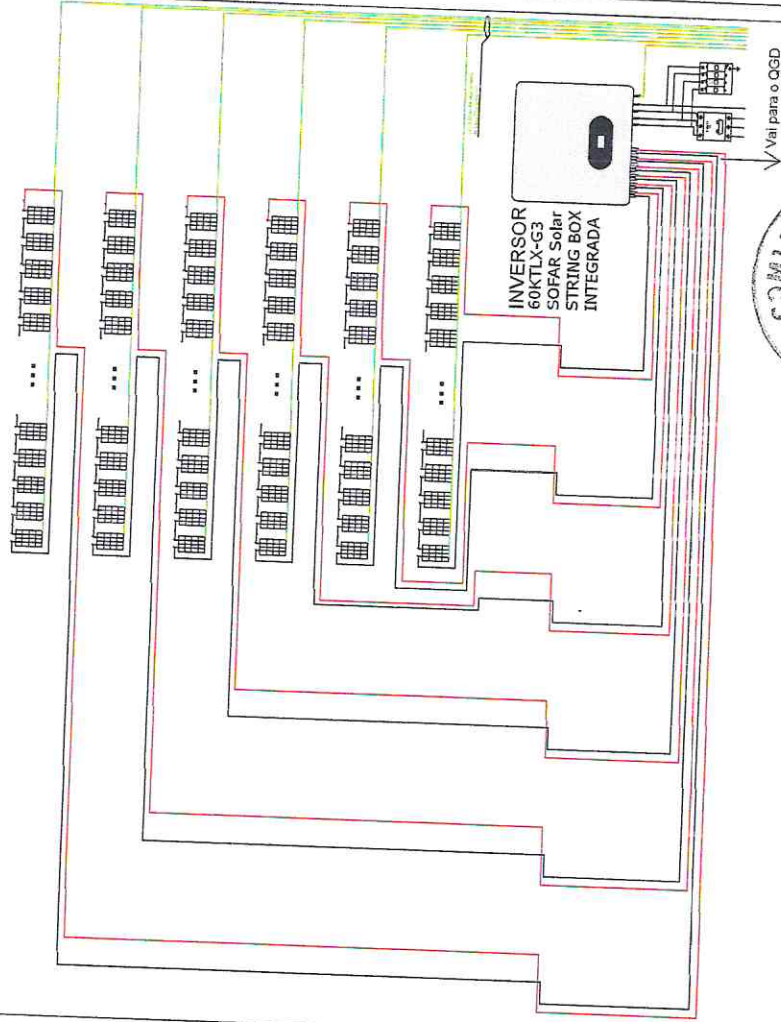
LEGENDA

	— QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	— QUADRO FOTOVOLTÁICO CA
	— INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	— MÓDULO FOTOVOLTÁICO
	— INTERLIGAÇÃO E AFINAMENTO
	— LINHA DE TERRAMENTO
	— CABO DE ATERRAMENTO

DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

- INVERSOR 1 60KTLX-G3:**
 MPPT 1: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 1: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 2: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 2: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 3: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 3: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 4: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 5: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 6: STRING 1: 10 PAINÉIS

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

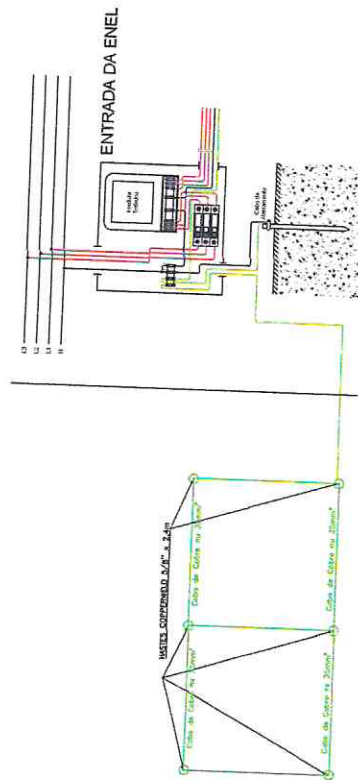


ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTÁICO - 60,00kWp

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

Eng. Responsável: Arquimedes Aragão Bezerra Junior
 CREA: 101.000.000-0

INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 FOLHA: 01
 TOTAL: 02 / 03

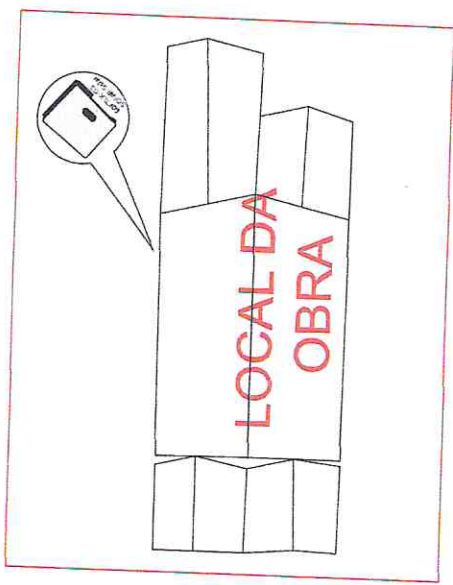




ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	
INDICADA	2010/2023
DATA	01
FECHADO	0
FOLHAS	03 / 03
A2	
Eng. Responsável: Arquimedes Anselm Bezerra Junior	
RELAÇÃO DE MATERIAIS	

GAP
CONSTRUTÓRIAS E PROJETOS LTDA

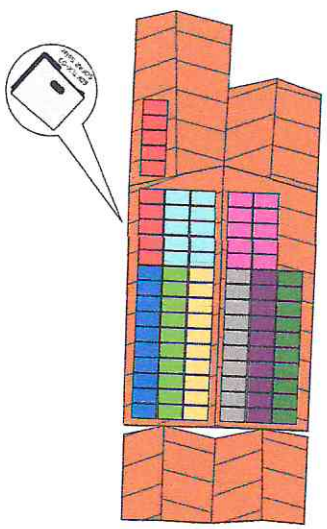
R. PE. JOSE PATRICIO DE ALMEIDA



R. SEBASTIÃO ALVES DA SILVA

PLANTA DE INSTALAÇÃO

R. PE. JOSÉ PATRÍCIO DE ALMEIDA



R. SEBASTIÃO ALVES DA SILVA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



CAROS DESCREM PELO
CLUBIDO E CHEGAMATE O INVERSOR
E DE COMERCIO E PROTEÇÃO
EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Módulos (60 Painéis PV)	REN170-54-020M Nitem
Inversor	500TLX-03-52PAL-SOLAR
ART N°	CE2021189201
DADOS DO CLIENTE	
N° do Cliente	828020
Coordenadas Geográficas	-5,13377, -38,720549
Classe de Instalação	B3, Outros
Disjuntor de Entrada	Triplicado de 100A

DIAGRAMA DE BLOCOS

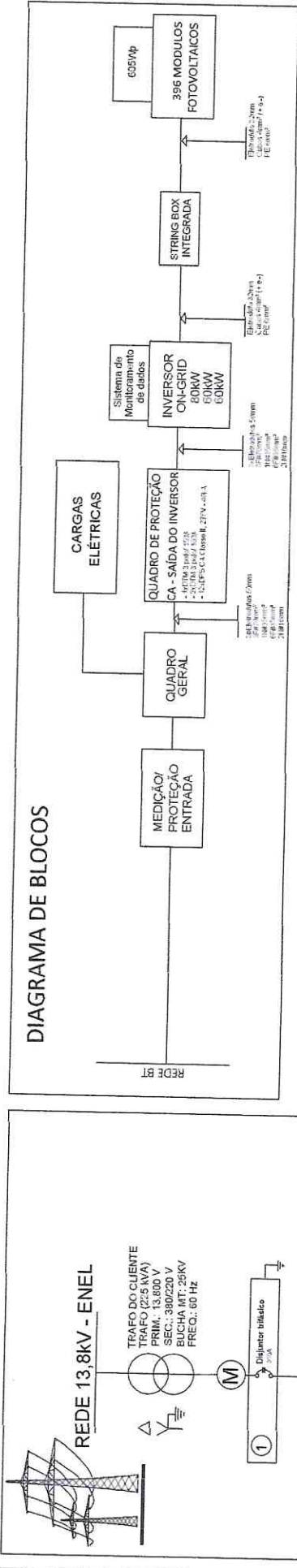
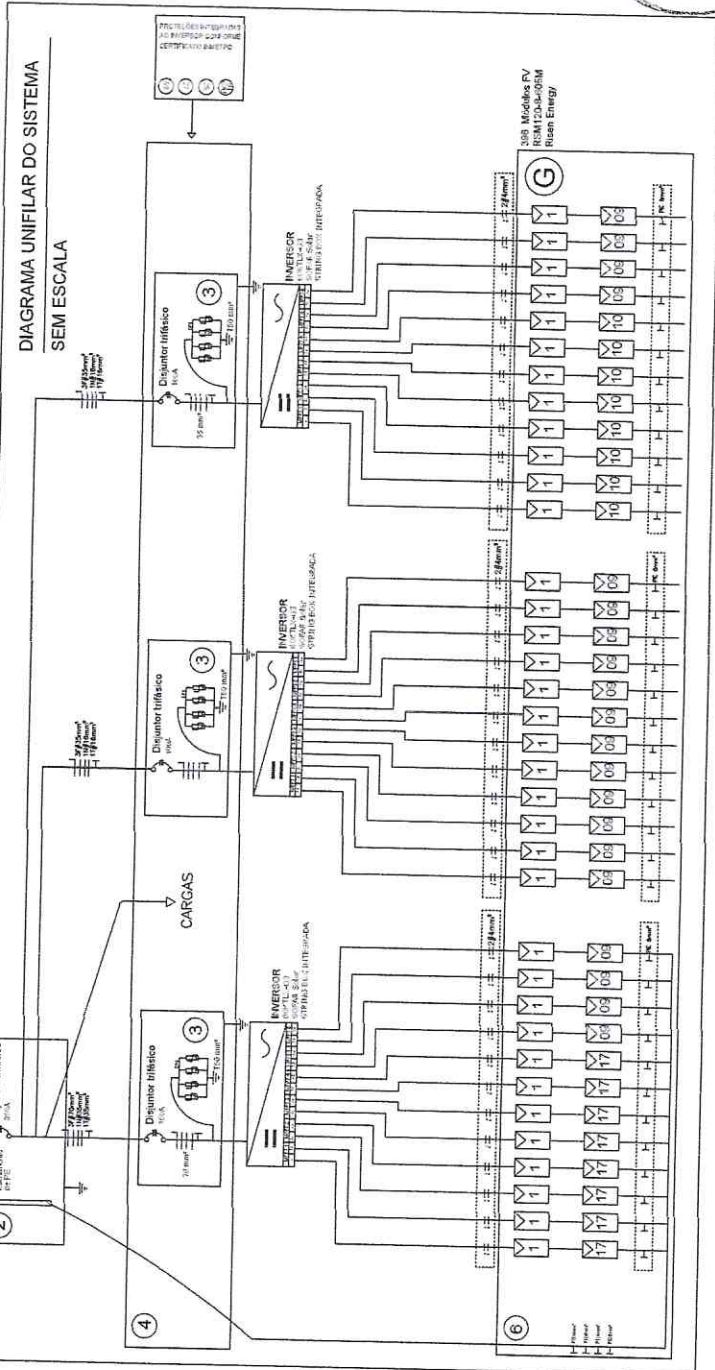


DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(81U)	FUNÇÃO DE SOBREFRÉQUÊNCIA
(81D)	FUNÇÃO DE SUBFRÉQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA / CC	Inversor de sistema fotovoltaico Convertor de CC-CA
DPS CA: 4kDPS - Classe II	DPS CA: 4kDPS - Classe II 275Vac / 40kA
DPS CC: 3 Pólos - Classe II	DPS CC: 3 Pólos - Classe II 1200 Vcc / 20-40kA
Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
TT	Fase, Neutro e Terra(PE)
II	Cabo solar para CC
⚡	Aterramento
⚡	Disjuntor CA: 3 Pólos
⚡	Disjuntor CC: 4 Pólos



NOTAS:

- O sistema é composto por 3 inversores com potência nominal de 60kW e 396 módulos fotovoltaicos.
- As massas frame e equipamentos são instalados no barramento principal do quadro de distribuição.
- Quadro CA: 3Pólos - Classe II.
- Inversores ON-GRID: 60kW / 120kW / 240kW.
- Quadro de conexão e proteção CC.
- Módulos Fotovoltaicos 60Wp.

LEGENDA	NOTAS
Descrição	1 - Quadro de proteção geral (Estático)
1 - Quadro de proteção geral (Estático)	2 - Quadro Geral de Distribuição (Estático)
2 - Quadro CA: 3Pólos - Classe II	3 - Inversores ON-GRID: 60kW / 120kW / 240kW
3 - Inversores ON-GRID: 60kW / 120kW / 240kW	4 - Quadro de conexão e proteção CC
4 - Quadro de conexão e proteção CC	5 - Módulos Fotovoltaicos 60Wp

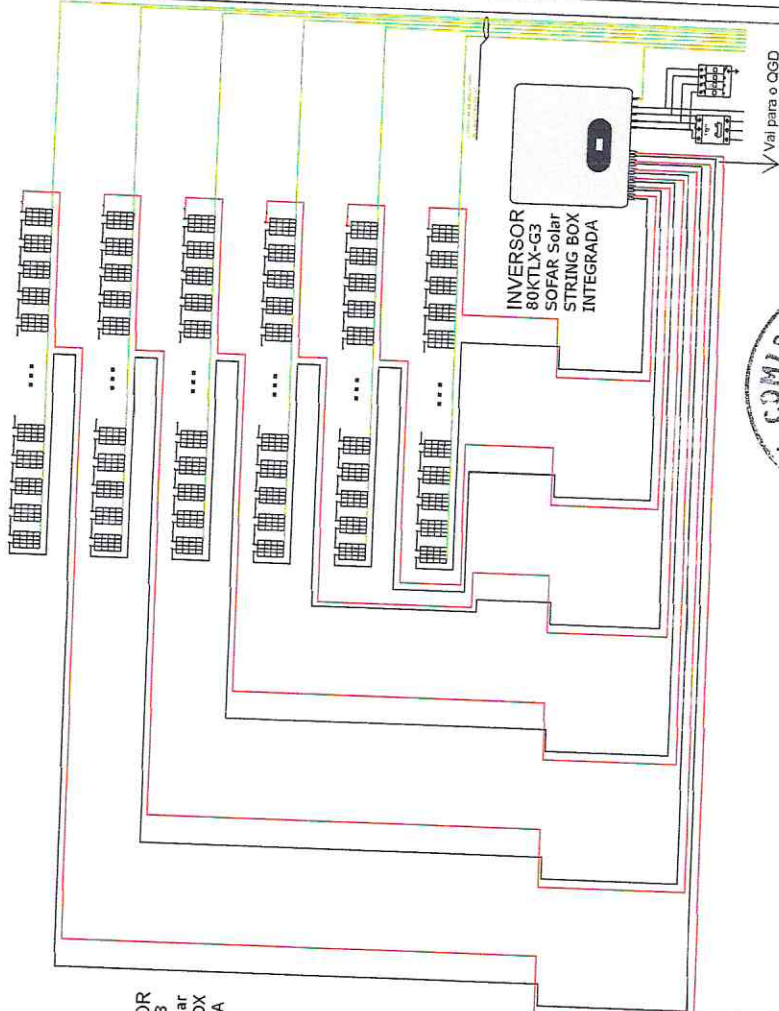
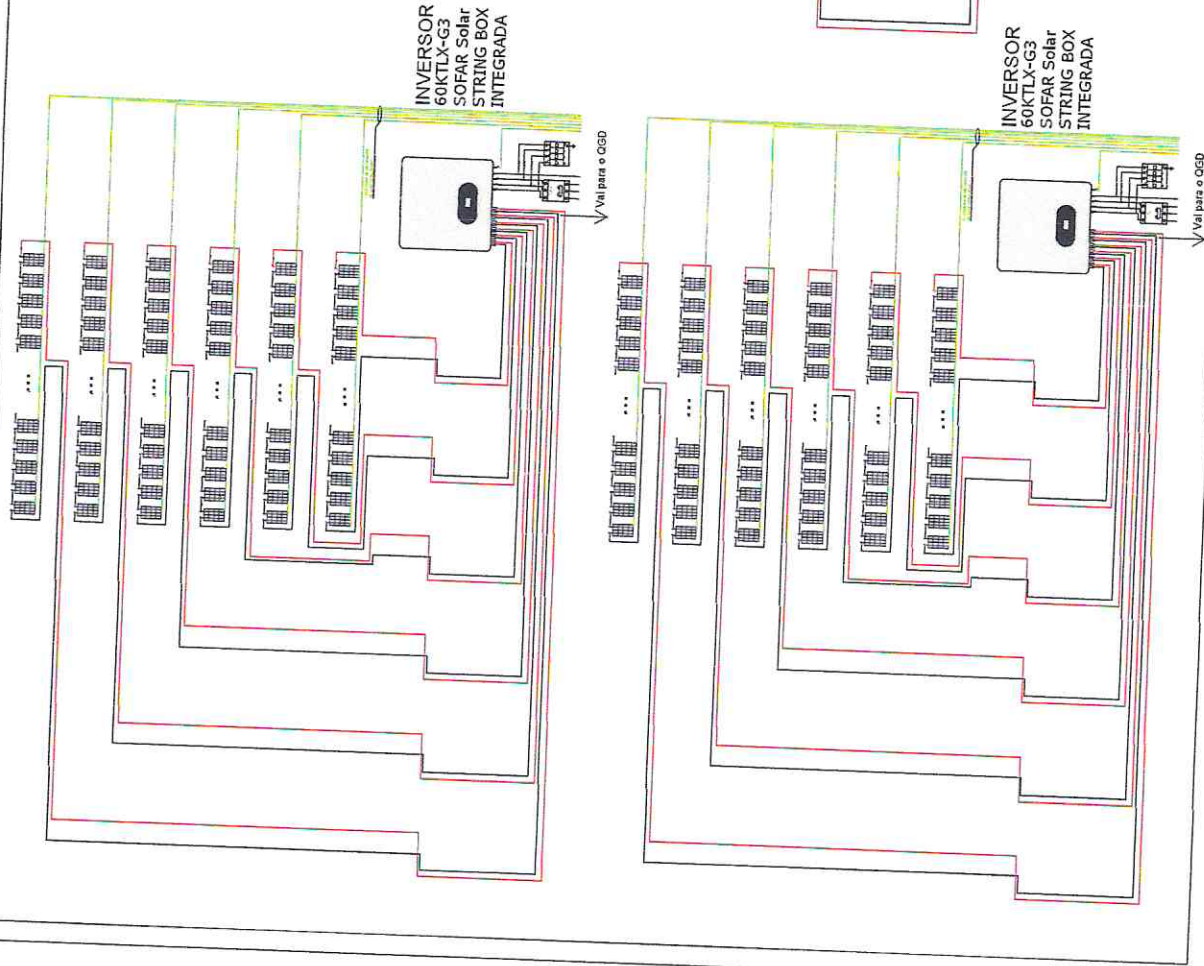
GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 200,00kWp**

Eng. Responsável: **Arquildes Angelim Bezerra Junior**

INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 Nº: 01
 FOLHA: 0
 A2 01/04

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

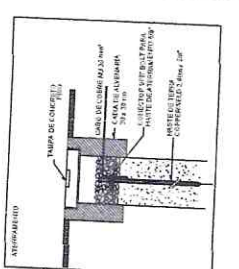
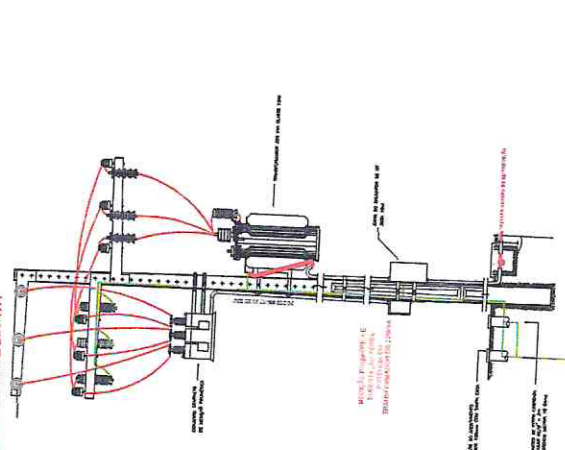


GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 200,00kWp
 Eng. Responsável: Aquilmedes Angelim Bezerra Junior
CREA: 100000000-0

INDICADA	20/10/2023
DATA	04
NUM. 0	0
REVISÃO	02 / 04
A2	

SUBSTACIÃO EXISTENTE 223KV/A



- DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES**
- INVERSOR 1 80KTLX-G3:**
 - MPPT 1: STRING 1: 17 PAINÉIS
 - MPPT 1: STRING 2: 17 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 1: 17 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 2: 17 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 1: 17 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 2: 17 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 1: 17 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 2: 17 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 2: 09 PAINÉIS
 - MPPT 6: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 6: STRING 2: 09 PAINÉIS
 - INVERSOR 2 60KTLX-G3:**
 - MPPT 1: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 1: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 1: 10 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 2: 10 PAINÉIS
 - INVERSOR 3 60KTLX-G3:**
 - MPPT 1: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 1: STRING 2: 09 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 2: STRING 2: 09 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 3: STRING 2: 09 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 4: STRING 2: 09 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 1: 09 PAINÉIS
 - MPPT 5: STRING 2: 09 PAINÉIS

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

Descrição

3.6. MÓDULOS FOTOVOLTAICOS - COM 12 ENTRADAS

1. INVERSOR UNIFILAR - COM 12 ENTRADAS EM MPPT

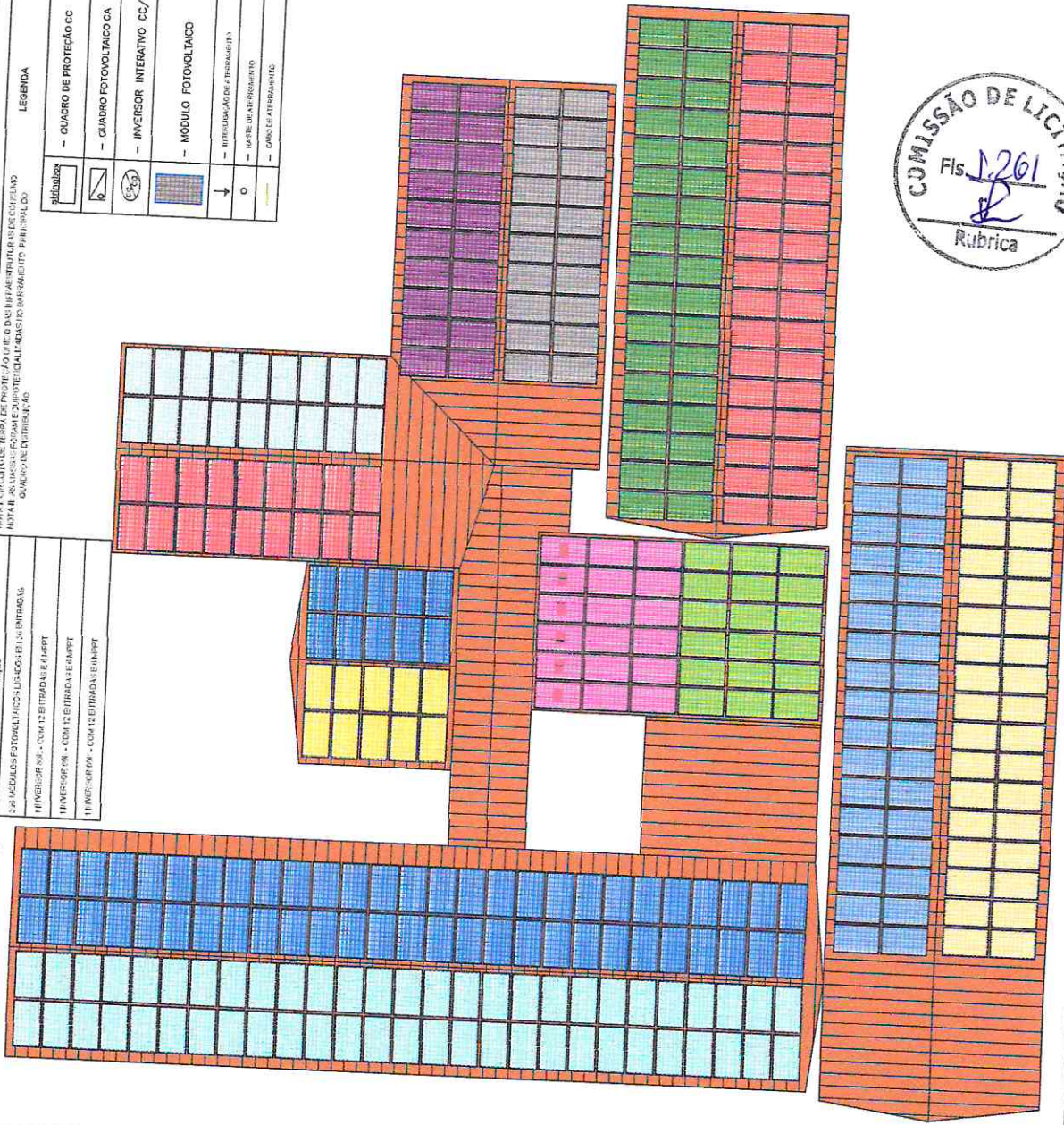
1. INVERSOR UNIFILAR - COM 12 ENTRADAS EM CC/CA

1. INVERSOR UNIFILAR - COM 12 ENTRADAS EM MPPT

1. INVERSOR UNIFILAR - COM 12 ENTRADAS EM MPPT

LEGENDA

[Symbol]	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
[Symbol]	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
[Symbol]	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
[Symbol]	MÓDULO FOTOVOLTAICO
[Symbol]	INSTRUMENTAÇÃO
[Symbol]	PERFIL DE ATERRAMENTO
[Symbol]	CABO DE ATERRAMENTO



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM

PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 200,00kWp

Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior

REG. Nº 10.000/2019

GAP

CONSTRUTORA E PROJETOS LTDA

ESP. INDICADA	INDICADA
Nº 01	20/10/2023
REV. 0	REQ. 0
A2	03/04

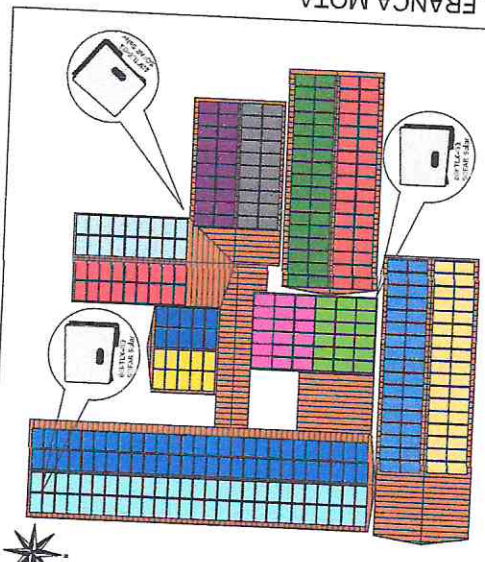
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. ALFREDO TERCEIRO

R. SÃO VICENTE DE PAULA

R. FRANÇA MOTA

R. 21 DE NOVEMBRO



CAUSO DECIDIU PELO
 SERVIÇO DE CHAMAMATE O INVERSOR
 E DE CONVERSÃO DE PROTEÇÃO
 EM LOCAL COBERTO - JALA

DADOS DA INSTALAÇÃO
 Medidas: 30m Painéis IV RESISTORES-ARMAS Risen
 Inversor: 120VTL-531 Z 60VTL-637 50PAR
 MET: CE02-3129102

DADOS DO CLIENTE
 N.º do Cliente: 100059003
 Complemento Geografico: -5, 125166, -09,728451
 Classe da Instalação: A4, Verde
 Disjuntor de Entrada: Trifásico de 350A

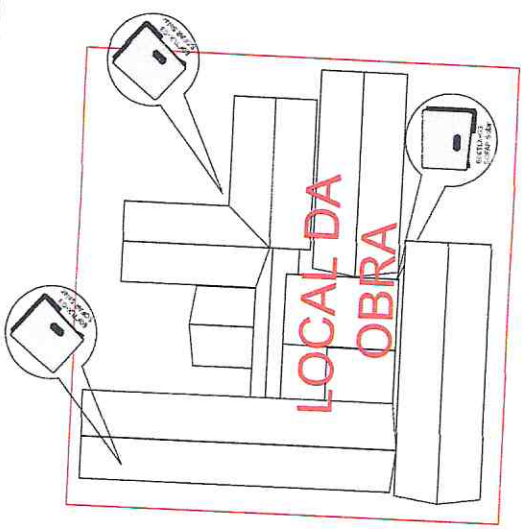
PLANTA DE SITUAÇÃO

R. ALFREDO TERCEIRO

R. SÃO VICENTE DE PAULA

R. FRANÇA MOTA

R. 21 DE NOVEMBRO



LOCAL DA OBRA



GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 200,00NWP

Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
 (Inscrição nº 202.191/2014)

INDICADA	DATA: 20/10/2023
POSTADO	01
FECHADO	0
FECHA	A2
QUANTIDADE	04 / 04

DIAGRAMA DE BLOCOS

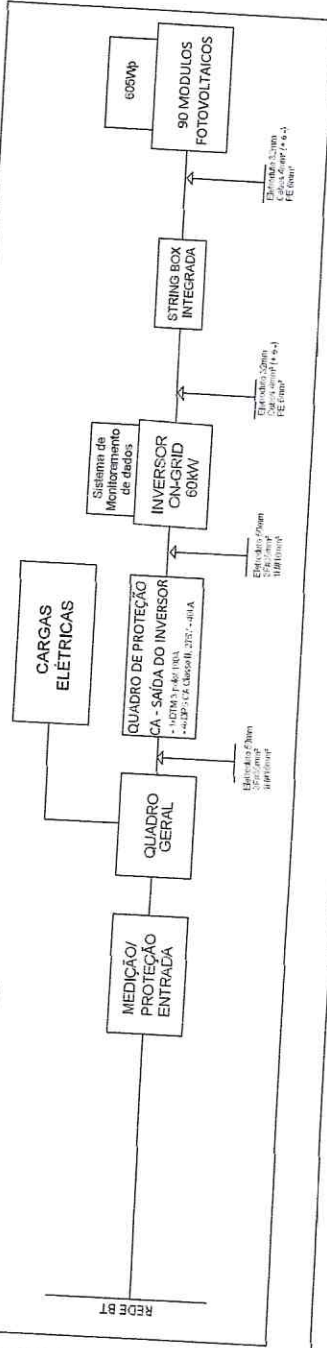
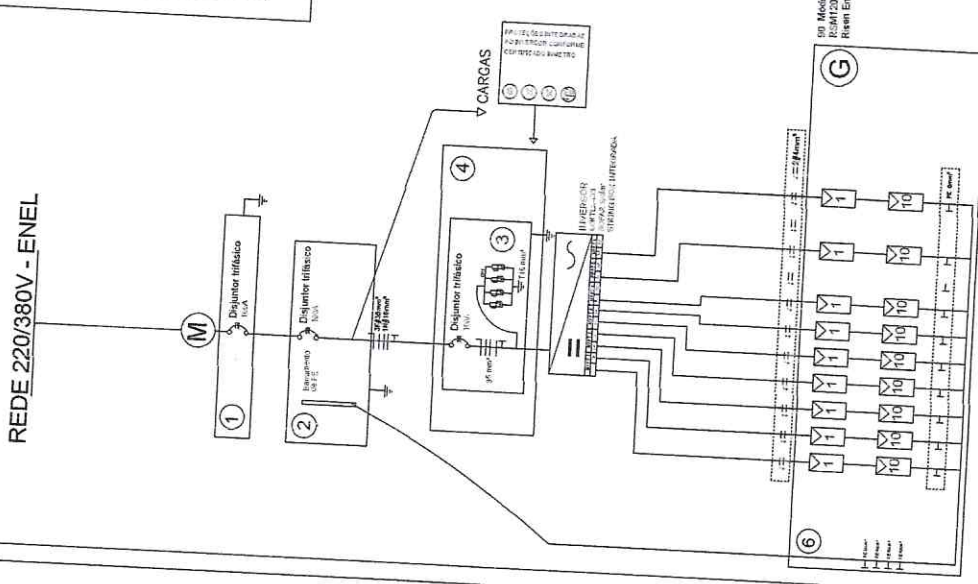


DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA

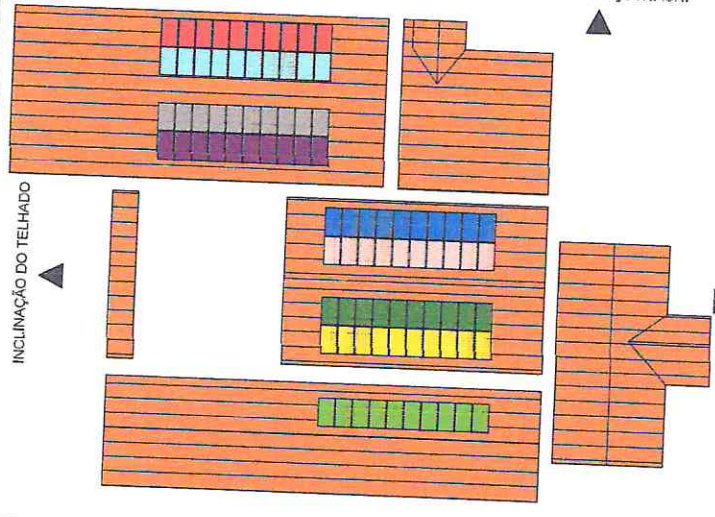
(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(610)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(611)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
DPS CA: 4DPS - Classe II	DPS CA: 4DPS - Classe II
DPS CC: 3 Pólos - Classe II	DPS CC: 3 Pólos - Classe II
11T	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
ii	Fase, Neutro e Terra (PE)
⚡	Aterramento
⚡	Disjuntor CA: 3 Pólos
⚡	Disjuntor CC: 4 Pólos



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS		INDICADA
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM		DATA: 20/10/2023
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp		Nº 01
Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior		REVISÃO: 0
CREARTE CONSULTORIA		FORMADO: 0
		A2
		01 / 03

GAP	
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA	
<p>NOTAS:</p> <p>1- BENTONITE E ATERRAMENTO DE 100A EM TODAS AS CAIXAS DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA E UNIDADE DE CARGAS ELÉTRICAS DE BOMBA D'ÁGUA.</p> <p>2- O SISTEMA É COMPOSTO POR INVERSOR ON-GRID DE 60KW E 90 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS DE 600Wp.</p> <p>3- AS MASSAS FORMAM EQUIPOTENCIAIS INTERLIGADOS.</p> <p>4- O QUADRO DE PROTEÇÃO CA - SAÍDA DO INVERSOR DEVE SER INSTALADO EM LOCAL SECO E PROTEGIDO CONTRA A CHUVA.</p> <p>5- O QUADRO DE PROTEÇÃO CA - SAÍDA DO INVERSOR DEVE SER INSTALADO EM LOCAL SECO E PROTEGIDO CONTRA A CHUVA.</p> <p>6- O QUADRO DE PROTEÇÃO CA - SAÍDA DO INVERSOR DEVE SER INSTALADO EM LOCAL SECO E PROTEGIDO CONTRA A CHUVA.</p> <p>7- O QUADRO DE PROTEÇÃO CA - SAÍDA DO INVERSOR DEVE SER INSTALADO EM LOCAL SECO E PROTEGIDO CONTRA A CHUVA.</p> <p>8- O QUADRO DE PROTEÇÃO CA - SAÍDA DO INVERSOR DEVE SER INSTALADO EM LOCAL SECO E PROTEGIDO CONTRA A CHUVA.</p>	
<p>LEGENDA</p> <p>1- Quadro de proteção geral (Estação)</p> <p>2- Quadro Geral de Distribuição (Estação)</p> <p>3- Quadro CA Fotovoltaico</p> <p>4- Inversor CA: 60kW</p> <p>5- Quadro de conexão e proteção CC</p> <p>6- Módulos Fotovoltaicos 600Wp</p>	<p>DADOS DO CLIENTE</p> <p>Nº do Cliente: 10344205</p> <p>Coordenadas Geográficas: S: 13° 07' 43.322838 S</p> <p>Classe de Instalação: B3, C4, C5</p> <p>Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A</p>

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO



Descrição

1	10 PAINÉIS
2	10 PAINÉIS
3	10 PAINÉIS
4	10 PAINÉIS
5	10 PAINÉIS
6	10 PAINÉIS

LEGENDA

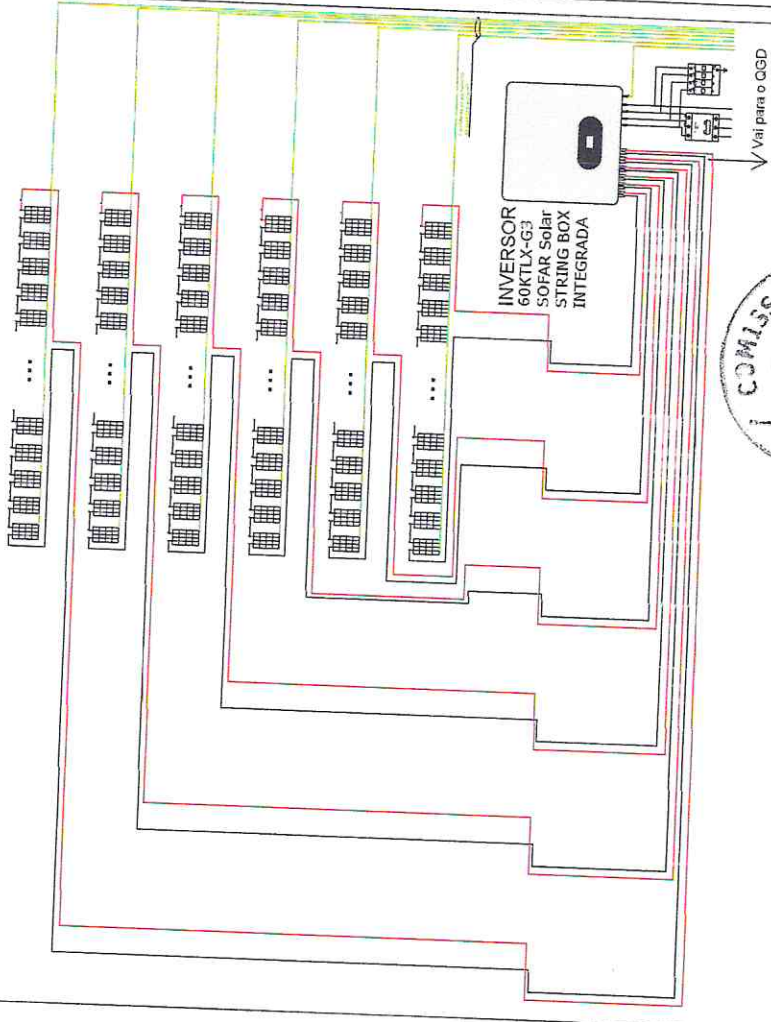
	— QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	— QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	— INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	— MÓDULO FOTOVOLTAICO
	— INTERLIGAÇÃO AERIAL/EMBITO
	— MISTE DE ATERRAMENTO
	— CABO DE ATERRAMENTO

DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

INVERSOR 1 60KTLX-G3:
MPPT 1: STRING 1:
10 PAINÉIS
MPPT 1: STRING 2:
10 PAINÉIS
MPPT 2: STRING 1:
10 PAINÉIS
MPPT 2: STRING 2:
10 PAINÉIS
MPPT 3: STRING 1:
10 PAINÉIS
MPPT 3: STRING 2:
10 PAINÉIS
MPPT 4: STRING 1:
10 PAINÉIS
MPPT 5: STRING 1:
10 PAINÉIS
MPPT 6: STRING 1:
10 PAINÉIS

NOTA: O GRUPO DE TERMO DE PROTEÇÃO DEBEM SER INSTALADO EM LOCAL SECO E SEM UMIDADE, SEM FERRUGEM E POTENCIALIZANDO O SUPORTE DE TERMO DE PROTEÇÃO.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



INVERSOR 60KTLX-G3
SOFAR Solar
STRING BOX
INTEGRADA



Vai para o CGD

GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60.000Wp

Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bazeira Junior
 CORELACE PERITO S/A

INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 FOLHA: 01
 TOTAL: 02
 DE: 02