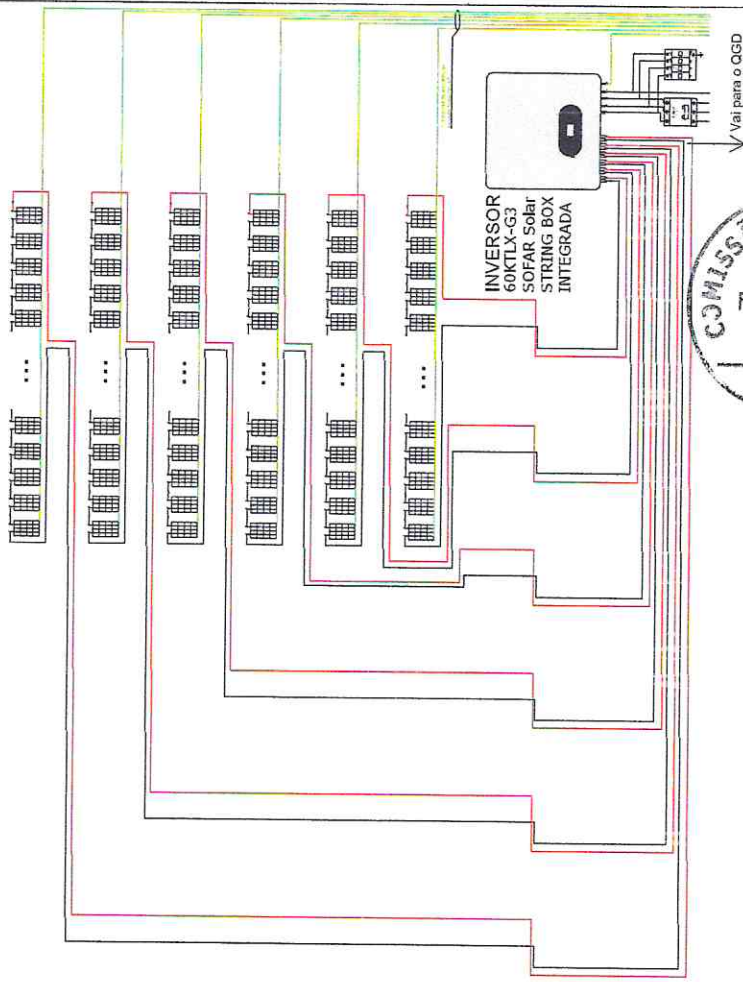


ESQUEMA DE LIGAÇÃO



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	
REVISÃO	INDICADA
01	0
DATA	FECHA
20/10/2023	02/03
Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior	
CR04021028954	



Descrição
QUADRO FOTOVOLTAICO SUBARREDO - 16x12, 200x16x3
INVERSOR 60KTLX-G3
INVERSOR 60KTLX-G3

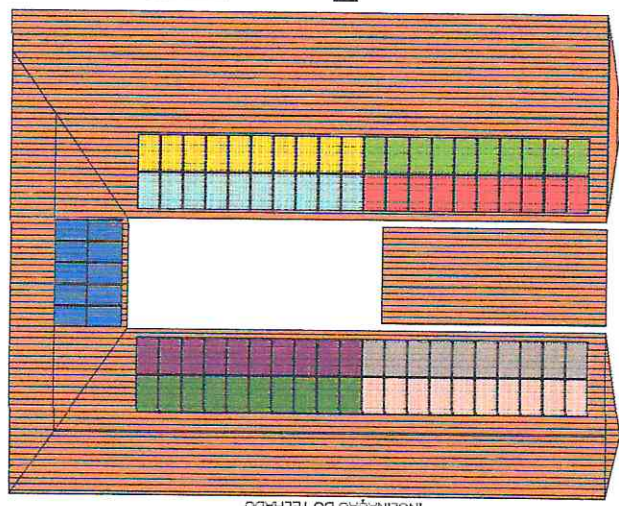
LEGENDA

	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	INTERLIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO
	RAIO DE TRANSMISSÃO
	CANAL DE TRANSMISSÃO

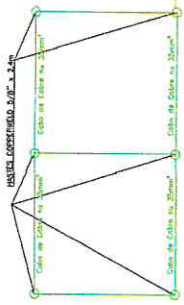
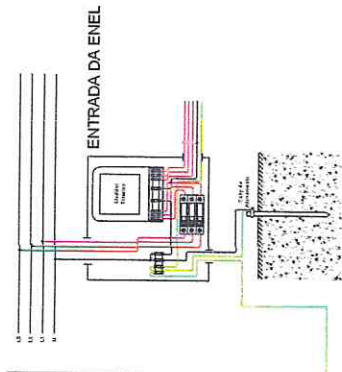
DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

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

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO



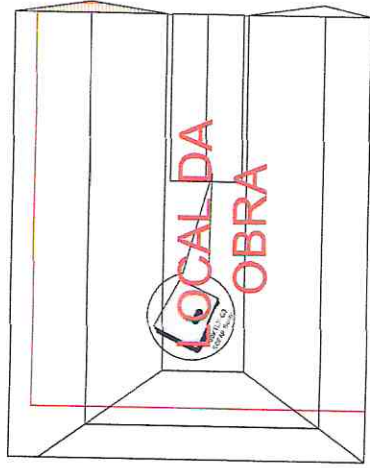
INSTALAR QUADRO DE PROTEÇÃO DO FIDUCIÁRIO TRIPOLAR E QUADRO UNIPOLAR AS PAINÉIS DEBEM SER INTERLIGADOS NO IMPLANTAMENTO PRINCIPAL DO QUADRO DE PROTEÇÃO.



PLANTA DE FUNDAÇÃO

R. JOSÉ LEAL

AV. FRANCISCO ROSIER DE ARAÚJO



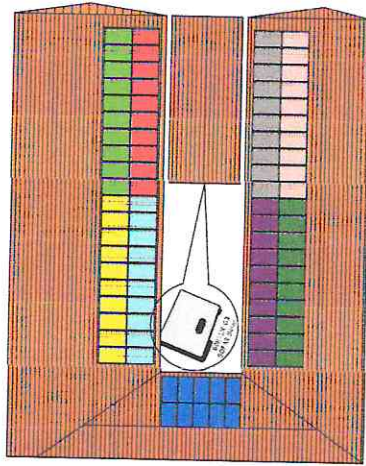
R. PADRE ANTÔNIO CORREIA DE SÁ

R. JOSÉ RANGEL ARAÚJO

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. JOSÉ LEAL

AV. FRANCISCO ROSIER DE ARAÚJO



R. PADRE ANTÔNIO CORREIA DE SÁ

R. JOSÉ RANGEL ARAÚJO

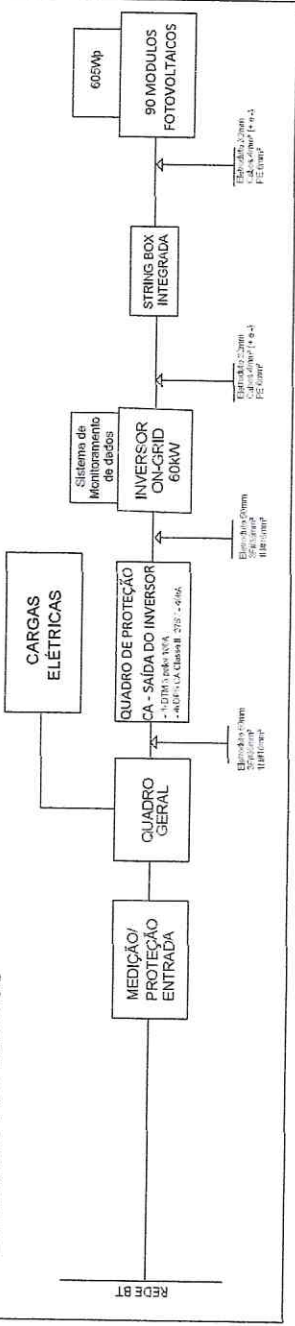
CARGO: DESENHADOR
 TELHADO E CERRAMANTE O INFERIOR
 E DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
 EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Município:	Paraná - FV 11 - N.º 101 - 50134M - R. José Leal
Inveniente:	66.011.453 - 53 - 50134M - R. José Leal
ART N.º:	CE-0331004124
DADOS DO CLIENTE	
N.º do Cliente:	544321
Coordenadas Geográficas:	-51,708866, -38,731756
Classe de Instalação:	B1 - Outros
Dispositivo de Entrada:	Tiristórico de 100A



GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA	ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	ETAPLA DATA: 20/10/2023 FOLHA: 01 TOTAL: 0	INDICADA DATA: 20/10/2023 FOLHA: 01 TOTAL: 03 / 03
	Eng. Responsável: Argemir dos Anjos Bezerro Junior <small>CREC. 03/2019/047</small>		

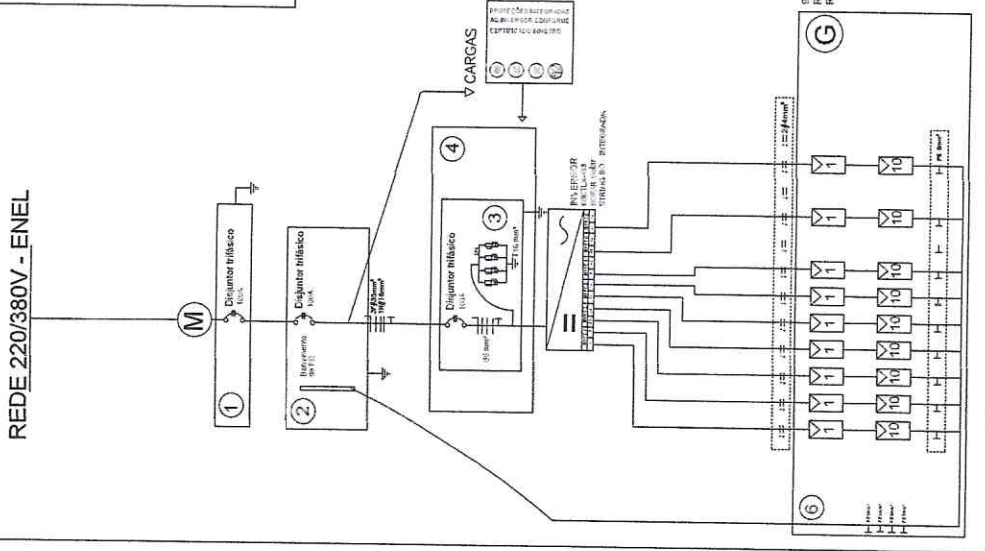
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(610)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUENCIA
(61U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUENCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
	DPS CA: 4xDPS - Classe II
	DPS CC: 3 Pólos - Classe II
	1200 Vcc / 2D-40KA
	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
	Face, Neutro e Terra(PE)
	Cabo solar para CC
	Alertamento
	Disjuntor CA: 3 Pólos
	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA	NOTAS
1- Quadro de proteção geral (Exibente)	1- O sistema é composto por 1 Inversor com potência nominal de 60kW e 90 Módulos Fotovoltaicos
2- Quadro Geral de Distribuição (Exibente)	2- O sistema é composto por 1 Quadro de Proteção CA - SAIDA DO INVERSOR com potência nominal de 100k e 1 DPS CA
3- Quadro CA Fotovoltaico	3- O sistema é composto por 1 Quadro de Proteção CA - SAIDA DO INVERSOR com potência nominal de 100k e 1 DPS CA
4- Inversor ON-GRID 60kW	4- O sistema é composto por 1 Inversor ON-GRID 60kW
5- Quadro de conexão e proteção CC	5- O sistema é composto por 1 Quadro de Proteção CC - SAIDA DO INVERSOR com potência nominal de 100k e 1 DPS CC
6- Módulos Fotovoltaicos 600Wp	6- O sistema é composto por 90 Módulos Fotovoltaicos 600Wp

NOTAS:
 1- O sistema é composto por 1 Inversor com potência nominal de 60kW e 90 Módulos Fotovoltaicos
 2- O sistema é composto por 1 Quadro de Proteção CA - SAIDA DO INVERSOR com potência nominal de 100k e 1 DPS CA
 3- O sistema é composto por 1 Quadro de Proteção CA - SAIDA DO INVERSOR com potência nominal de 100k e 1 DPS CA
 4- O sistema é composto por 1 Inversor ON-GRID 60kW
 5- O sistema é composto por 1 Quadro de Proteção CC - SAIDA DO INVERSOR com potência nominal de 100k e 1 DPS CC
 6- O sistema é composto por 90 Módulos Fotovoltaicos 600Wp

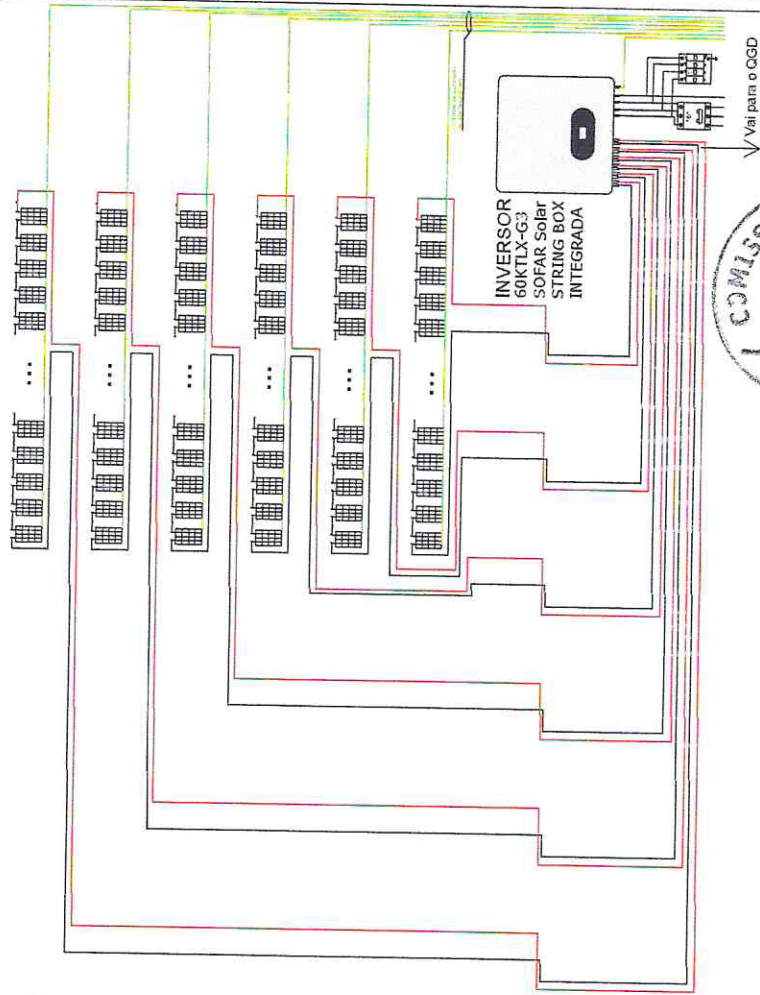
GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

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

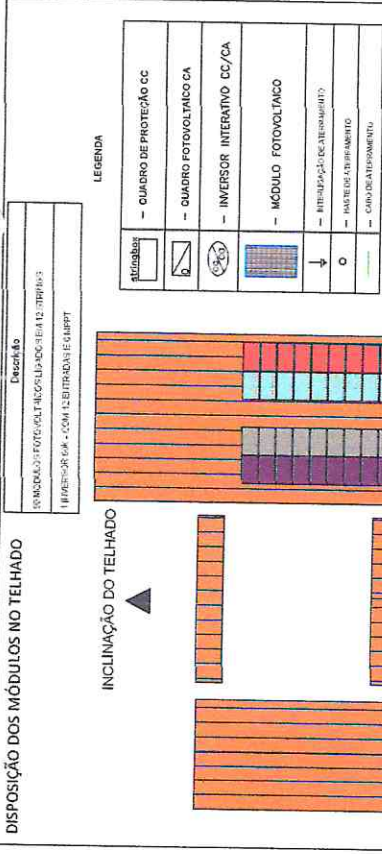
Eng. Responsável: **Arquimedes Angelim Bezerra Junior**
 CREA: 120107/2023

REV. 01	INDICADA
DATA: 20/10/2023	
FECHA: 01	
FECHA: 01	
A2	01 / 03

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



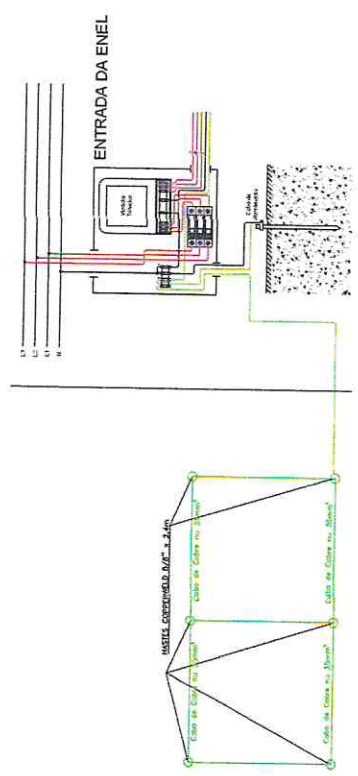
GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA	ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	ESCALA: INDICADA DATA: 20/10/2023
	Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior CREA: 153210/0-7	Nº: 01 FOLHA: 0



DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

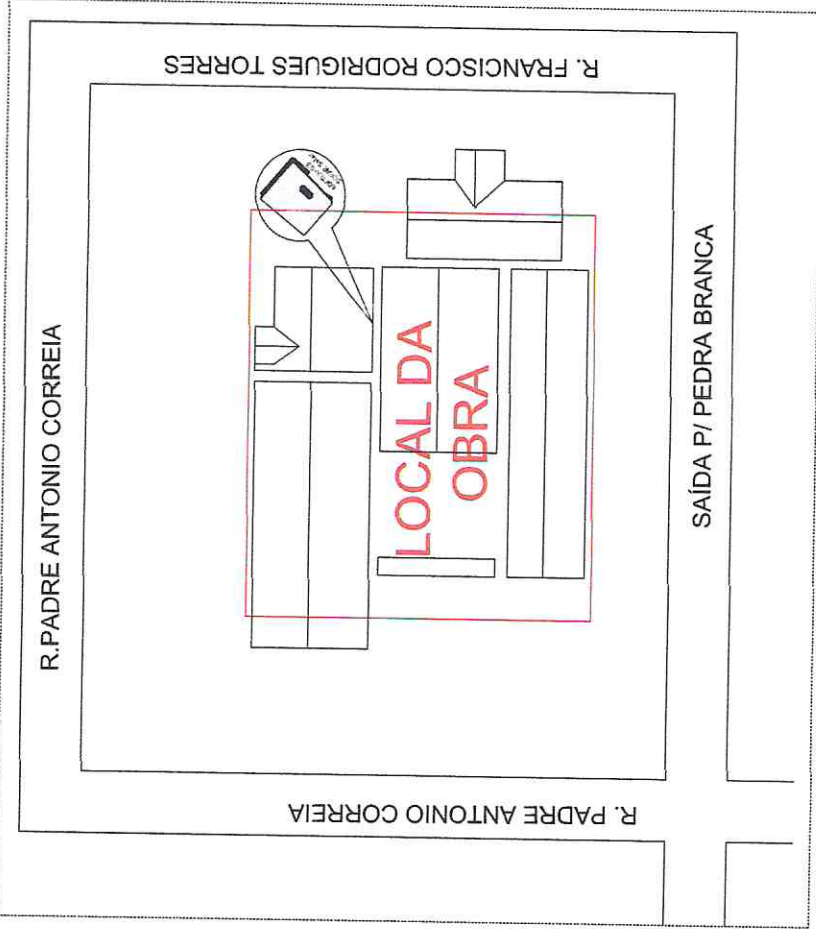
INVERSOR 1 60KTLX-G3:

- 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

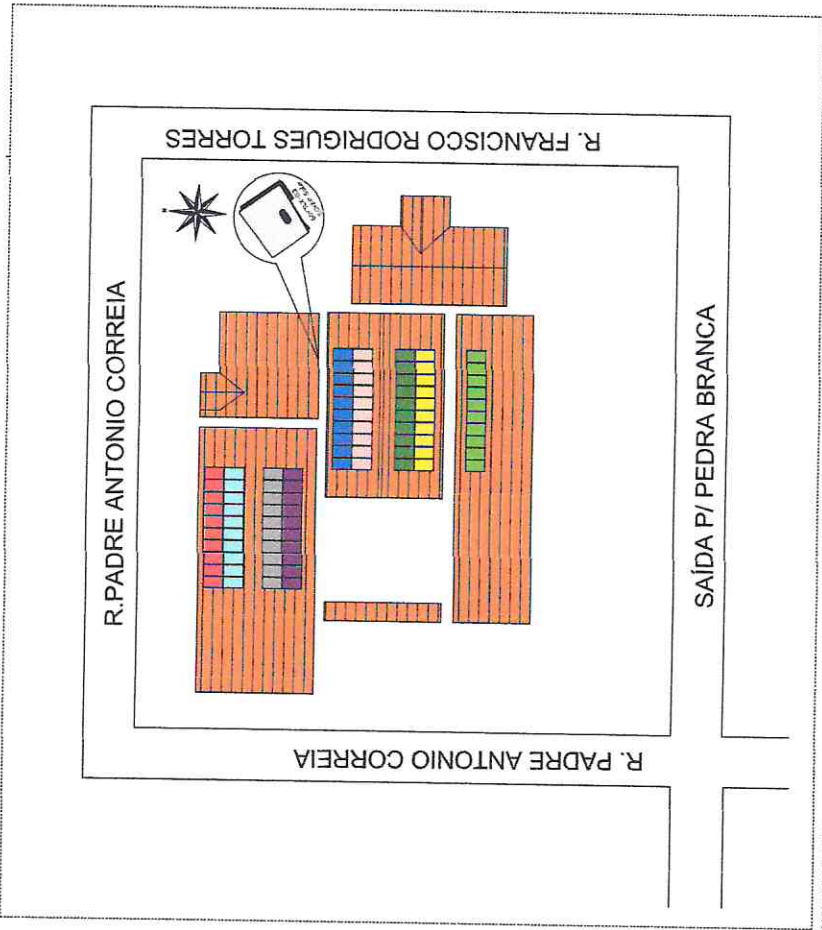


INSTALAÇÃO DE TENDA DE PROTEÇÃO SUICIDA DE IMPACTO PARA O SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp - MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM - RJ

PLANTA DE SITUAÇÃO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



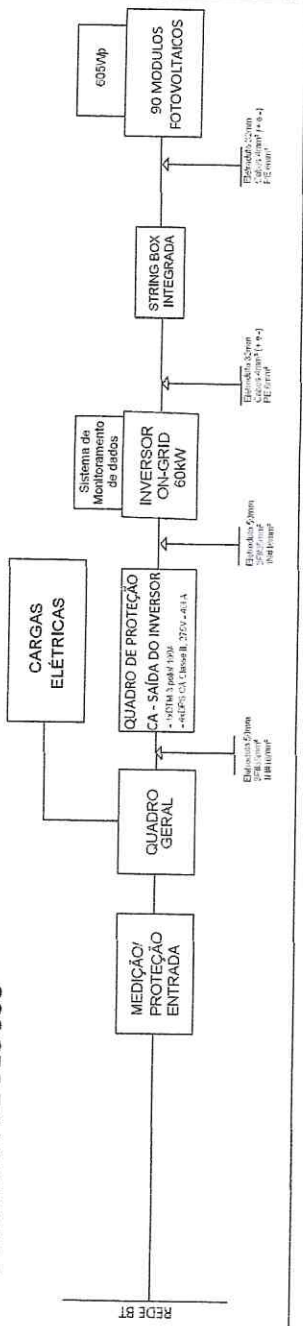
CABOS DESSEMPELO
 TELHADO E CERRAMATE O INVERECR
 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
 EMBALAGENS E MATERIAIS
 EM LOCAL COBERTO - GALA

DADOS DA INSTALACAO	
Módulo: 00	Plano: FV
Modelo: 60	TIPO: 53
ARTID: CE23	3100093
DADOS DO CLIENTE	
Nº do Cliente:	53141057
Coordenadas Geográficas:	-41.367, -3472821
Classe de Instalação:	B3, Outros
Digitar de Entrada:	Tribalco de 100A



GAP CONSTRUCOES E PROJETOS LTDA	ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	INDICADA DATA: 20/10/2023 FOLHA: 01 DE 01 FOLHADO: 01 DE 01
	Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior <small>CREACT 100700010</small>	A2 03 / 03

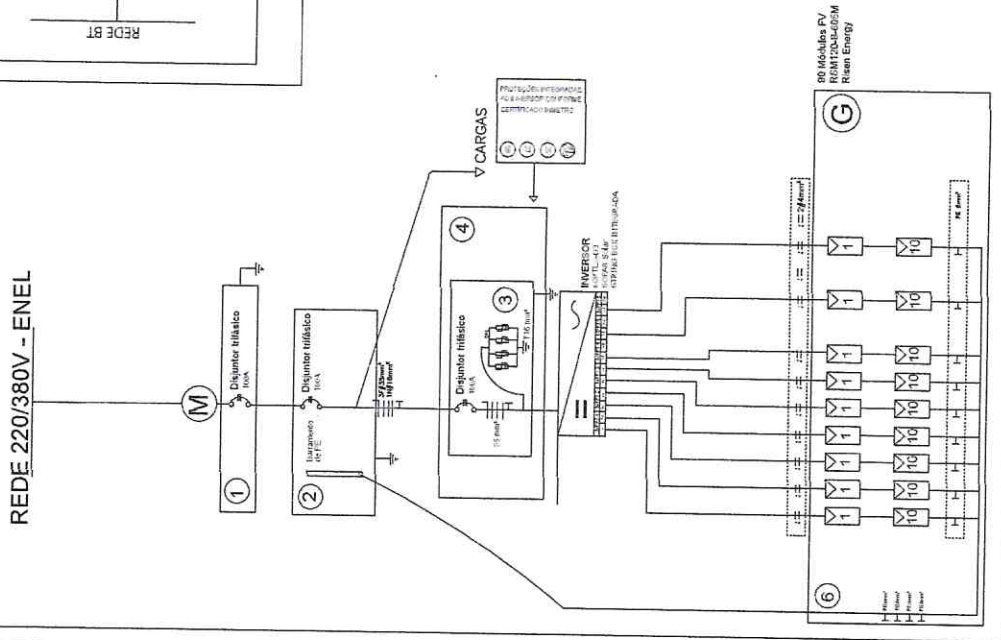
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(26)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(810)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(811)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA/CC	Inversor de sistema fotovoltaico Conversor de CC-CA
DPS CA: 4xDPS - Classe II 275V _{eff} / 40kA	DPS CA: 4xDPS - Classe II 275V _{eff} / 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
TT	Fase, Neutro e Terra (PE)
ii	Cabo solar para CC
+	Aterramento
3	Disjuntor CA: 3 Pólo
4	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- As massas foram equipadas e instaladas no barramento principal do quadro de distribuição.
 3- O quadro de distribuição é do tipo CA-CC.
 4- O sistema é de baixa tensão e o sistema de aterramento é do tipo TT.
 5- O sistema é de baixa tensão e o sistema de aterramento é do tipo TT.

LEGENDA	NOTAS
1- Quadro de proteção geral (Edifício)	> O sistema é composto por 1 inversor com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
2- Quadro CA Fotovoltaico	> As massas foram equipadas e instaladas no barramento principal do quadro de distribuição.
3- Quadro de Proteção Entrada - 60kW	> O quadro de distribuição é do tipo CA-CC.
4- Inversor On-Grid - 60kW	> O sistema é de baixa tensão e o sistema de aterramento é do tipo TT.
5- Módulos Fotovoltaicos (90Vp)	> O sistema é de baixa tensão e o sistema de aterramento é do tipo TT.

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
 REACT CONSULTORIA

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

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

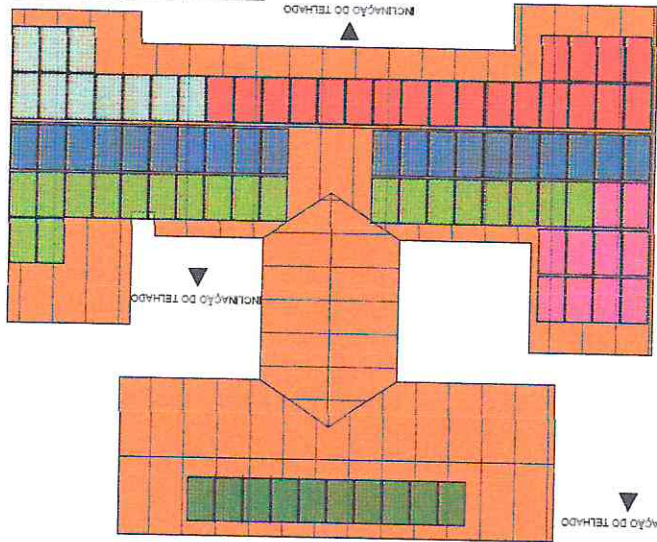
Descrição
20 MÓDULO FOTOVOLTAICO 60KTLX-G3
INVERSOR 60KTLX-G3
INVERSOR 60KTLX-G3

LEGENDA

Simbolização	Descrição
	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	INTERUPÇÃO DE TERMINAMENTO
	MANTEDE DE TERMINAMENTO
	CARDE DE TERMINAMENTO

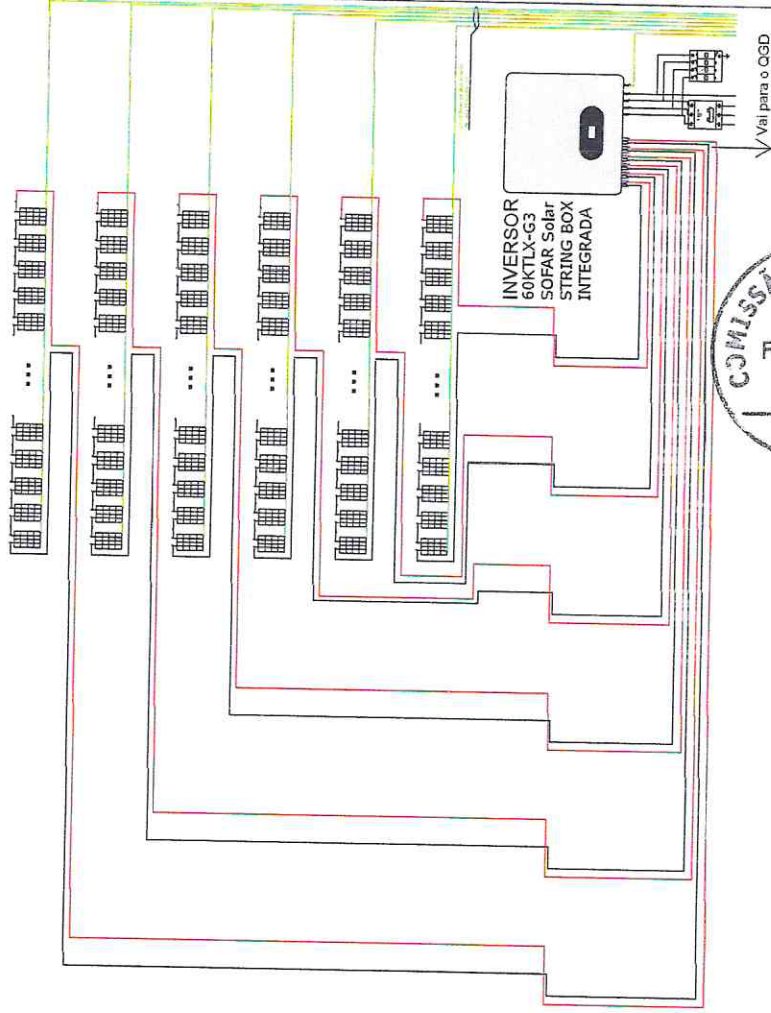
DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

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



NOTA: O PROJETO DE TERMINAÇÃO DE REDES DE ENEL DEBEM SER TRATADO DE FORMA SEPARADA DO PROJETO DE INSTALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E DO PROJETO DE INTERUPÇÃO DE TERMINAMENTO (PIT) PRINCIPAL.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



INVERSOR 60KTLX-G3
SOFAR Solar
STRING BOX
INTEGRADA

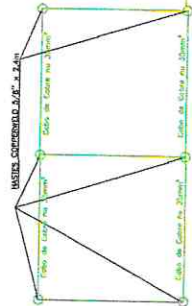
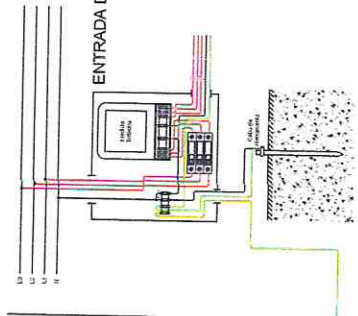
GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

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

Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
C.R.F. 011.042.114/2014

INDICADA	DATA: 20/10/2023
PROPOSTA	NUMERO: 01
POSTO	TIPO: 0
A2	02/03

ENTRADA DA ENEL

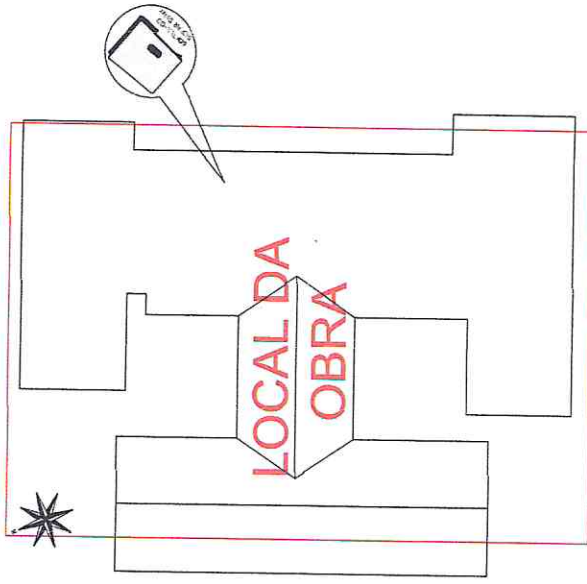


PLANTA DE SITUAÇÃO

R. LUIS EDIR QUEIROZ

R. JOSE VIEIRA DE FREITAS

AV. PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS



LOCAL DA OBRA

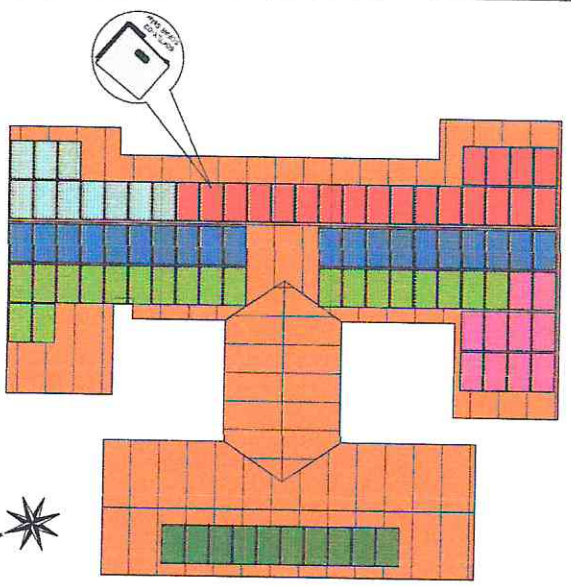


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. LUIS EDIR QUEIROZ

R. JOSE VIEIRA DE FREITAS

AV. PE PAULO DE ALMEIDA MEDEIROS

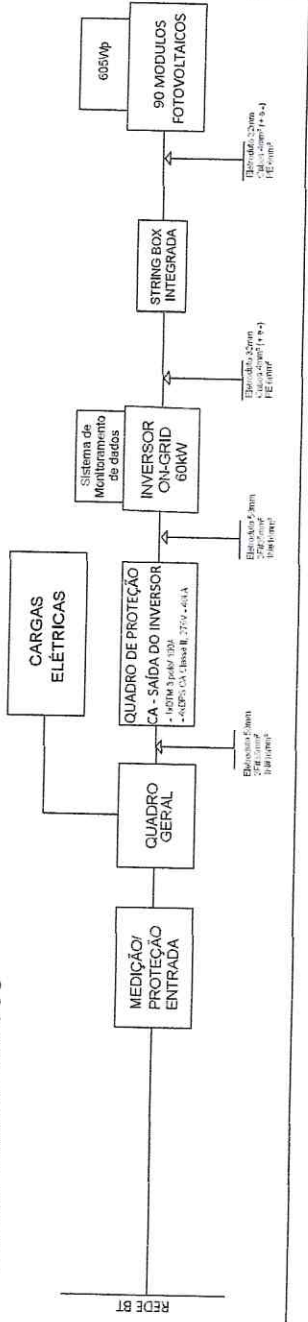


CAIROS DECEM PELO
 TELHADO E CHECKMATE O INVERSOR
 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
 E OBRAS DE CONSERVAÇÃO CULTURAL
 EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Modalidade: Painéis FV RUST 33-54026M Risen	
Modelo: 65KTLK-C3 - 50FAS-SOLAR	
ART Nº: CE20231063109	
DADOS DO CLIENTE	
Nº do Cliente: 2760412	
Coordenadas Geográficas: -5,1174613, -50,740955	
Classe de Instalação: B3, Outros	
Desenhador de Engenharia: Trifunção de 100A	

GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA	ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS	INDICADA
	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	DATA: 20/10/2023
	PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	PLANO: 01
	Eng. Responsável: Aquilmedes Angelim Bezerra Junior	ESCALA: 0
	PLANO DE INSTALAÇÃO	FORMATO: A2
		DATA: 03 / 03

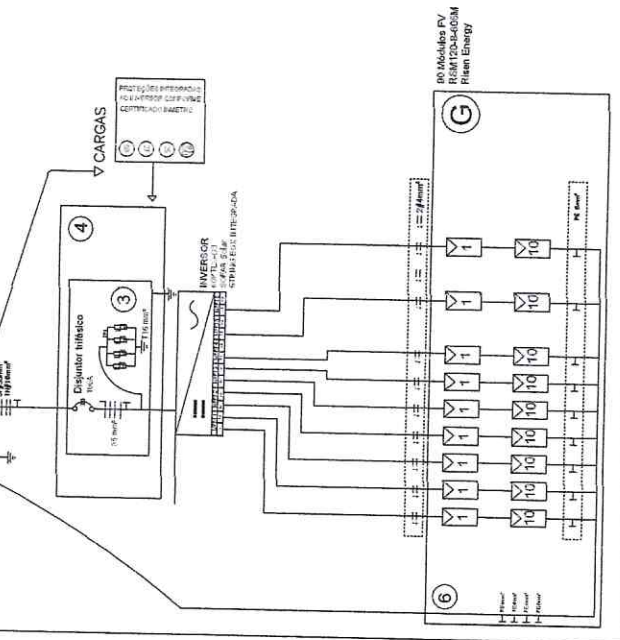
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(26)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTANEA DE FASE
(810)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUENCIA
(811)	FUNÇÃO DE SUBFREQUENCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA CC	Inversor de sistema fotovoltaico Conversor de CC-CA
	DPS CA: 4xDPS - Classe II 275Vvar / 40KA
	DPS CC: 3 Polos - 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 Polos
	Disjuntor CC: 4 Polos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA	NOTAS
1- Disjuntor	1- O sistema é composto por 1 Inversor com pot. elétrica de 60KW
2- Quadro de proteção geral (Elevante)	2- Os módulos fotovoltaicos são conectados ao barramento principal do quadro de distribuição
3- Quadro CA Fotovoltaico	DADOS DO CLIENTE
4- Inversor (71) entrada - 60KW	Nº do Cliente: 30777992
5- Quadro de conexão e proteção CC	Coordenadas Geográficas: -51°13'00" - -57°28'42"
6- Módulos fotovoltaicos 605Wp	Classe de Instalação: BX Outros
	Disjuntor de Entrada: Trifásico 70CA

NOTAS:
 1- O sistema é composto por 1 Inversor com pot. elétrica de 60KW
 2- Os módulos fotovoltaicos são conectados ao barramento principal do quadro de distribuição
 3- Os módulos fotovoltaicos são conectados ao barramento principal do quadro de distribuição
 4- O sistema é composto por 1 Inversor com pot. elétrica de 60KW

GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

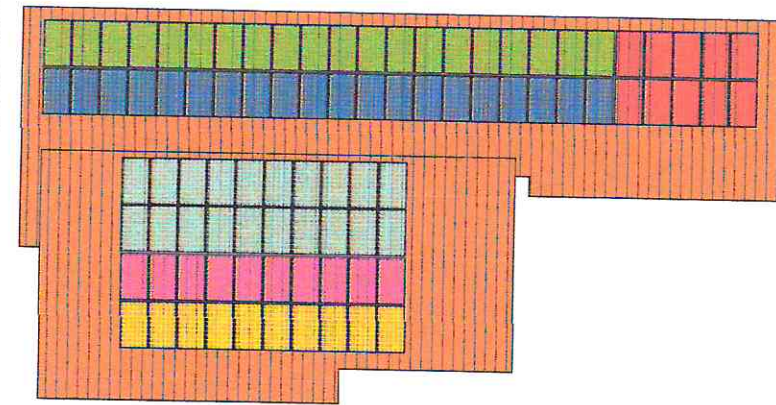
ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
 PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp

Eng. Responsável: Arqúmedes Angelim Bezerra Junior
 CREA: 66.019/94-4

INDICADA DATA: 20/10/2023
 FOLHAS: 01
 FOLHAS: 01
 A2 01/03

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

Descrição
24 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS 1800x900x45 (2120W)
1 INVERSOR 60KTLX-G3 1800x900x45 (1800W)



LEGENDA

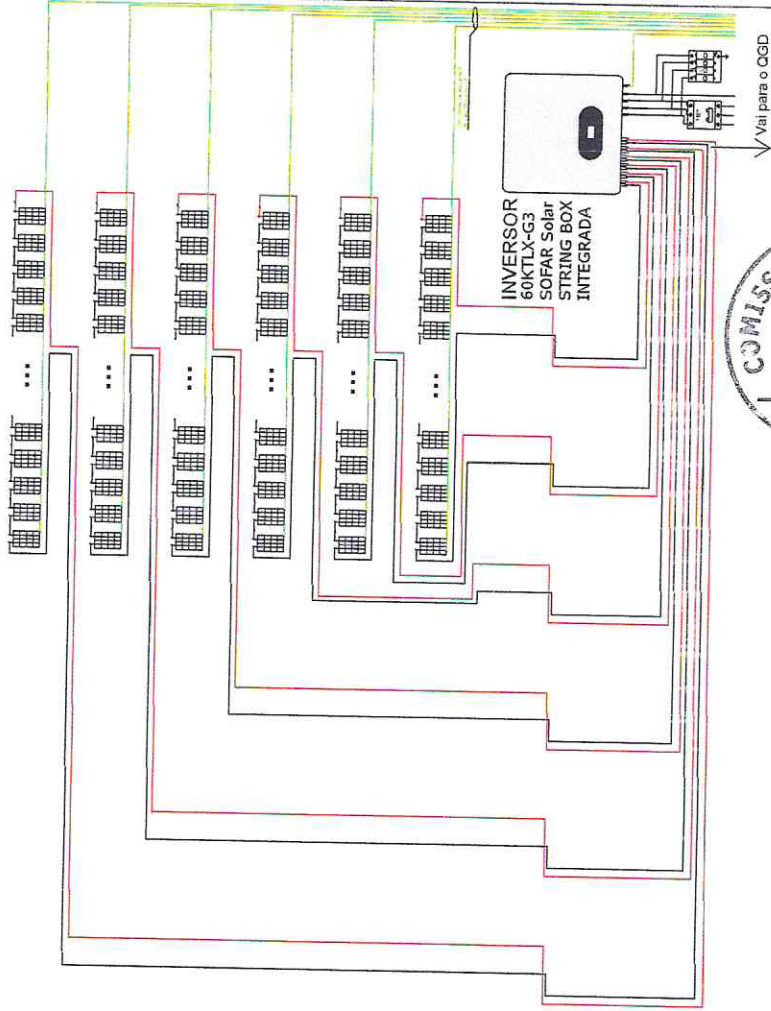
	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	INCLINAÇÃO DO TELHADO
	INCLINAÇÃO DO TELHADO
	INCLINAÇÃO DO TELHADO
	INCLINAÇÃO DO TELHADO

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

INSTALAR QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO EM TODAS AS LINHAS DE CABEAMENTO DE COLETA DAS STRINGS E QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO EM TODAS AS LINHAS DE CABEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO PARA O QGDD.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

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

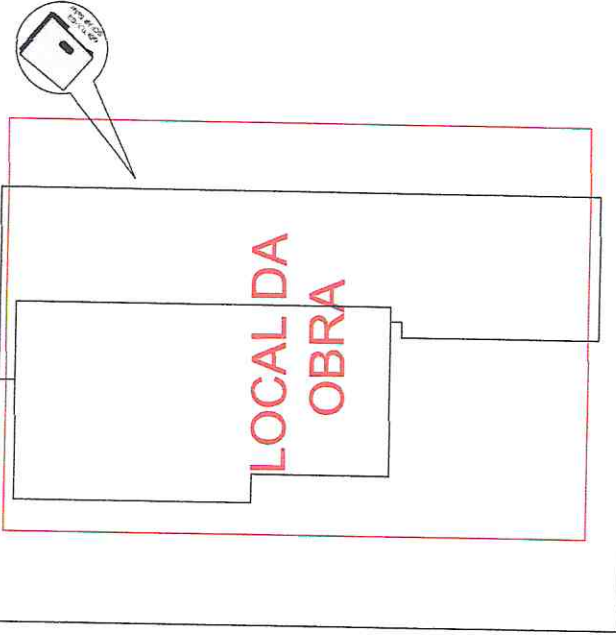
Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
 CREA: 061.113.134/204

INDICADA
 DATA: 20/10/2023
 Nº: 01
 FOLHA: 02
 TOTAL: 02

PLANTA DE SITUAÇÃO

R. LUIZ XIMENES DE ARAGAO

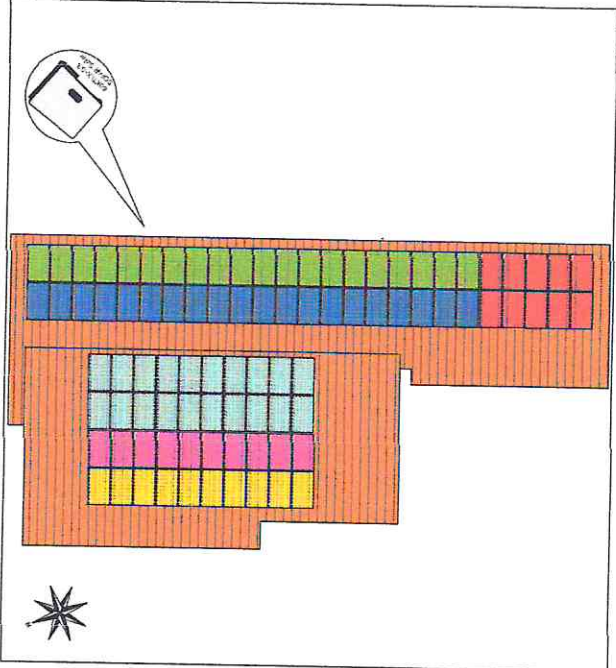
BR 020



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. LUIZ XIMENES DE ARAGAO

BR 020



CARGOS DEVEREM SER
 FEITOS E CHECKMATE O INVERSOR
 E DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
 EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALAÇÃO
 Medidor 00 Painéis PV R-201-0-0-02EM Nisen
 Inversor 50KTLX-G3 - SIFAR SOLAR
 ART N°: CE202700717
DADOS DO CLIENTE
 N° do Cliente: 59777602
 Coordenadas Geográficas: -5,131801, -50,739142
 Classe da Instalação: B3, Outros
 Dígito de Entrada: Trifásico de 100A



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM

PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 00,000kWp

INDICADA	DATA: 20/10/2023
PR: 01	PROJ: 0
REVISÃO	FECHA
A2	03/03

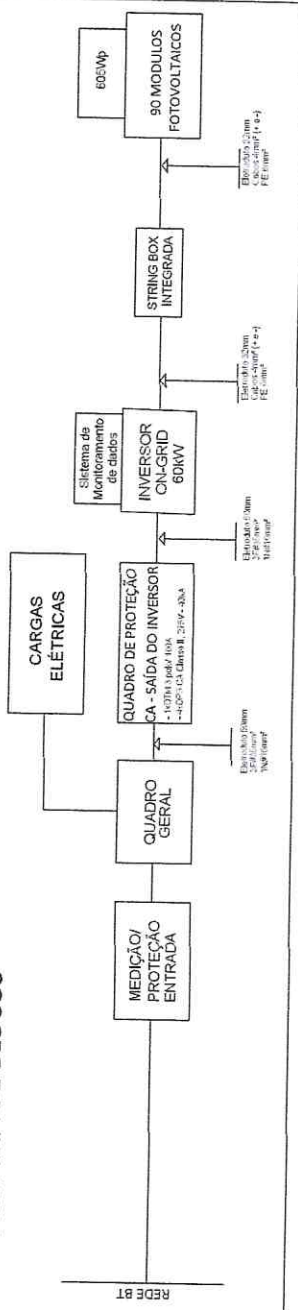
GAP

CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

Eng. Responsável: Arq. Imenes Angelim Bezerra Junior

CREA: 66119/BA-2014

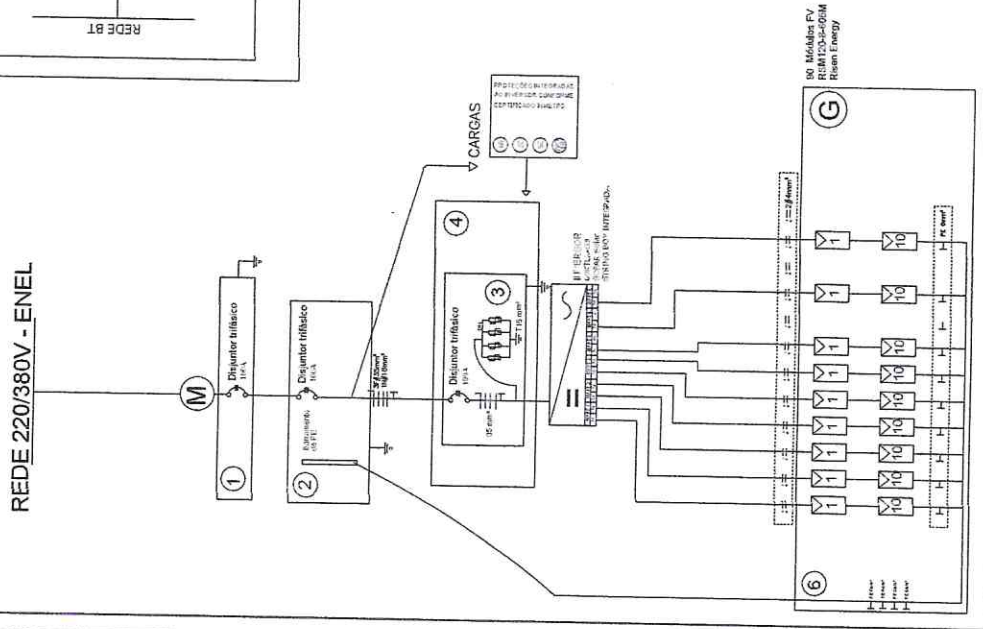
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(10)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(11)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA/CC	Inversor de sistema fotovoltaico Conversor de CC-CA
DPS CA: 4kDPS - Classe II 275V _{ac} / 40kA	DPS CA: 4kDPS - Classe II 275V _{ac} / 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 11 módulos ligados em série	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 11 módulos ligados em série
TT	Fase, Neutro e Terra(PE)
ii	Cabo setar para CC
⚡	Aterramento
⚡	Disjuntor CA: 3 Pólo
⚡	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



NOTAS:
 1- O sistema é composto por 1 Inversor e com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
 2- As massas firm equipotencializadas no barramento principal do quadro de distribuição.
 3- Os condutores de fase e neutro ligados ao WYE DE CONEXÃO TRIANGULAR, ONCE ENDE TRIPARTI.
 4- A FASE CONDIÇÃO DE TRIPARTI PARA CABOS DEPARA E LIGAR EM TRIANGULO.
 5- O sistema é instalado sobre estrutura metálica e o sistema de aterramento é realizado em anel.
 6- O sistema é instalado sobre estrutura metálica e o sistema de aterramento é realizado em anel.

LEGENDA	NOTAS
1- Quadro de proteção geral (Entrada)	> O sistema é composto por 1 Inversor e com pot. nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos.
2- Quadro Geral de Distribuição (Estação)	> As massas firm equipotencializadas no barramento principal do quadro de distribuição.
3- Quadro CA Fotovoltaico	DADOS DO CLIENTE
4- Inversor CA Fotovoltaico - 60kW	Nº do Cliente: 56177830
5- Quadro de controle e proteção CC	Coordenadas Geográficas: -53,330333 - -33,738200
6- Módulos Fotovoltaicos 600Wp	Classe de Instalação: B3, Outros
	Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A

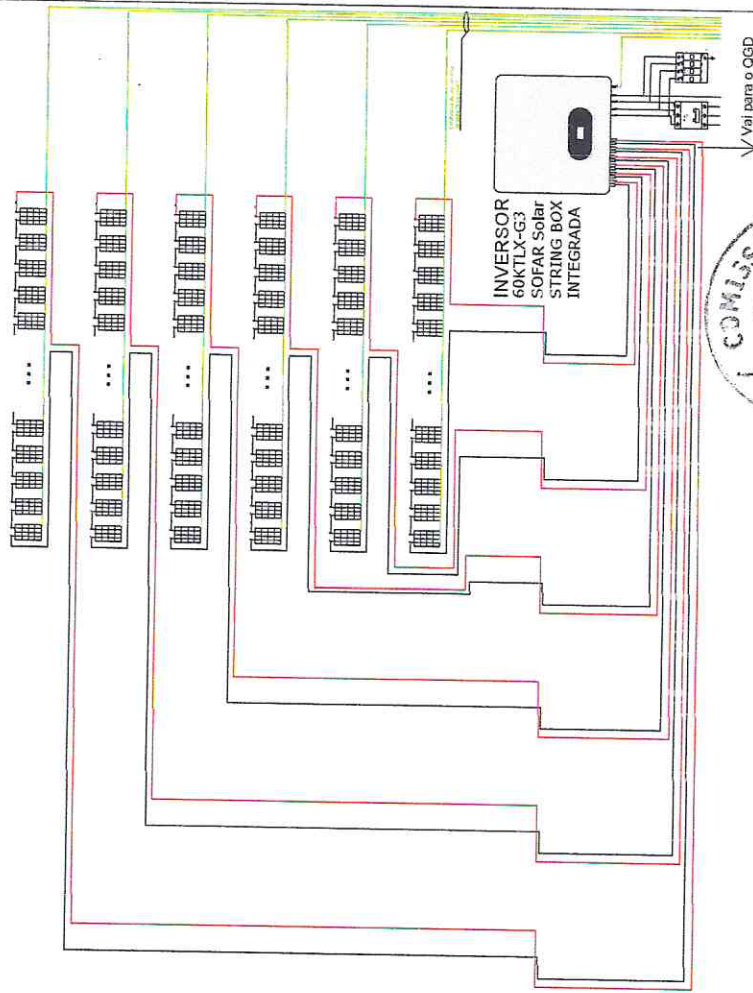
GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

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

Eng. Responsável: Arquivados Angelim Bezerra Junior
 CREA: 226145/2014-2

INDICADA	20/10/2023
DATA	01
PROJETO	0
01 / 03	A2

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



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	
Nº 01	REV. 0	
FORMATO: A2	FOURTO: 02	03 / 03
Eng. Responsável: Arquimedes Aquilino Bezerra Junior <small>CREF. Nº. 023.106.45-9</small>		

Descrição

QUADRO DE PROTEÇÃO CC	QUADRO FOTOVOLTAICO CA	INVERSOR INTERATIVO CC/CA	MÓDULO FOTOVOLTAICO	INTELAÇÃO DE ALUMINIO	CONDUZIMENTO
-----------------------	------------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------	--------------

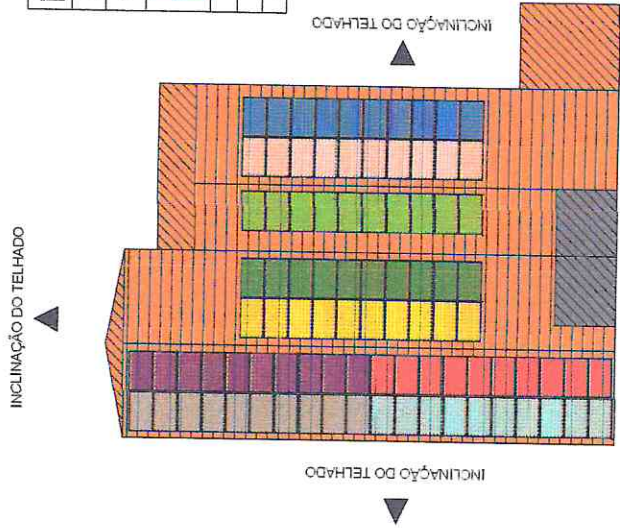
LEGENDA

placa	☐	☐	☐	↓	○	—
-------	---	---	---	---	---	---

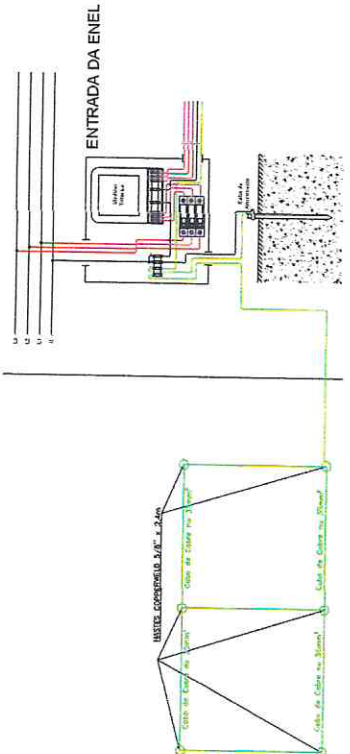
DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

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

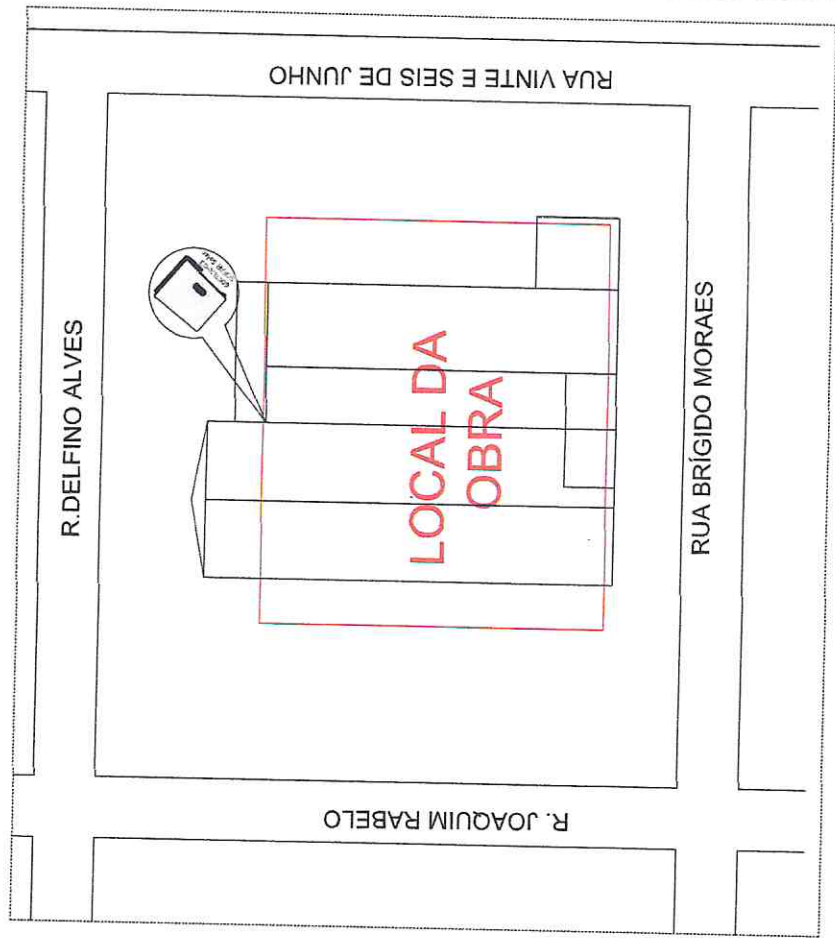
DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO



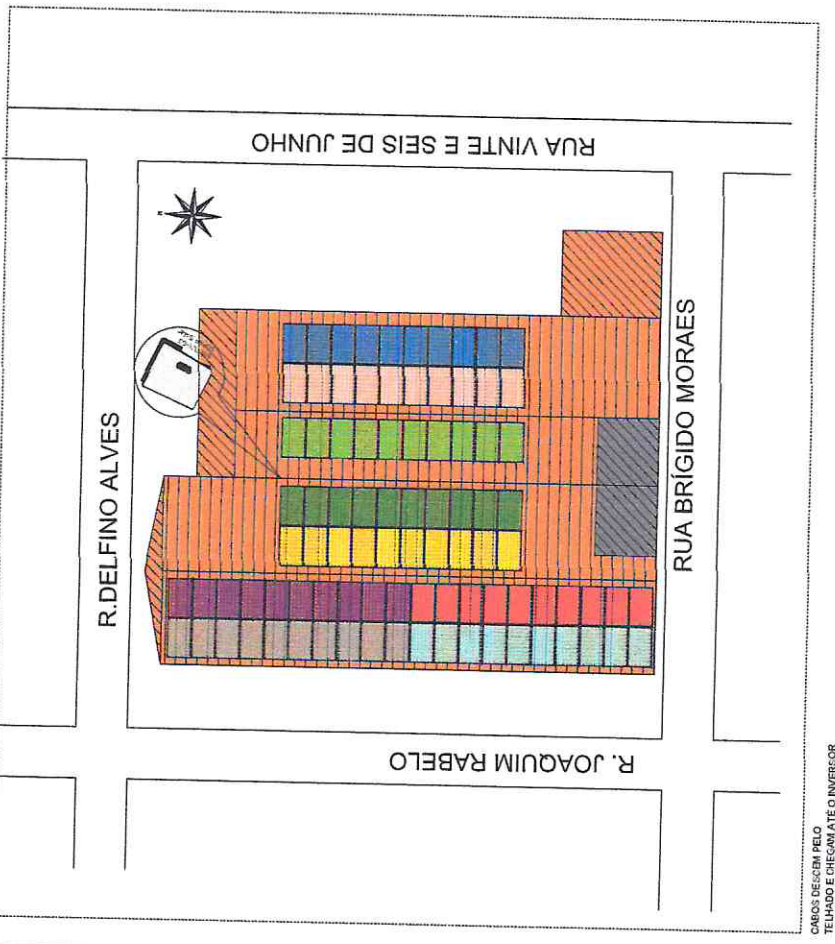
NOTA: O BARRAMENTO DE PROTEÇÃO DA FERRIMENTAÇÃO DEBEM SER COM LARGURA DE 25MM E O TELHADO DEBEM SER DE TIPO PARALELO.



PLANTA DE SITUAÇÃO



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

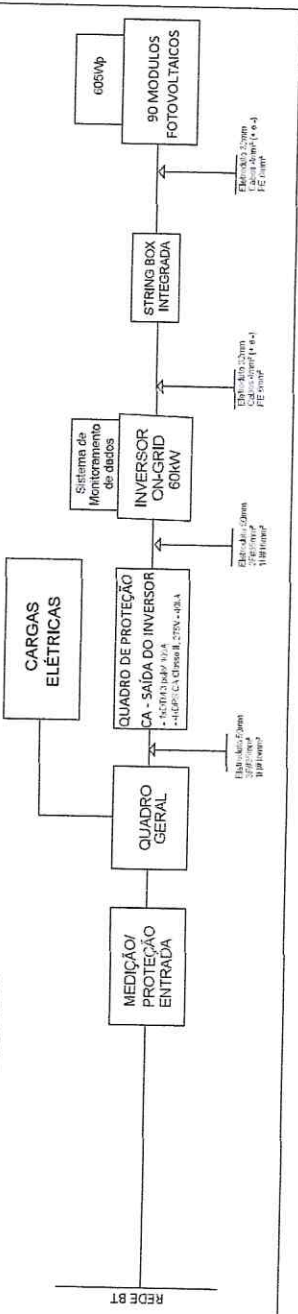


CABOS DESCEM PELO
TELHADO E CHEGAM ATÉ O INVERSOR
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
E DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
EM LOCAL COBERTO - GALIA

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Módulo(s) 100 Primeira EV 750W/120V/50/50/240/1000	
Inversor 1000VA 600V-115V-50/50/50/50/240/1000	
ART Nº: CE 2002/1009140	
DADOS DO CLIENTE	
Nº do Cliente: 56177839	
Coordenadas Geográficas: S: 23.23.35 - W: 78.48.29	
Classe da Instalação: Av. B3, Outros	
Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A	

GAP CONSTRUTORES 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		INDICADA	
C.R.C. 037.03		DATA: 20/10/2023	
		FOLHA: 01	
		TOTAL: 0	

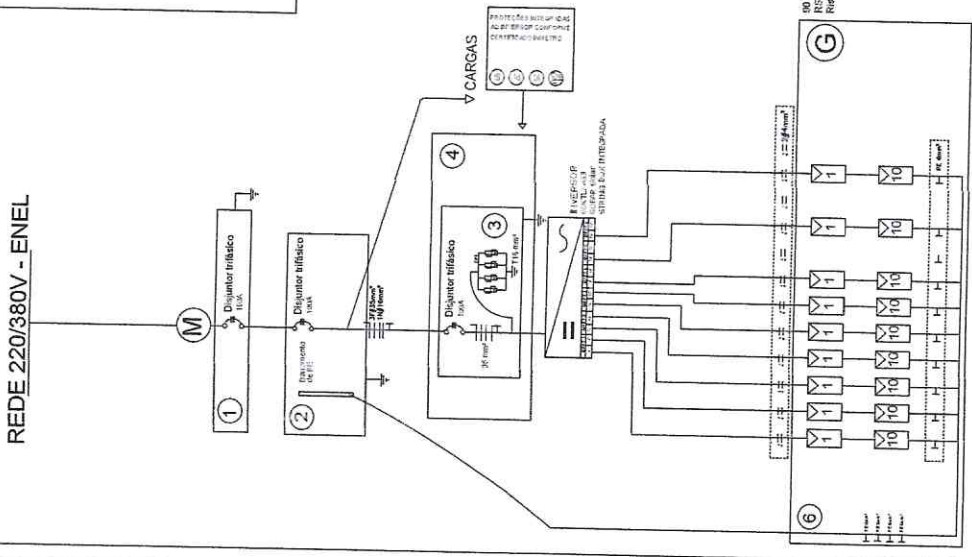
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(39)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(610)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(61U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
	DPS CA: 4WDPS - Classe II 275Vsec / 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 Polb
	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



16076
 1- NOME DE ZONA DE APROVEITADO E QUALIA DE UTILIZAÇÃO
 2- NOME DO MUNICÍPIO DO PROPRIETÁRIO DE UTILIZAÇÃO
 3- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 4- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 5- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 6- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 7- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 8- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 9- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO
 10- NOME DO MUNICÍPIO DO MUNICÍPIO DE UTILIZAÇÃO

LEGENDA	NOTAS
1- Quadro de Proteção Geral (Estimado)	> O sistema a ser instalado é um sistema de geração com potência nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos no barramento principal do quadro de distribuição
2- Quadro CA Fotovoltaico	> As mesmas foram especificadas nas notas de especificação
3- Quadro CA Fotovoltaico	> A TENSÃO DE TRABALHO PARA O SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA É DE 220V/380V
4- Inversor ON-GRID 60kW	> O sistema a ser instalado é um sistema de geração com potência nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos no barramento principal do quadro de distribuição
5- Módulos Fotovoltaicos 60Wp	> O sistema a ser instalado é um sistema de geração com potência nominal de 60kW e 90 módulos fotovoltaicos no barramento principal do quadro de distribuição

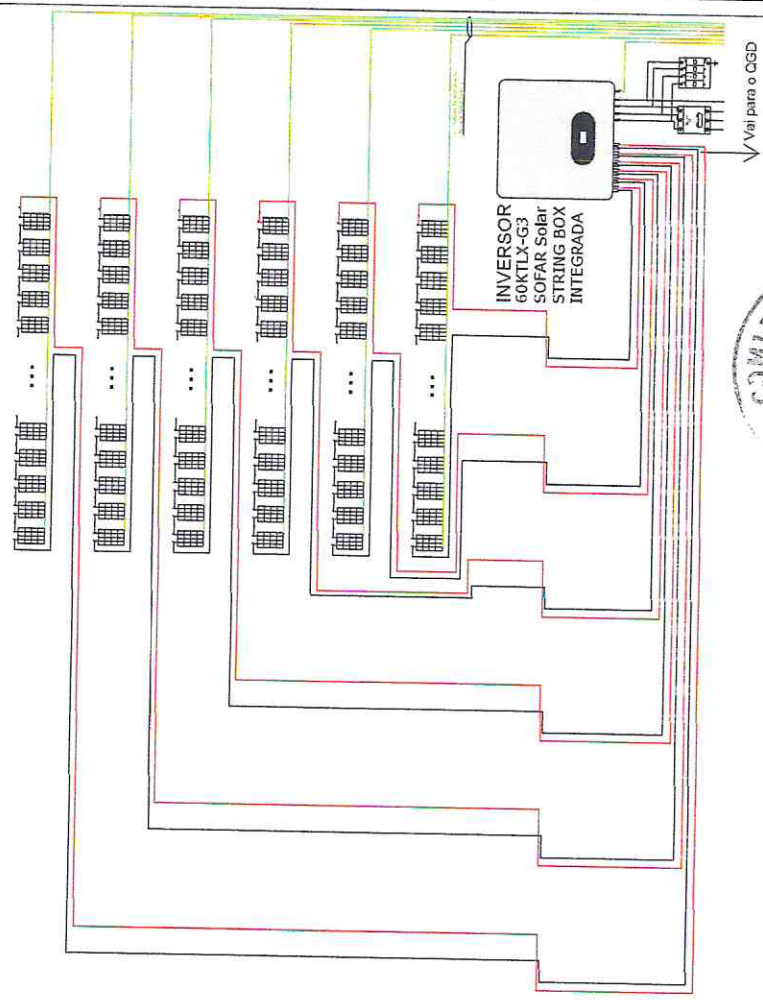
GAP
 CONSTRUÇÃO E PROJETOS LTDA

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

Eng. Responsável: **Arquimedes Angelim Bezerra Junior**
CRP: 011.114.000

INDICADA
 DATA: **20/10/2023**
 FÓRMO: **01**
 FÓRMO: **01**
 FÓRMO: **01**
 FÓRMO: **01**

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00KWp**
 Eng. Responsável: **Apdirmendes Angelim Bezerra Junior**
CREMOPR 12574/2014-4

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

INDICADA	DATA: 20/10/2023
PLANOS: 01	FECHA: 0
REVISÃO: A2	DATA: 02 / 03

Descrição
PRINCÍPIO FOTOVOLTAICO: TIPO 2 - BENTONITE
PRINCÍPIO 19 - COM ENTRADA DE MPPT

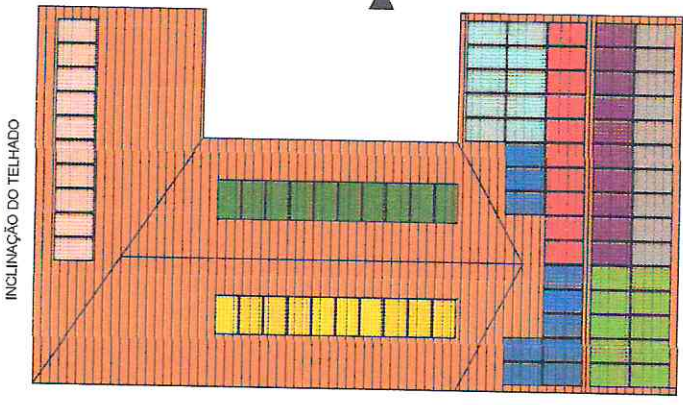
LEGENDA

	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	INTERLIGAÇÃO DE FERRAGENS
	INTELAÇÃO DE ATERRAMENTO
	CONDUZIR ATERRAMENTO

DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

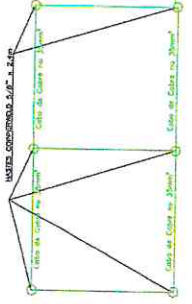
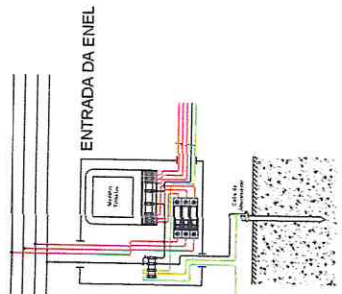
INVERSOR 1 60KTLX-G3:
 MPPT 1: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 1: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 2: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 2: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 3: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 3: STRING 2: 10 PAINÉIS
 MPPT 4: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 5: STRING 1: 10 PAINÉIS
 MPPT 6: STRING 1: 10 PAINÉIS

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

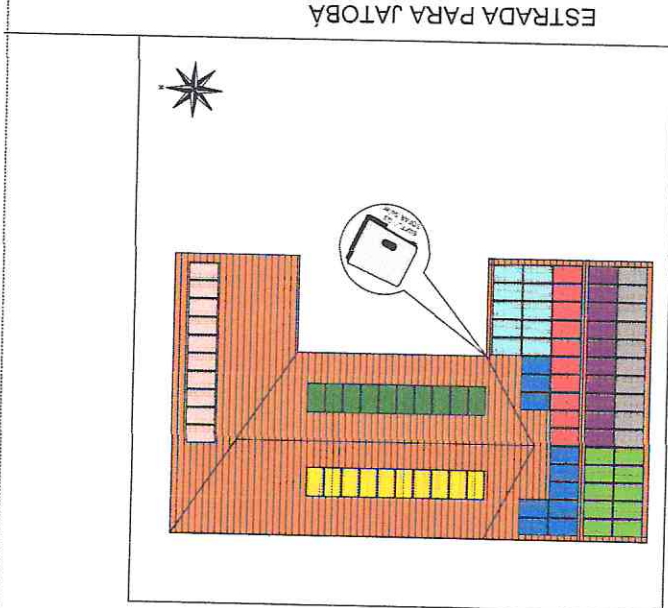


INCLINAÇÃO DO TELHADO

INCLINAÇÃO DO TELHADO
 NOTA: O PROJETO DE TERMO DE PROTEÇÃO DO QUADRO SOLAR E O TERMO DE PROTEÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA SÃO DE RESPONSABILIDADE DO CONTRATADO. PRINCÍPIO 19 - COM ENTRADA DE MPPT

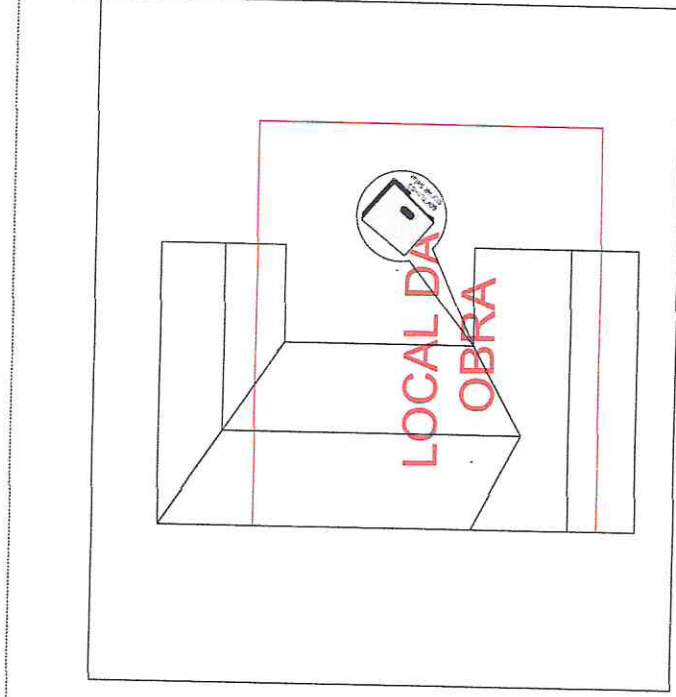


PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



ESTRADA PARA JATOBÁ

PLANTA DE SITUAÇÃO



ESTRADA PARA JATOBÁ

DADOS DA INSTALAÇÃO

Modelo do Painel: PV RESISTENTE 60W/18mm
Imersão: 600x120x53 - 50GFR SOLAR
ART Nº: CE20231589172
DADOS DO CLIENTE
Nº do Cliente: 525211302
Coordenadas Geográficas: -53.115541; -50.754415
Classe de Instalação: E33. Outros
Disjuntor de Entrada: Típfico de 100A

CABOS DE CEM PELO
 TELhado E CHEGAM ATE O INVERNOR
 E DE CONVERSÃO FOTOVOLTAICA
 EM LOCAL COBERTO - SALA



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS	
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM	
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp	
ESCALA	INDICADA
DATA: 20/10/2023	
FOLHA: 01	TOTAL: 0
FECHADO	FOLHA
A2	03 / 03
Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior	
C.R.C. 015/2019	

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

DIAGRAMA DE BLOCOS

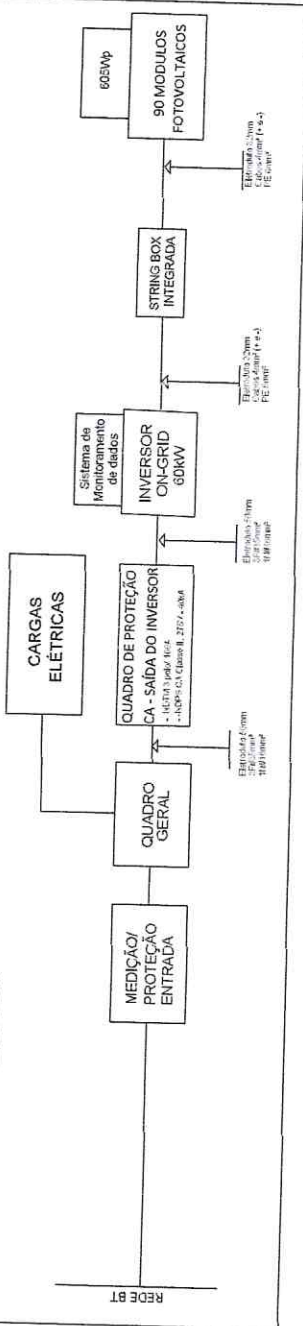
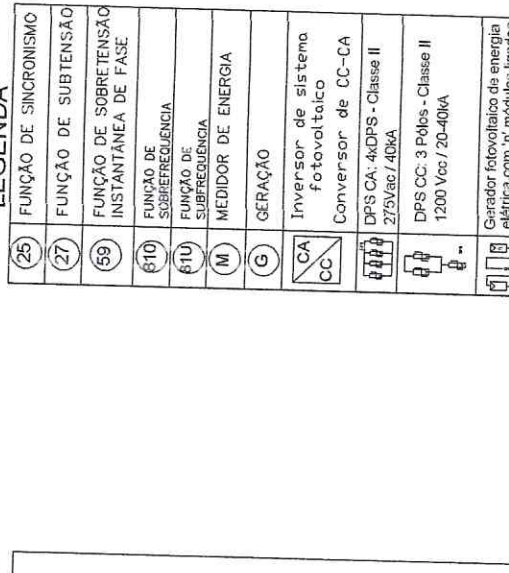


DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(10)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(11)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA/CC	Inversor de sistema fotovoltaico
	Converter 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 11 módulos ligados em série
	Fase, Neutro e Terra(PE)
	Cabo solar para CC
	Aterramento
	Disjuntor CA: 3 Pólo
	Disjuntor CC: 4 Pólos

LEGENDA	
1	Quadro de proteção geral (E-tiltante)
2	Quadro geral de distribuição (E-tiltante)
3	Quadro CA trifásico
4	Inversor CA/CC em série - 60KW
5	Quadro de conexão e proteção CC
6	Módulos fotovoltaicos 600Wp

NOTAS:

- 1- O sistema foi desenvolvido por 1 Inversor com potência nominal de 60KW em 11 módulos.
- 2- As massas foram equipadas com sistema de aterramento barramento principal no quadro de distribuição.
- 3- O sistema foi desenvolvido com 11 módulos em série.
- 4- O sistema foi desenvolvido com 11 módulos em série.
- 5- O sistema foi desenvolvido com 11 módulos em série.

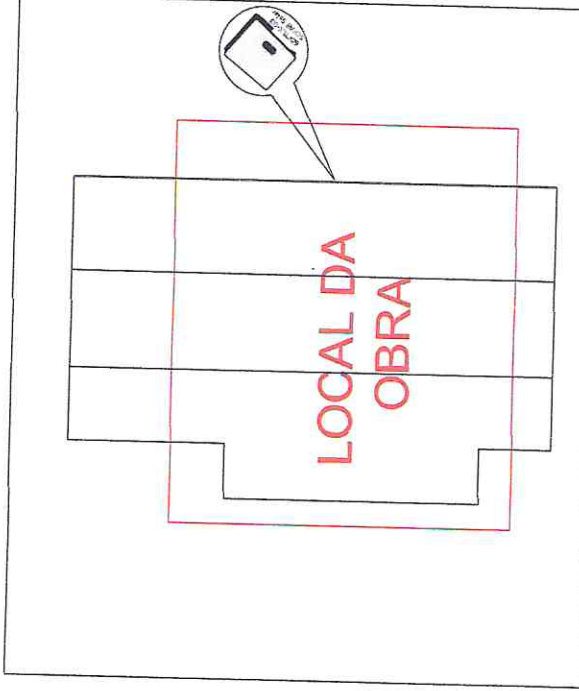
ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60.00KWp
Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior



EDICÃO	INDICADA
DATA	20/10/2023
PROJETO	01
REV.	0
PLAN.	017/03

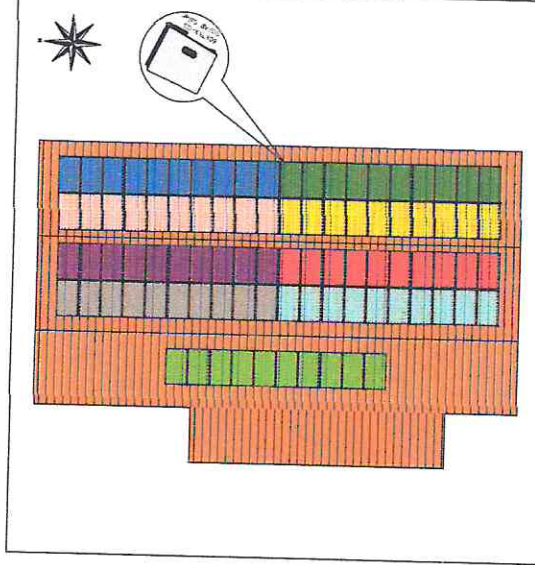
PLANTA DE SITUAÇÃO

R. IZAAC FRAGOSO VIEIRA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. IZAAC FRAGOSO VIEIRA



CARGO DESCRICAO
 TELHADO E CHEGAMATE O INVENSOR
 EMPREENDIMENTO DE PROTECAO
 E DE CONSERVACAO DA INSTALACAO
 EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALACAO
 Modelo: 30 Painéis PV (30MT-30-400W) Risen
 Inversor: 6000L-53-3000W SOLAR
 ART. N: 02023100017
DADOS DO CLIENTE
 N. de Cliente: 811021
 Contêineres Geradores: -11-107-300741315
 Classe de Instalação: B1, Cultivos
 Diagrama de Entrada: Tifológico de 100A



ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS

PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM

PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00KWp

Eng. Responsável: Aquilino Argelino Bezerra Junior
 CREA: 03/10065/2015

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

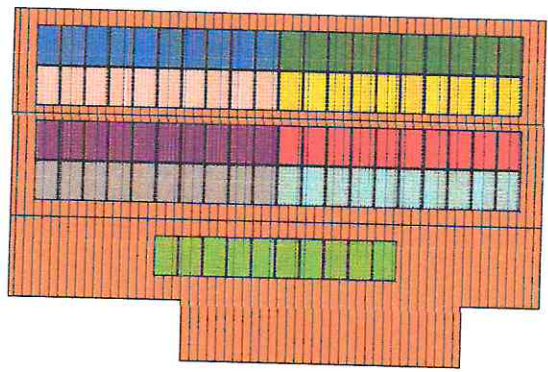
ESCALA	INDICADA
DATA	20/10/2023
N.º	01
REV.º	0
FORMATO	A2
FOURNO	03/703

DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

Identificação	Descrição
1	MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 120W/18V
2	INVERSOR 60V - COM 12 ENTRADAS E MPPT

LEGENDA

	QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	INTERLIGAÇÃO DE INTERLIGADO
	MATERIAIS DE ATERRAMENTO
	CABELOS/TERMINAIS



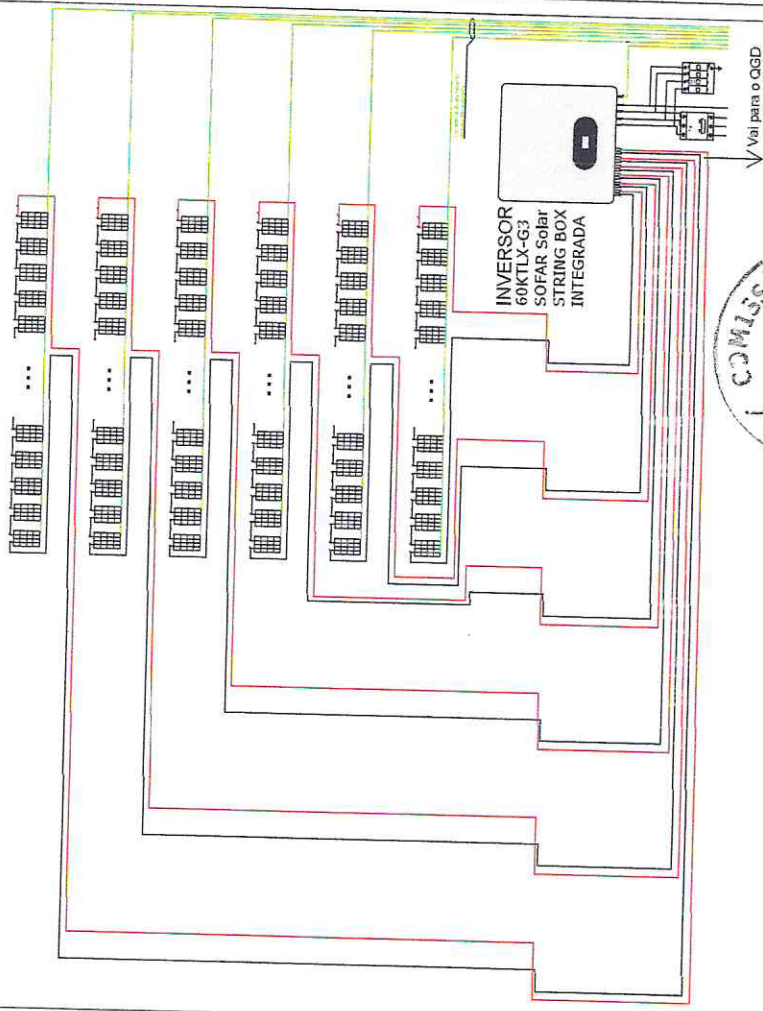
DIVISÃO DOS PAINÉIS NAS STRINGS DOS INVERSORES

INVERSOR 1 60KTLX-G3:

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

NOTA 1: CIRCUITO DE PROTEÇÃO ANTI-REENTRADA DE CORRENTE
 NOTA 2: O SISTEMA DE PROTEÇÃO ANTI-REENTRADA DE CORRENTE É DE TIPO
 QUADRO DE PROTEÇÃO

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00KWP**
 Eng. Responsável: **Arquimedes Anselm Bozerra Junior**
 ESPECIALISTA

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

INDICADA	DATA
01	20/10/2023
A2	02 / 03

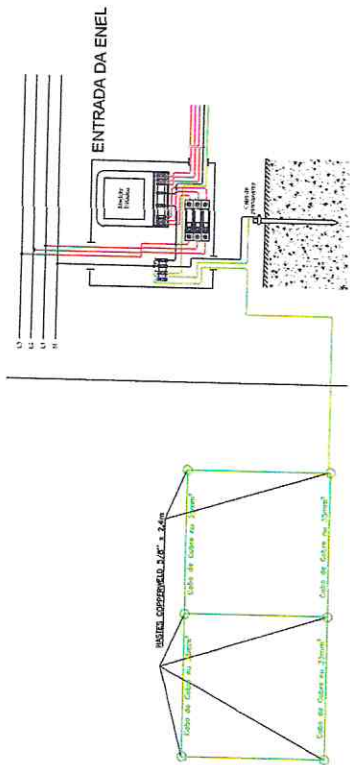
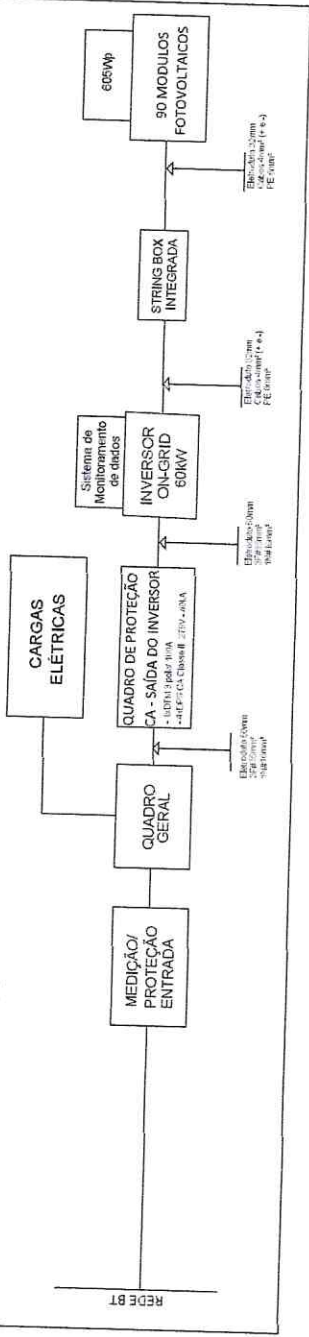


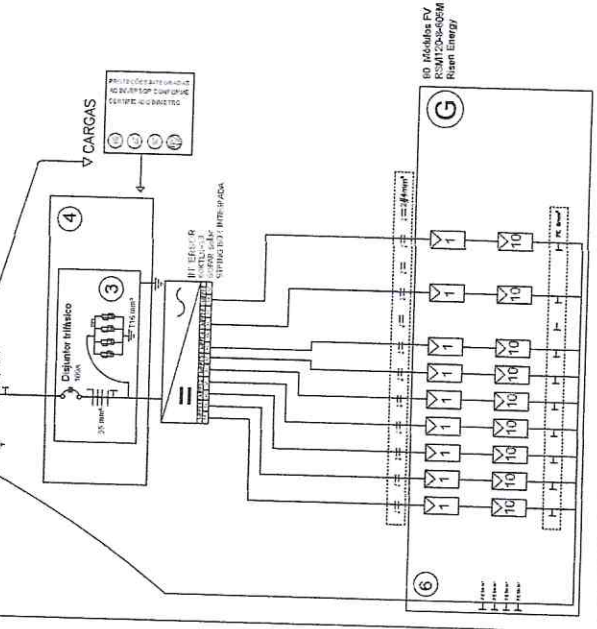
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(610)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(61U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
	DPS CA: 4/DPS - Classe II 275V/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 Pólo
	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA	NOTAS
1- Quadro de proteção geral (Entrada)	1- NOME DO CLIENTE
2- Quadro Geral de Distribuição (Existente)	Nº do Cliente: 51377825
3- Quadro CA Fotovoltaico	Coordenada Geográfica: -5,107334; -39,739375
4- Inversor CA 60kW	Classe de Instalação: B3, Outros
5- Quadro de conexão e proteção CC	Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A
6- Módulos fotovoltaicos 600Wp	

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

GAP
 CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA

Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
 (CPF: 033.308.304-00)

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

NOTAS:
 1- NOME DO CLIENTE, ENDEREÇO, CEP, CIDADE, ESTADO, BRASILIA, DF, BRASIL.
 2- CÁLCULOS E DIMENSÕES DE CARGAS E EQUIPAMENTOS EM CONFORMIDADE COM O NBR 5410:2004.
 3- CÁLCULO DE CARGAS E EQUIPAMENTOS EM CONFORMIDADE COM O NBR 5410:2004.
 4- CÁLCULO DE CARGAS E EQUIPAMENTOS EM CONFORMIDADE COM O NBR 5410:2004.
 5- CÁLCULO DE CARGAS E EQUIPAMENTOS EM CONFORMIDADE COM O NBR 5410:2004.
 6- CÁLCULO DE CARGAS E EQUIPAMENTOS EM CONFORMIDADE COM O NBR 5410:2004.

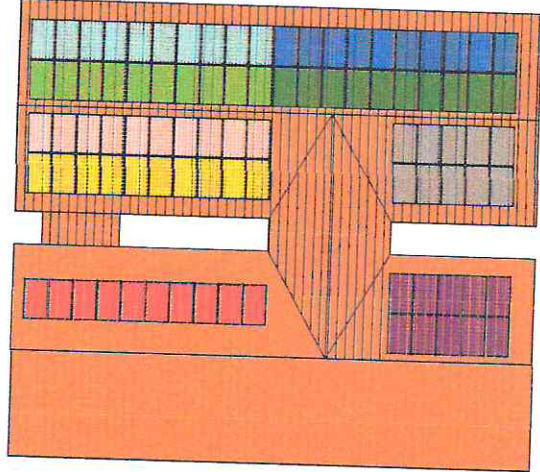
DISPOSIÇÃO DOS MÓDULOS NO TELHADO

Descrição

WINDPROTEC FOTOVOLTAICO 1200x1600x25	1200x1600x25
INVERSOR G3-60 - COM 25 MÓDULOS	6000W

LEGENDA

	— QUADRO DE PROTEÇÃO CC
	— QUADRO FOTOVOLTAICO CA
	— INVERSOR INTERATIVO CC/CA
	— MÓDULO FOTOVOLTAICO
	— SISTEMA DE MONTAGEM
	— ESTRUTURA DO TELHADO



INCLINAÇÃO DO TELHADO

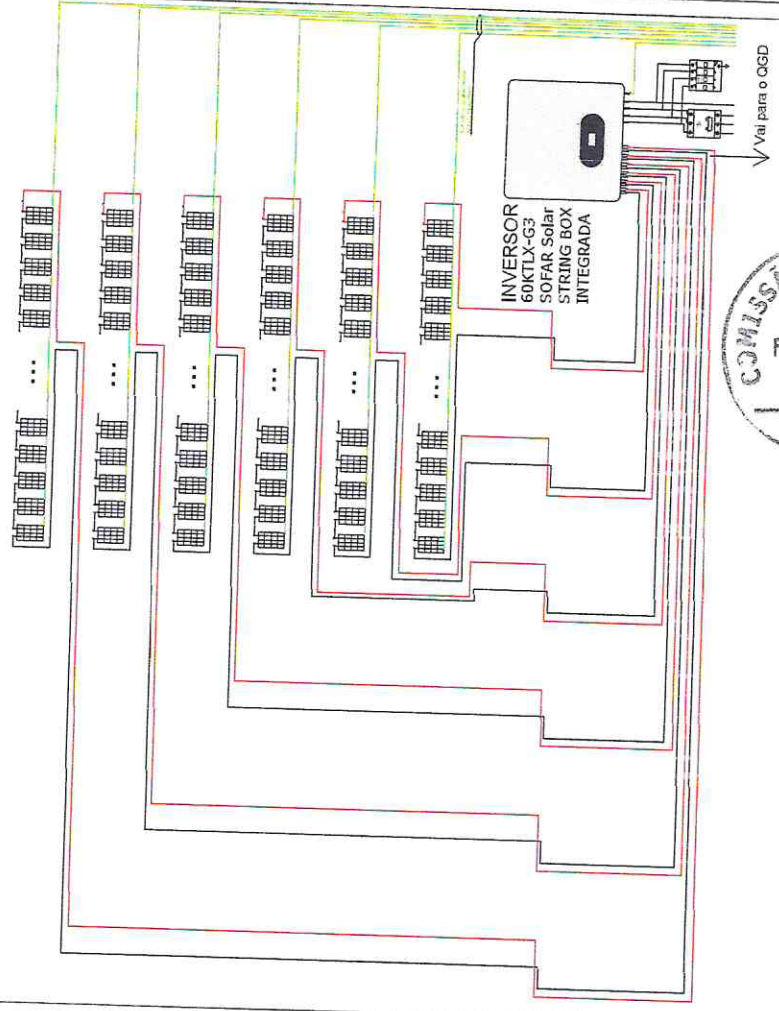
INCLINAÇÃO DO TELHADO

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

INSTALAÇÃO DE TERMO DE PROTEÇÃO DO CORDÃO DE BARRAS METÁLICAS DE CUIDADO POTENCIALMENTE PERIGOSO PARA O MANEJO DE ENERGIA ELÉTRICA. OBRIGATORIO O USO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL DE CUIDADO POTENCIALMENTE PERIGOSO.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO



GAP
CONSTRUTORES E PROJETOS LTDA

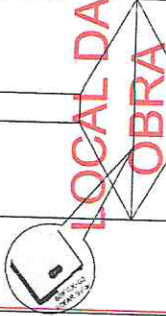
ASSUNTO: **DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS**
 PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM**
 PROJETO: **SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp**

Eng. Responsável: **Arquimedes Bezerra Junior**
CRB 01/2019

INDICADA	INDICADA
DATA: 20/10/2023	DATA: 20/10/2023
FOLHA: 0	FOLHA: 0
A2	A2
02	02

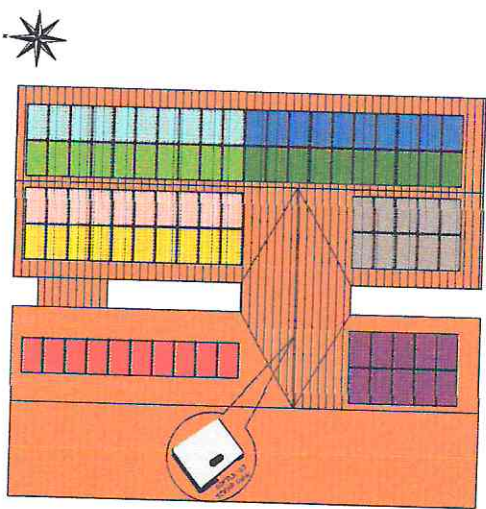
PLANTA DE SITUAÇÃO

R. CEL. LUIS AMARO BEZERRA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. CEL. LUIS AMARO BEZERRA



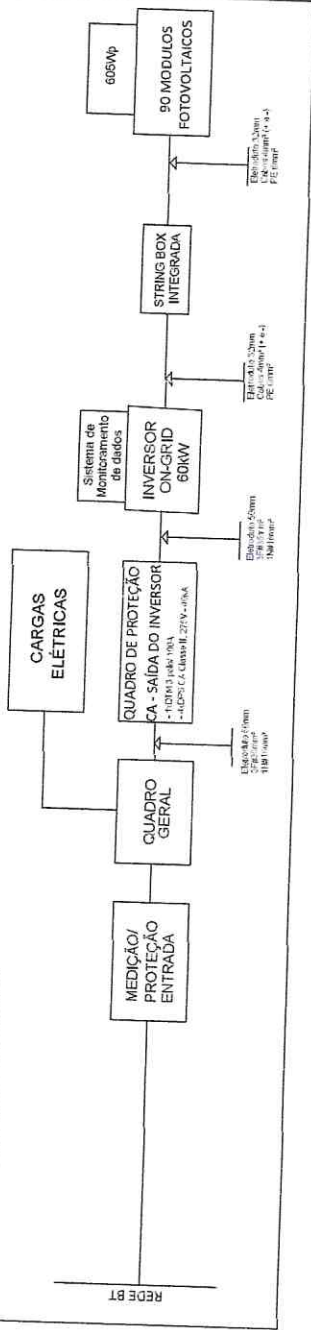
CABO DESCEM PELO
 TELHADO E CHEGAM ATE O INVERSOR
 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO
 E FERRAMENTAS FOTOVOLTAICA
 EM LOCAL COBERTO - 100A

DADOS DA INSTALÇÃO	
Atividade: 10 - Instalação de Sistemas Fotovoltaicos	
Inscrição: 001/2013-02 - SOCEL SOLAR	
ART N: 2020131048	
DADOS DO CLIENTE	
Nº do Cliente: 56177975	
Coordenada Geográfica: -5,107339 - -50,738275	
Classe de Instalação: BA, Outros	
Dispositivo de Entrada: Trifásio de 100A	



GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA		Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior CREMATEC 02030404	
ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS		INDICADA	
PROPRIETARIO: MUNICIPIO DE BOA VIAGEM		DATA: 20/10/2023	FECHA: 0
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,00kWp		Nº: 01	FECHA: 0
		FORMATO: A2	03 / 03

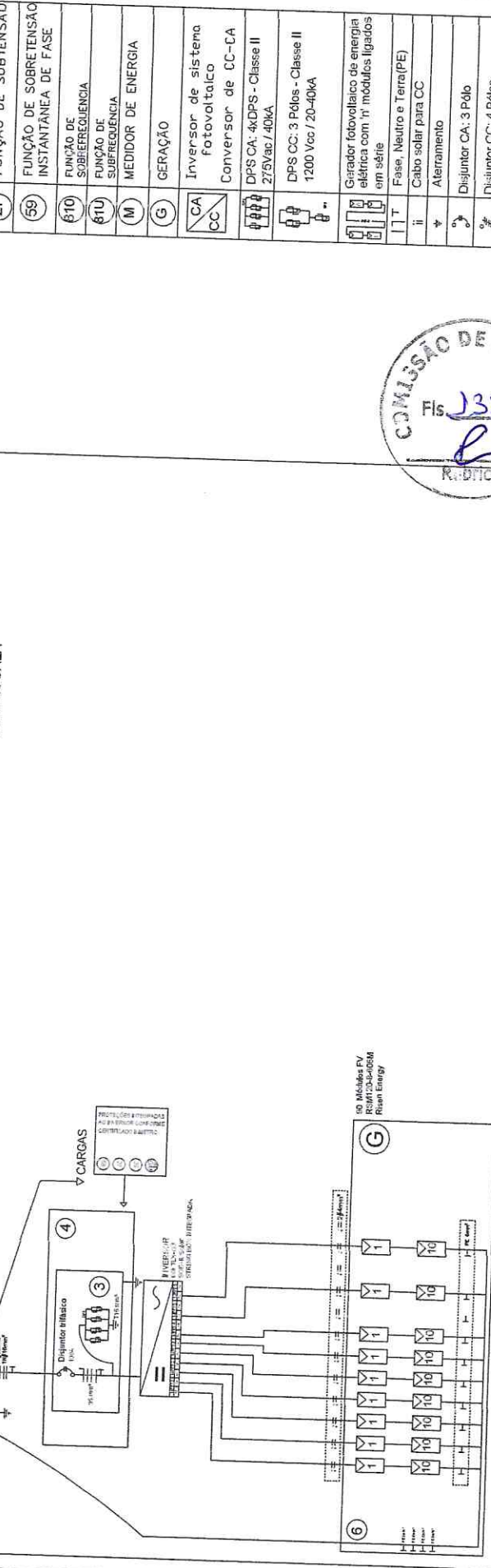
DIAGRAMA DE BLOCOS



LEGENDA

(25)	FUNÇÃO DE SINCRONISMO
(27)	FUNÇÃO DE SUBTENSÃO
(59)	FUNÇÃO DE SOBRETENSÃO INSTANTÂNEA DE FASE
(610)	FUNÇÃO DE SOBREFREQUÊNCIA
(61U)	FUNÇÃO DE SUBFREQUÊNCIA
(M)	MEDIDOR DE ENERGIA
(G)	GERAÇÃO
CA	Inversor de sistema fotovoltaico
CC	Conversor de CC-CA
	DPS CA: 4-DPS - Classe II
	DPS CC: 3 Pólos - Classe II
	Gerador fotovoltaico de energia elétrica com 'n' módulos ligados em série
	Fase, Neutro e Terra(PE)
	Cabo solar para CC
	Alarmamento
	Disjuntor CA: 3 Pólos
	Disjuntor CC: 4 Pólos

DIAGRAMA UNIFILAR DO SISTEMA SEM ESCALA



LEGENDA	
1	Disjuntor
2	Quadro de proteção geral (E.I.M.Eme)
3	Quadro Geral de Distribuição (Existente)
4	Quadro CA Fotovoltaico
5	Quadro de conexão e proteção CC
6	Módulos fotovoltaicos 605Wp

NOTAS:

- 1- O sistema é composto por 1 Inversor com pot. 60KW e 90 módulos fotovoltaicos.
- 2- As passagens de cabos para os equipamentos no quadro geral de distribuição são de responsabilidade do cliente.
- 3- O quadro de distribuição existente deve ser adequado para a instalação dos equipamentos.
- 4- O quadro de conexão e proteção CC deve ser adequado para a instalação dos equipamentos.
- 5- O quadro de distribuição deve ser adequado para a instalação dos equipamentos.

DADOS DO CLIENTE:
N.º do Cliente: 20337005
Coordenadas Geográficas: 3.123.311, -50.734.591
Classe de instalação: BV, Outros
Disjuntor de Entrada: Trifásico de 100A

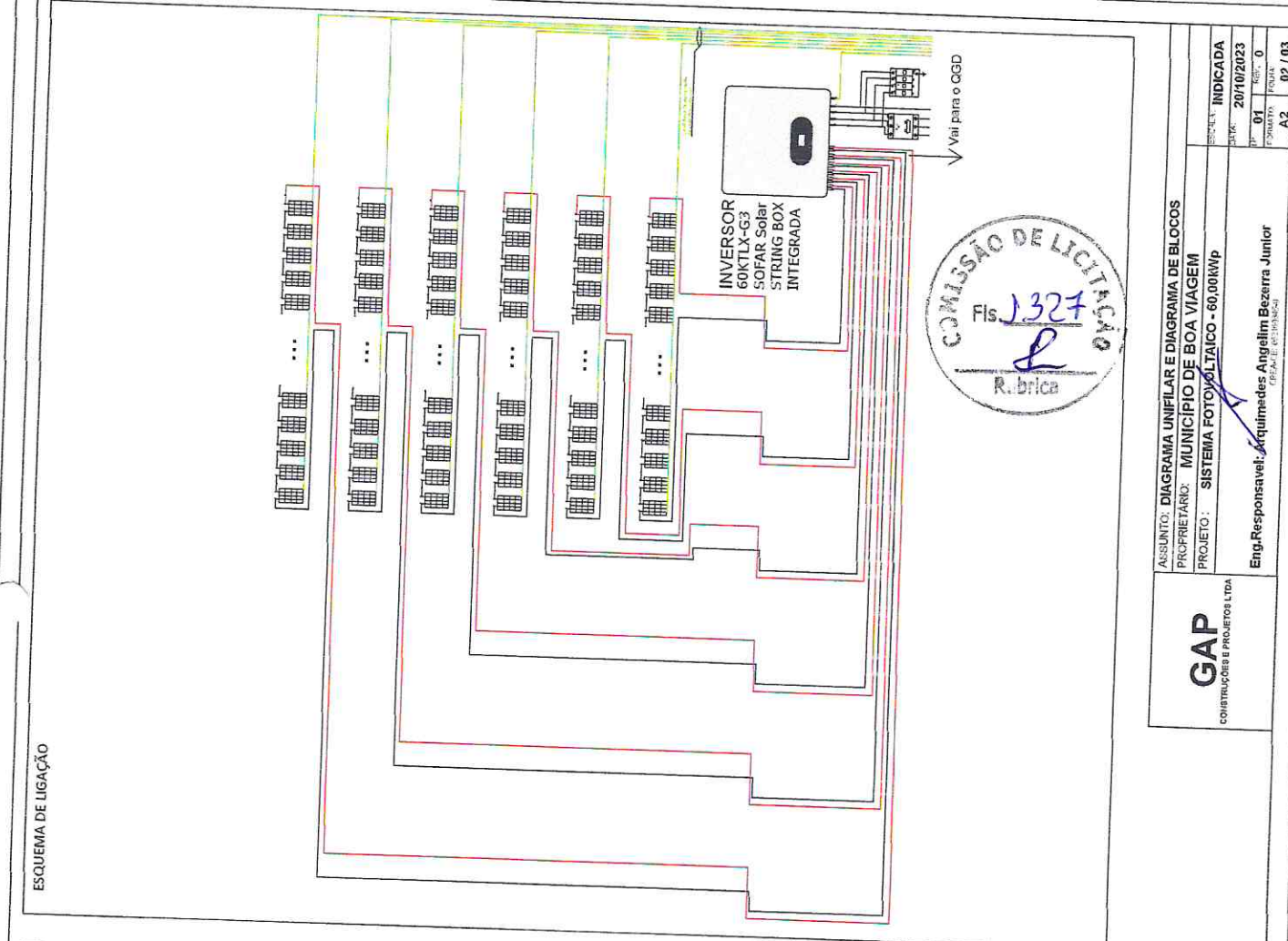
GAP
CONSTRUTORES E PROJETORES LTDA

ASSUNTO: DIAGRAMA UNIFILAR E DIAGRAMA DE BLOCOS
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM
PROJETO: SISTEMA FOTOVOLTAICO - 60,000Wp

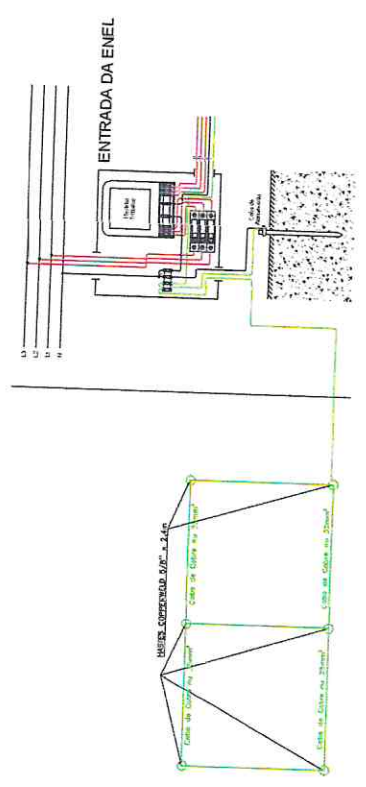
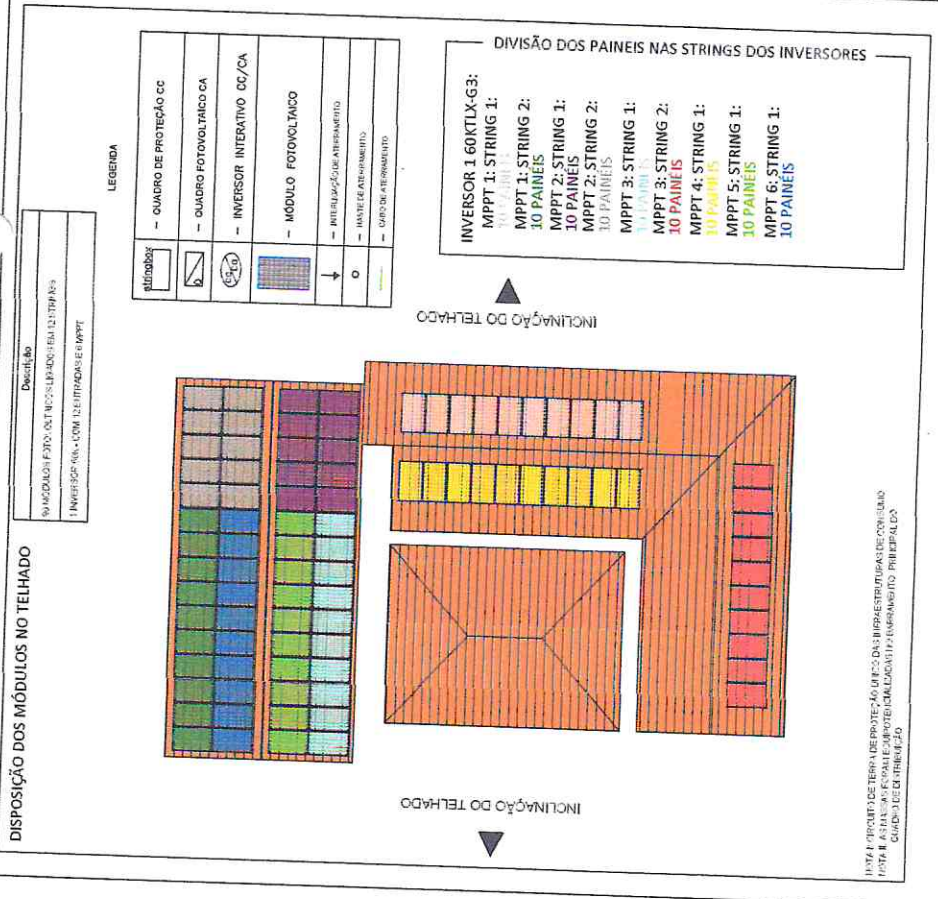
Eng. Responsável: Arquimedes Angelim Bezerra Junior
C.R.C.: 011.000/0

INDICADA
DATA: 20/10/2023
FOLHA: 0
TOTAL: 0

A2 01/03



GAP CONSTRUTORES 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 <small>CPF: 01.023.000-00</small>
INDICADA	20/10/2023	
DATA	01	
FOLHA	0	
TOTAL	A2	02 / 03

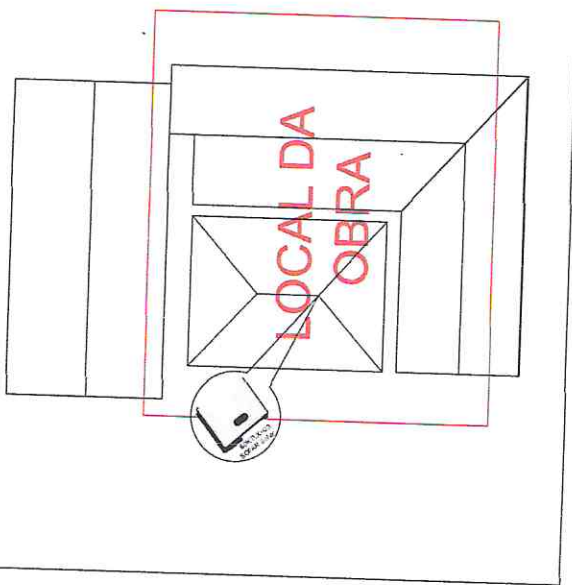


NOTA: FÓRMULA DE TERMO DE PROTEÇÃO ÚNICO DAS SUBESTRUTURAS DE CONCRETO PARA O CASO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL EM ENVANIMENTO PRINCIPAL DO QGD DE ENTERRAMENTO

PLANTA DE SITUAÇÃO

R. JOSÉ VIEIRA COSTA

R. RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA



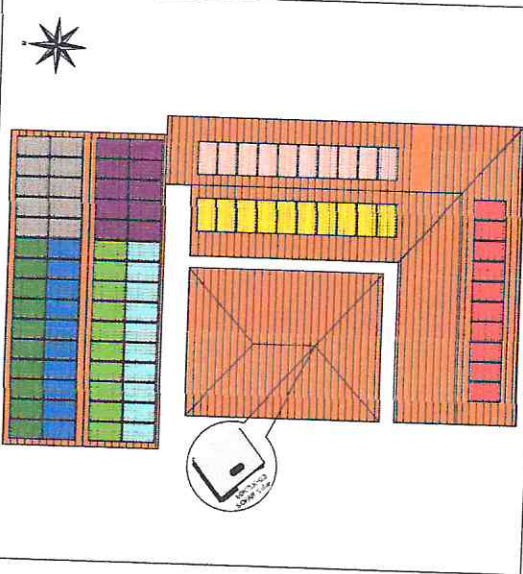
LOCAL DA OBRA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

R. JOSÉ VIEIRA COSTA

R. RAIMUNDO RIBEIRO DE SOUZA



CARGOS DEBEM SER FEITOS POR UM MESMO TÉCNICO RESPONSÁVEL POR PROTEÇÃO E DECONVERSÃO DA PLACA EM LOCAL COBERTO - SALA

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Modelo BT Fornecedor IV	PSMT/20-5-005M Risen
Modelo	600TLV-63 - 502AR-SOLAR
ART Nº	0250273/0901
DADOS DO CLIENTE	
Nº do cliente	16.38.005
Coordenadas Geográficas	S:13°59' - O:73°51'
Classe de Instalação	E3 - Outros
Dispositivo 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
Eng. Responsável: Arquiledes Angelim Bezerra Junior	DATA: 20/10/2023 FOLHA: 01 FOLHAS: 01 A2 03 / 03



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER À 27 (VINTE E SETE) PRÉDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, DE ACORDO COM O CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 40/00062-1, CONFORME PROJETO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO.

Seguem as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

“ Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

II - comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

§ 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do "caput" deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às **parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação**, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;" (grifo nosso)

Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU.

“ Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor



significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado."

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
1.2.1	PRÓPRIA - COMP - 001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 605WP, 21.7% EQUIVALENTE OU MAIOR EFICIENCIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND
1.2.2	PRÓPRIA - COMP - 002	INVERSOR FOTOVOLTAICO 60KW MODELO 6MPPT/12 STRINGS, TRIFASICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD	%
1.2.1	PRÓPRIA - COMP - 001	MÓDULO FOTOVOLTAICO 605WP, 21.7% EQUIVALENTE OU MAIOR EFICIENCIA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	843,00	30%
1.2.2	PRÓPRIA - COMP - 002	INVERSOR FOTOVOLTAICO 60KW MODELO 6MPPT/12 STRINGS, TRIFASICO 380V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UND	8,0	30%

Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

BOA VIAGEM/CE, FEVEREIRO DE 2024

Arquimedes A. Bezerra Junior
Arquimedes Angelim Bezerra Junior
Engenheiro Eletricista
RNP nº 062160845-9



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA



Local e data

À
Prefeitura Municipal de Boa Viagem
Comissão Permanente de Licitação

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.12.26.001

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.12.26.001, cujo objeto é a **CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER À 27 (VINTE E SETE) PREDIOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, DE ACORDO COM O CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 40/00062-1, CONFORME PROJETO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSO**, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de **120 (cento e vinte) dias**.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____ portador(a) da carteira de identidade nº _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III



01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2023.12.26.001

OBJETO: CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELETRICAS DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER Á 27 (VINTE E SETE) PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE BOA VIAGEM/CE, DE ACORDO COM O CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 40/00062-1, CONFORME PROJETO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR – R\$	
				Unitário (sem B.D.I)	TOTAL (sem B.D.I)
VALOR GLOBAL (sem B.D.I)					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha orçamentária + B.D.I



Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.

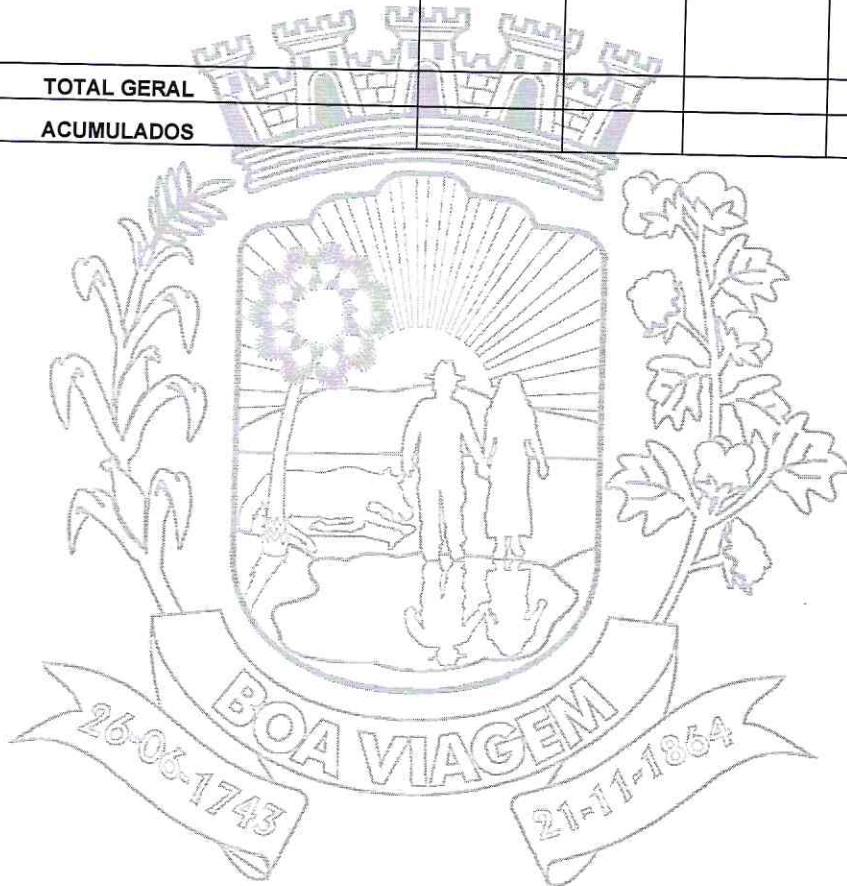


ANEXO III



02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
TOTAL GERAL						
ACUMULADOS						



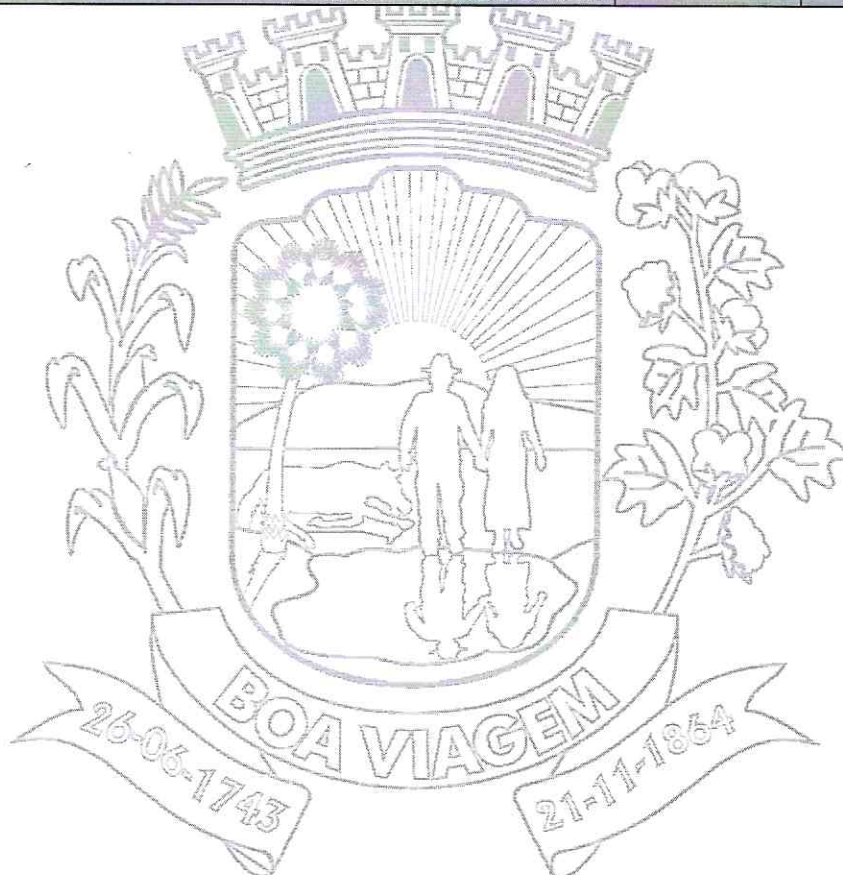


ANEXO III



03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS		VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			





ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____



**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE _____, COM
A _____, EMPRESA
_____, PARA
O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Boa Viagem, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à _____, inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, através da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, representado pelo Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, Sr(a). _____, infrafirmado, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Concorrência Pública nº _____, Processo nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na **Concorrência Pública nº 2023.12.26.001**, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da **CONTRATADA**.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELETRICAS DE SISTEMAS DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ATENDER À 27 (VINTE E SETE) PREDIOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE BOA VIAGEM/CE, DE ACORDO COM O CONTRATO DE FINANCIAMENTO Nº 40/00062-1, CONFORME PROJETO EM ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSO**, conforme especificações na proposta de preços da **CONTRATADA**, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____.

3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo até o período de **120 (cento e vinte) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) **CONTRATADO(A)**, junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

CLAÚSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 3427.7001 - 9 8168.1714 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta do Tesouro Municipal, da dotação orçamentária nº _____, elemento de despesa nº _____.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de **120 (cento e vinte) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Concorrência Pública, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel



observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

- 10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Boa Viagem por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Boa Viagem;
- 10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – DA GARANTIA CONTRATUAL

11.1 - A Contratada, deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, antes da assinatura do Contrato, garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do art. 56, da Lei nº 8.666/1993, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, com prazo de vigência igual ao do contrato, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de notificação para apresentação desta, que lhe será liberada ou restituída, quando do recebimento definitivo do objeto deste Projeto Básico.

11.2 - Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

11.3 - A garantia quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA ou outro que venha substituir, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

PREFEITURA DE BOA VIAGEM

CNPJ Nº 07.963.515/0001-36 | CGF Nº 06.920.307-5

Praça Monsenhor José Cândido, 100 | Centro | Boa Viagem/CE | CEP 63.870-000

Tel.: 88 3427.7001 - 9 8168.1714 | E-mail: pmbv_oficial@boaviagem.ce.gov.br | Site: www.boaviagem.ce.gov.br



11.4 - Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

11.5 - Ressalvados os casos previstos no Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo", desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

11.6 - A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de Boa Viagem/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de Boa Viagem/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.



14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arazoada e ~~subscrita~~ pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Boa Viagem.

14.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de Boa Viagem/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Boa Viagem/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Boa Viagem/CE, ____ de ____ de 20__.

Nome do Ordenador(a) de Despesas

Ordenador(a) de Despesas da
Secretaria de

CONTRATANTE

Nome do Representante Legal

Cpf:

Nome da Empresa

Cnpj

CONTRATADA

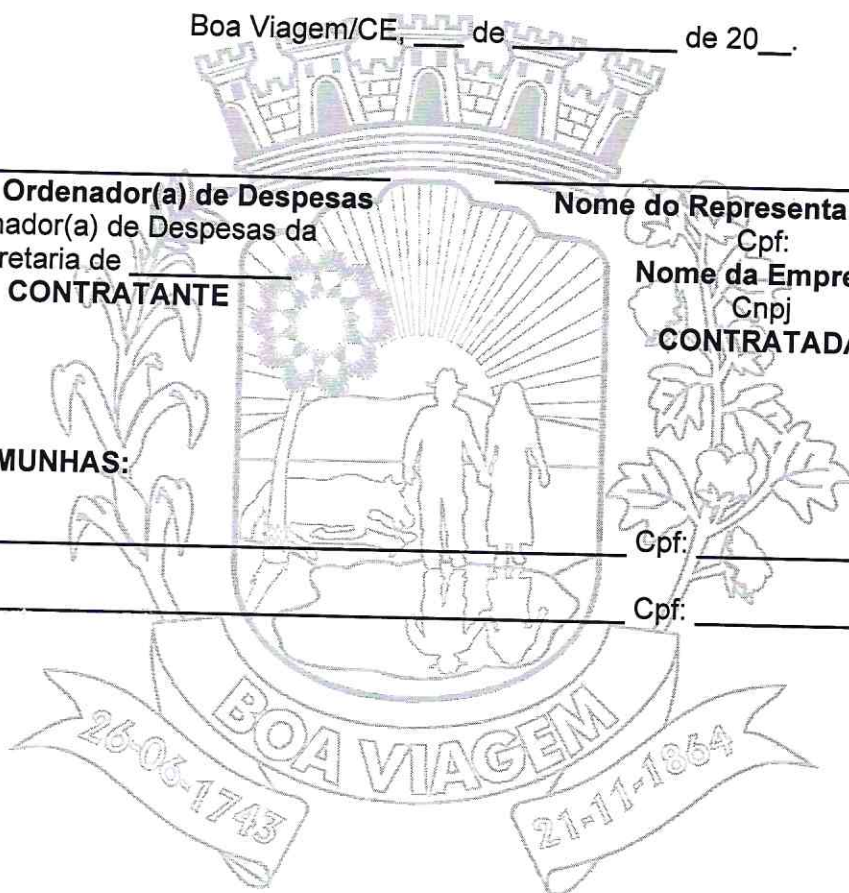
TESTEMUNHAS:

Nome: _____

Cpf: _____

Nome: _____

Cpf: _____





ANEXO V

MODELOS DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DO MENOR



DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ de _____ de 20__.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

DECLARAÇÃO DE ME OU EPP

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, para usufruir os benefícios previstos nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, que nos enquadramos na condição de: (citar se: Micro Empresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP)



_____ de _____ de 20__.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.