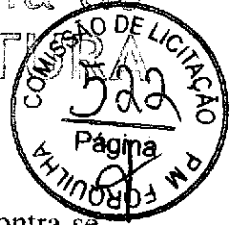




PROJETOS BÁSICOS

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.

Celival Jairo Rodrigues Albuquerque
Presidente e Pregoeiro



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO, S/N, BAIRRO CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.7986927	Longitude:	-40.2621285

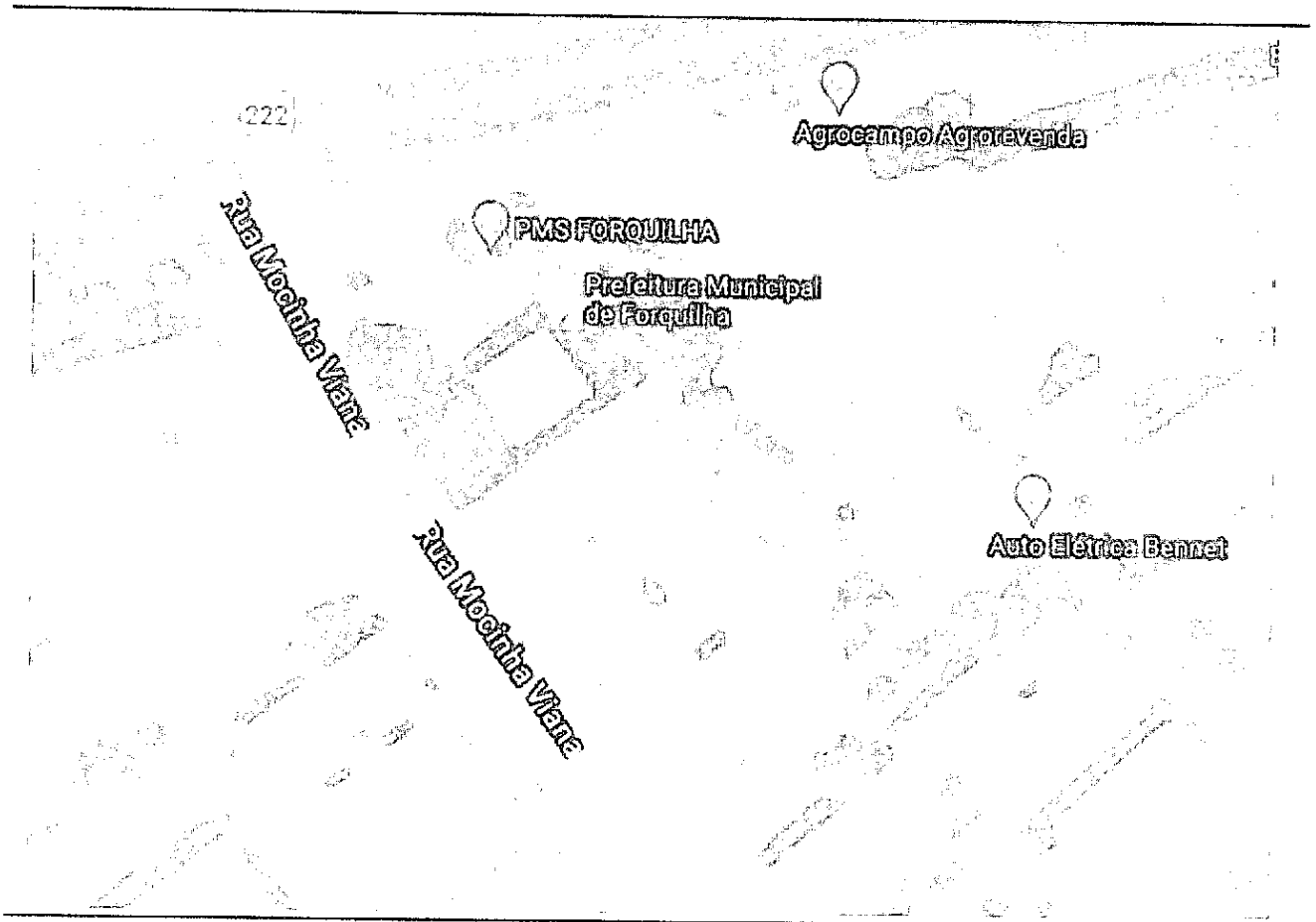


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Prefeitura Municipal de Forquilha).

CPL




2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- o 50 Módulos FV de 500Wp;
- o Inversor Trifásico 20kW;
- o Quadro de proteção CC;
- o Quadro de proteção AC;
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 50 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 25000 Wp.

13 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
13 módulos em série	MPPT 1	
12 módulos em série	MPPT 2	
12 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edleyce Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325792



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA GRANDE ORIENTE DO BRASIL, S/N, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.8008631	Longitude:	-40.2694903

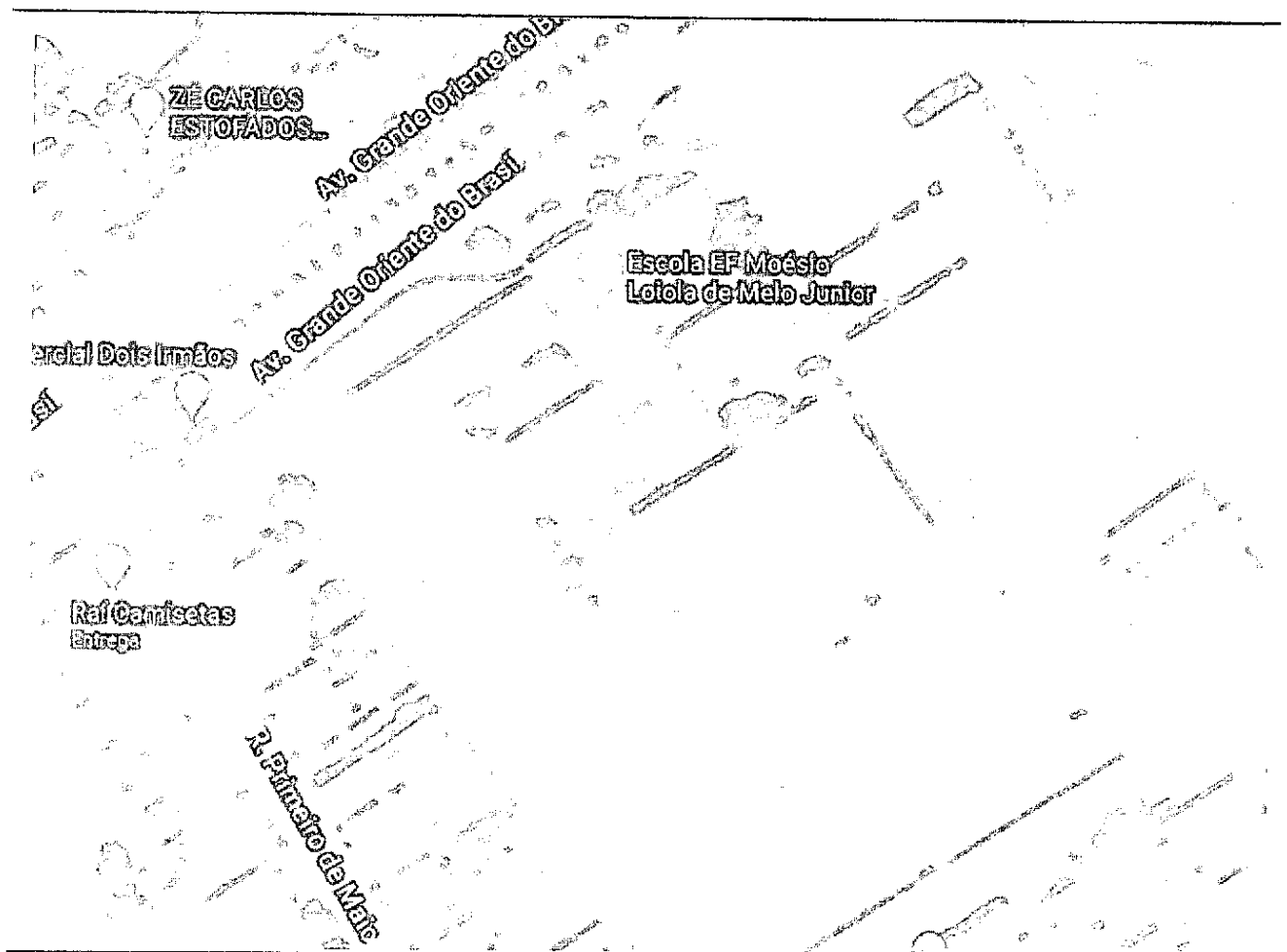
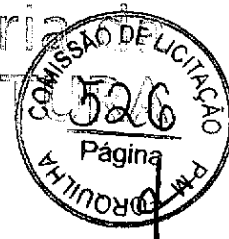


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (E.E.F Moésio Loliola de Melo Júnior - Escola Modelo).




2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- o 160 Módulos FV de 500Wp;
- o Inversor Trifásico 40kW;
- o Inversor Trifásico 20kW;
- o Quadro de proteção CC;
- o Quadro de proteção AC;
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 160 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectada a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 80000 Wp.

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
18 módulos em série	MPPT 1	
18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 40kW
18 módulos em série	MPPT 1	
22 módulos em série	MPPT 2	
22 módulos em série	MPPT 2	
22 módulos em série	MPPT 3	
22 módulos em série	MPPT 3	


Francisco Edgleice Siqueira Patrício
Engenheiro Eletricista
RN: 061598869-2
CREA-CE 325792



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA MARIA DE NAZARÉ DA SILVA, S/N, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.801278	Longitude:	-40.2675412

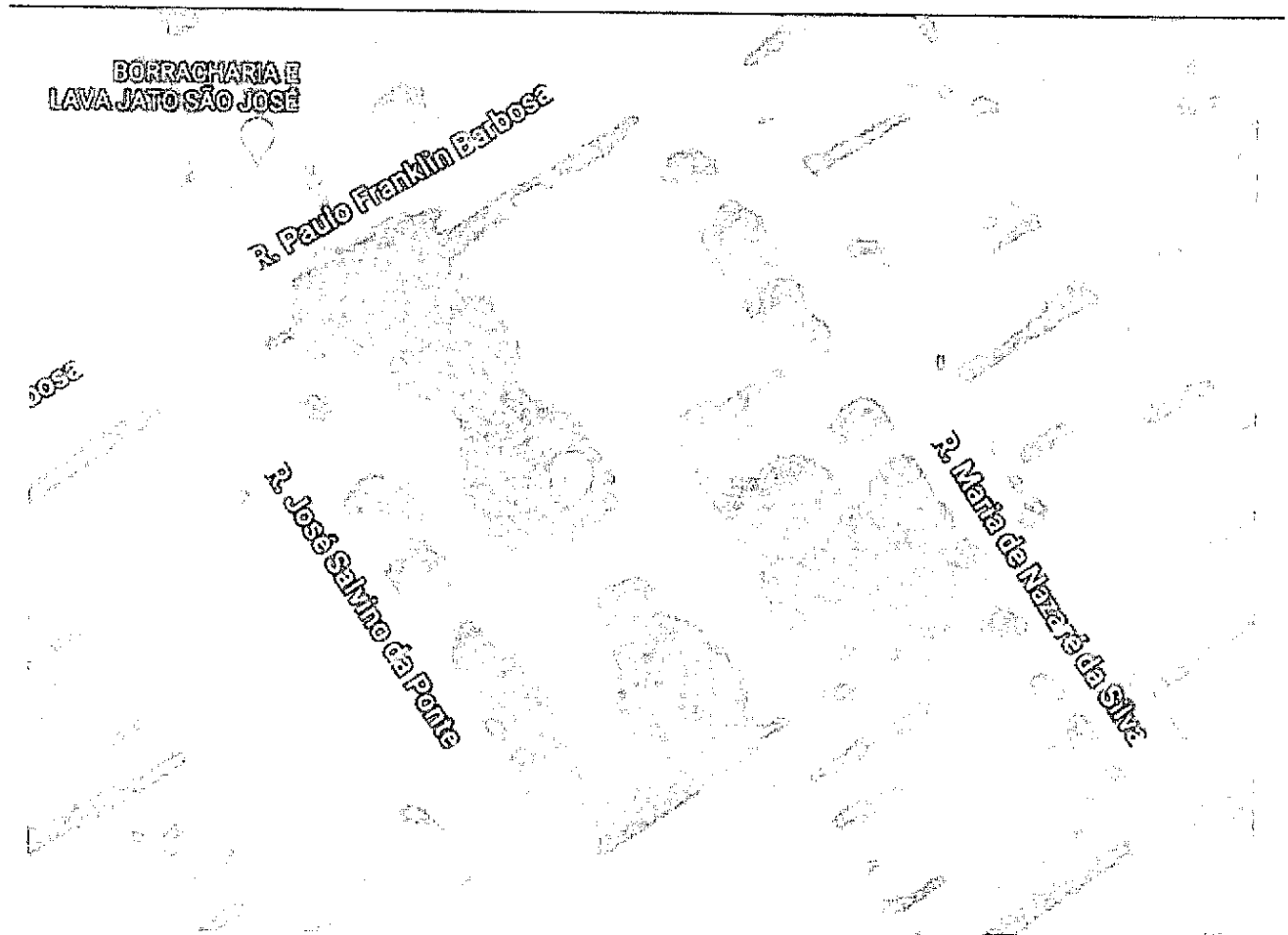
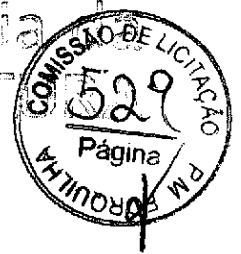


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Creche Francisco Figueredo de Paula Pessoa).



2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

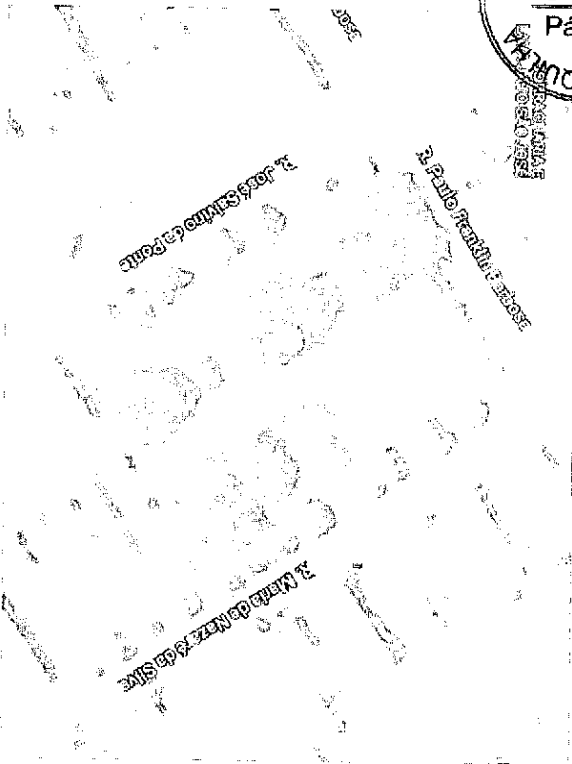
- o 44 Módulos FV de 500Wp;
- o Inversor Trifásico 20kW;
- o Quadro de proteção CC;
- o Quadro de proteção AC;
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 44 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 22000 Wp.

15 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
15 módulos em série	MPPT 1	
14 módulos em série	MPPT 2	

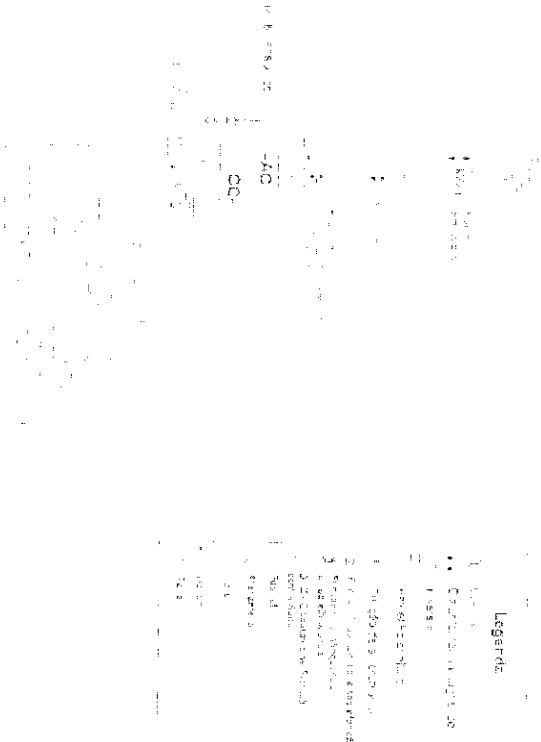

Francisco Edgleice Siqueira
Engenheiro Eletricista
RN: 061398569-2
CREA-CE 325792

PLANTA DE SITUAÇÃO

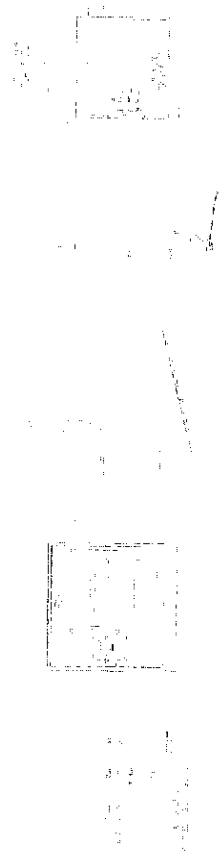


Vista Superior do Telhado

DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Engenharia Elétrica Siqueira Siqueira
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061398569-2
 CREA-CE 325792

ESCOLA Nº 101

Diagrama Unifilar de Conexão



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO, S/N, BAIRRO CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.798161	Longitude:	-40.263144

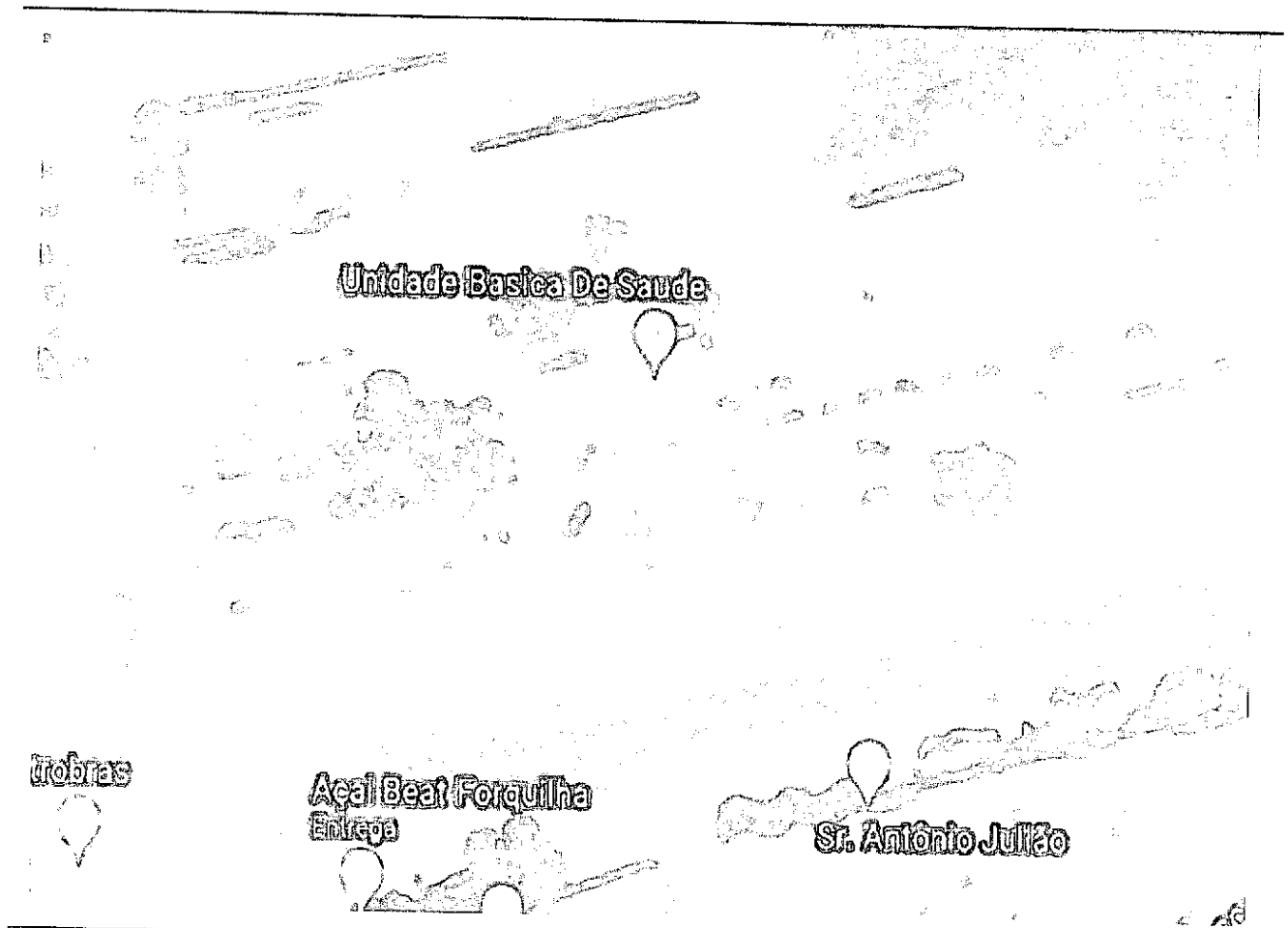
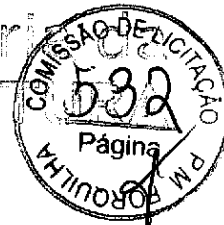


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Unidade Básica de Saúde Francisco Rufino de Sousa).




2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- o 66 Módulos FV de 500Wp,
- o Inversor Trifásico 25kW,
- o Quadro de proteção CC,
- o Quadro de proteção AC,
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 66 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 33000 Wp.

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 25kW
18 módulos em série	MPPT 1	
15 módulos em série	MPPT 2	
15 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgleice Silva
Engenheiro Eletricista
RN: 061598
CREA-CE 22

PLANTA DE SITUAÇÃO

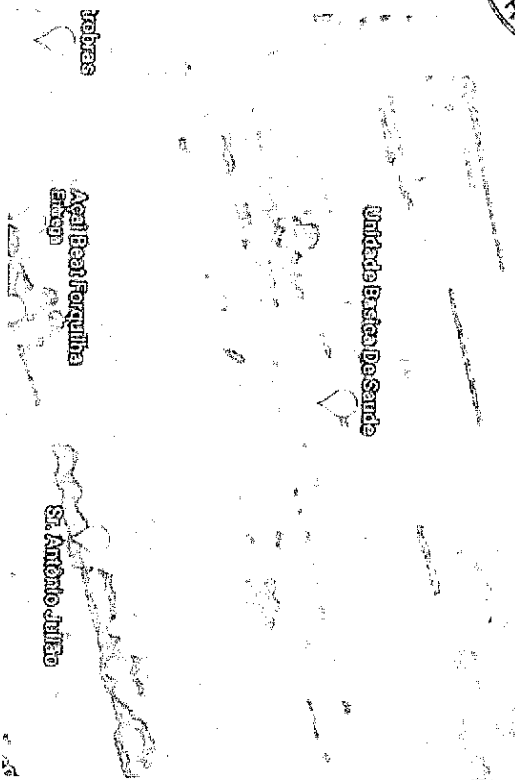
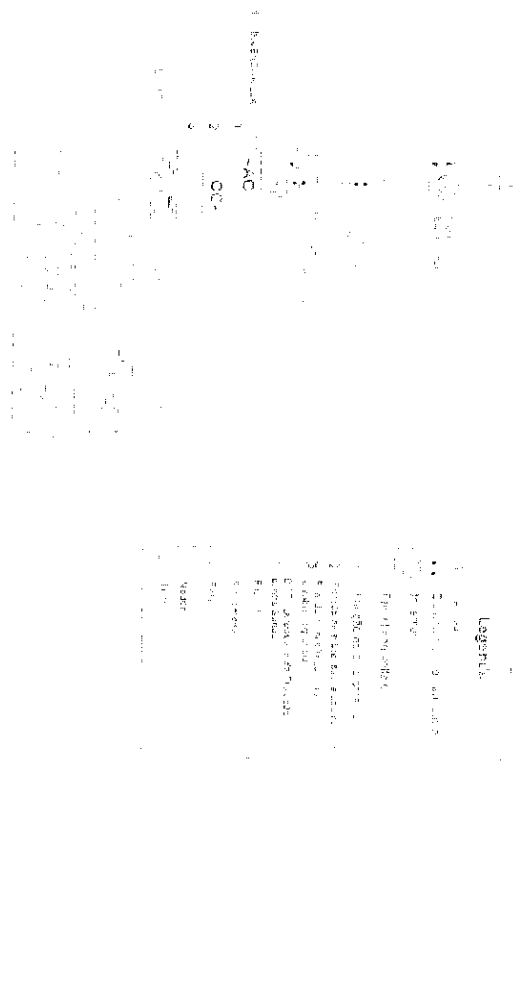
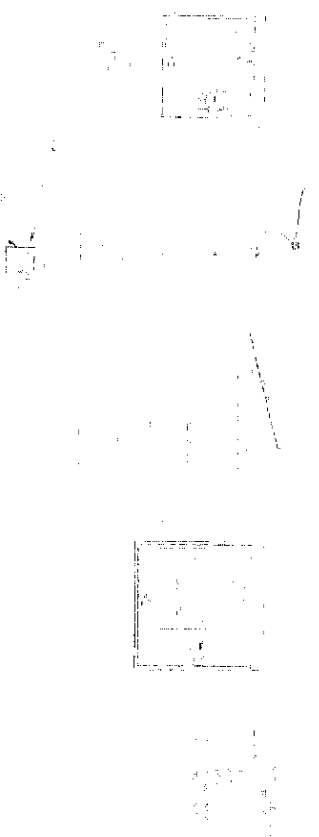
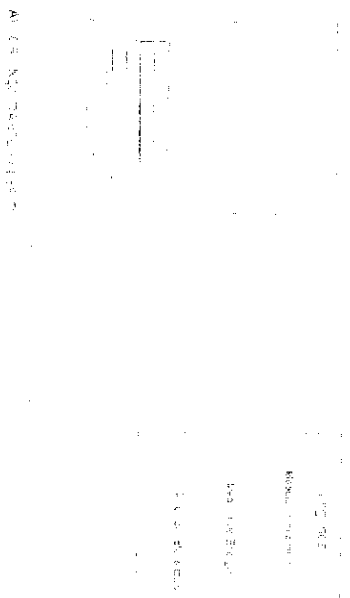


DIAGRAMA UNIPOLAR DE CONEXÃO



Vista Superior do Telhado

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Francisco Edgilio Soares de Azevedo
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598969-2
 CREA-CE 375792

UNIDADE BÁSICA

DP S.V. 20

Diagrama Unipolar de Conexão



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA JOSÉ DAVID ARAGÃO, S/N, BAIRRO JOSÉ RAIMUNDO DE LOIOLA. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3 801222	Longitude:	-40.270861

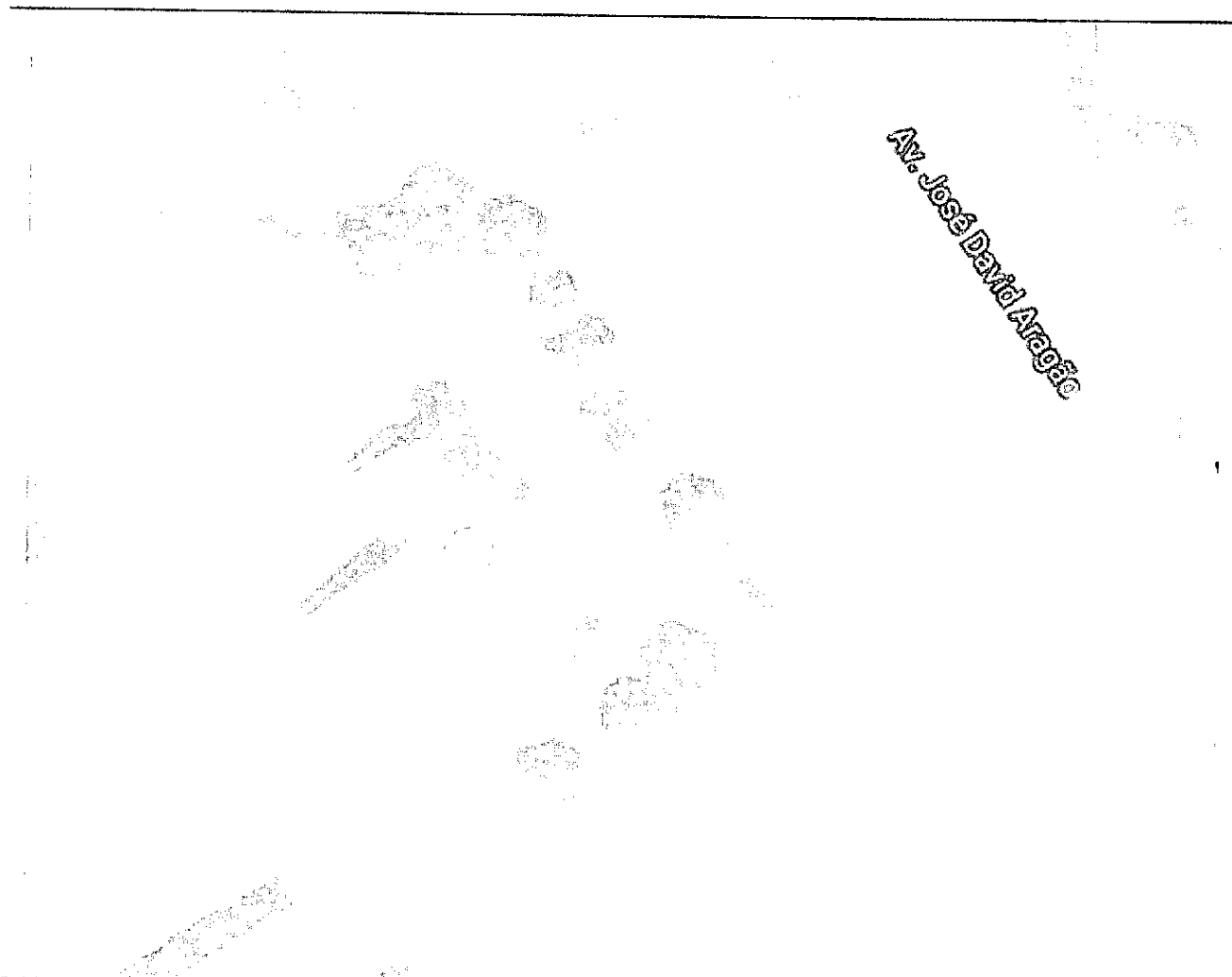
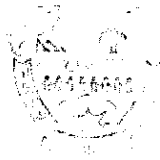


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Unidade Básica de Saúde Sebastião Rodrigues Monção).




2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- o 66 Módulos FV de 500Wp;
- o Inversor Trifásico 25kW;
- o Quadro de proteção CC;
- o Quadro de proteção AC;
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 66 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 33000 Wp.

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 25kW
18 módulos em série	MPPT 1	
15 módulos em série	MPPT 2	
15 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgleice Siqueira
Engenheiro Eletricista
RN: 061598669-2
CREA-CE 205500

PLANTA DE SITUAÇÃO

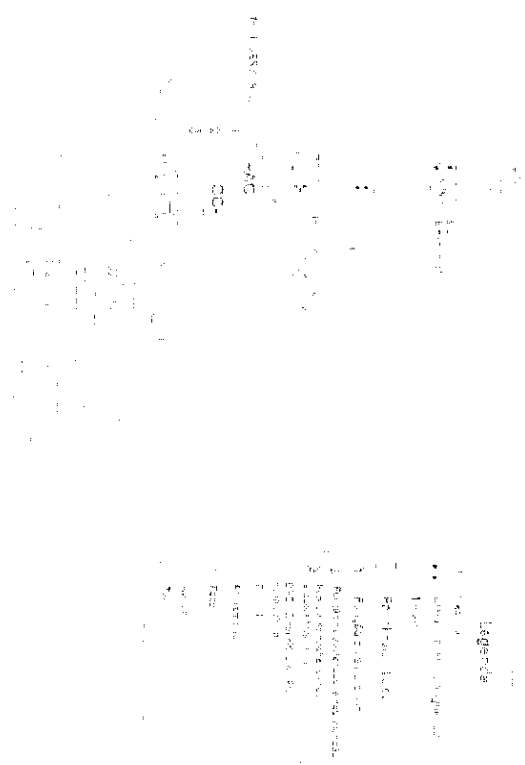


Vista Superior do Telhado

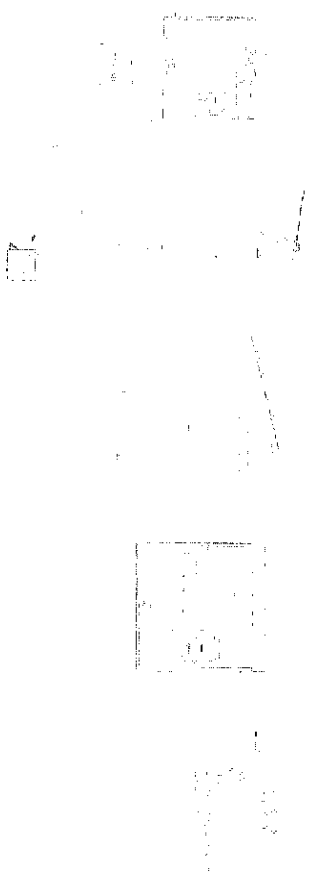
PLA DE AQUÍLIS SERRA DO PADOVANA

AV. JOSÉ GOMES GREGO

DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Engenheiro Edilberto Siqueira Pacheco
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598669-2
 CREA-CE 325792

UNIDADE BÁSICA
 PMSA 001
 Diagrama Unifilar de Conexão



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA NAZARÉ CAVALCANTE, S/N, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.8008463	Longitude:	-40.2667871

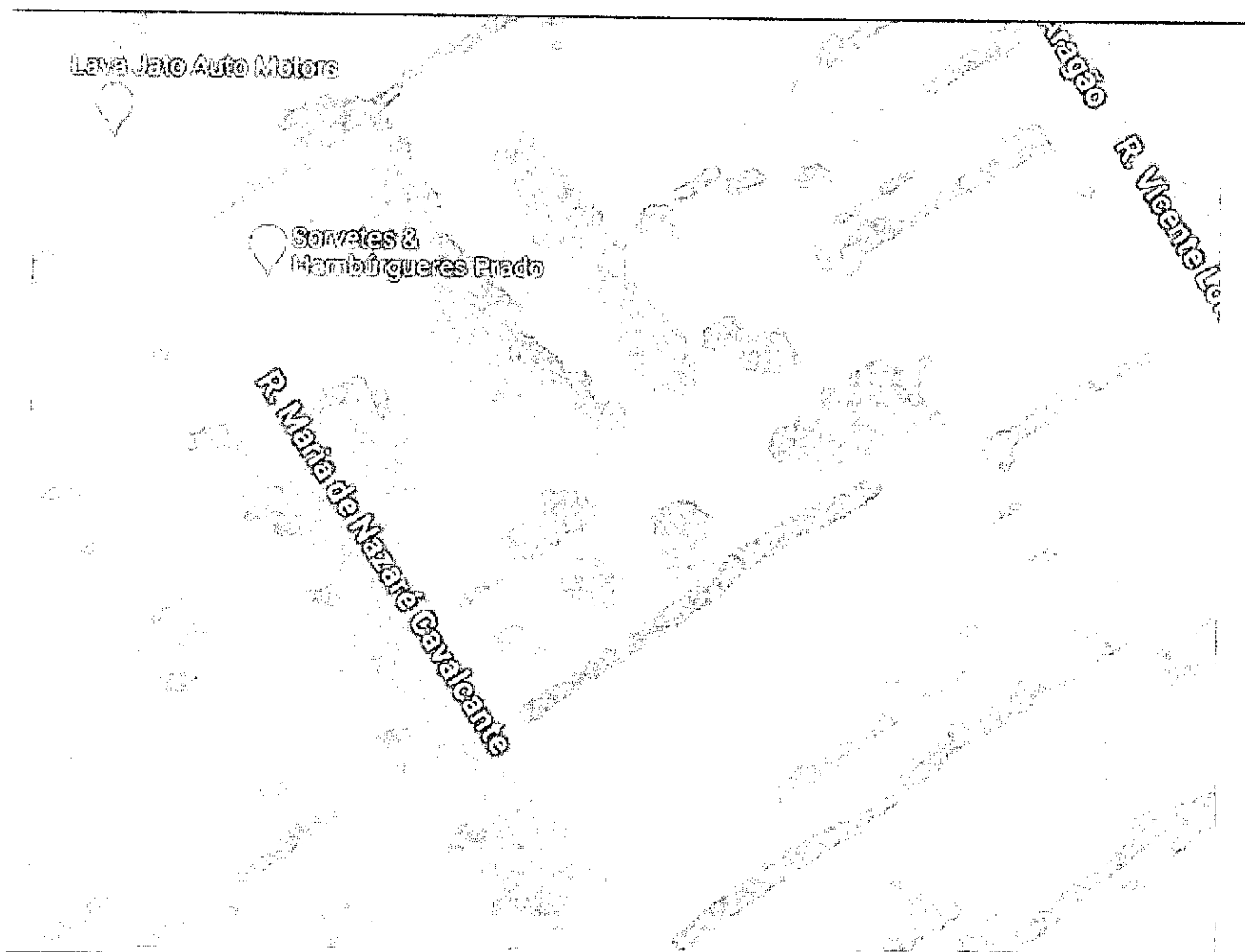


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (CAPS Almir Rufino de Souza).


2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- o 110 Módulos FV de 500Wp;
- o Inversor Trifásico 40kW;
- o Quadro de proteção CC;
- o Quadro de proteção AC;
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 110 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 55000 Wp.

18 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 40kW
18 módulos em série	MPPT 1	
18 módulos em série	MPPT 2	
18 módulos em série	MPPT 2	
19 módulos em série	MPPT 3	
19 módulos em série	MPPT 3	


Francisco Edgêice Siqueira Estreito
Engenheiro Eletricista
RN: 061598869-4
CREA-CE 205792

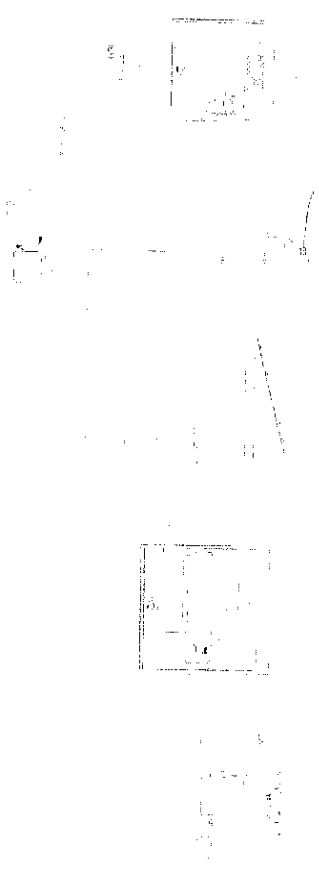
PLANTA DE SITUAÇÃO

SEMPRE
 MANUTENHA-SE LIMPO



DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO

PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Francisco Edgilde Siqueira Siqueira
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061588569-2
 CREA-CE 325792

CAPS (MIRIM RUIVO)
 (Fortulha)
 Diagrama Unifilar de Conexão



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO, S/N, BAIRRO CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.7985782	Longitude:	-40.2639255

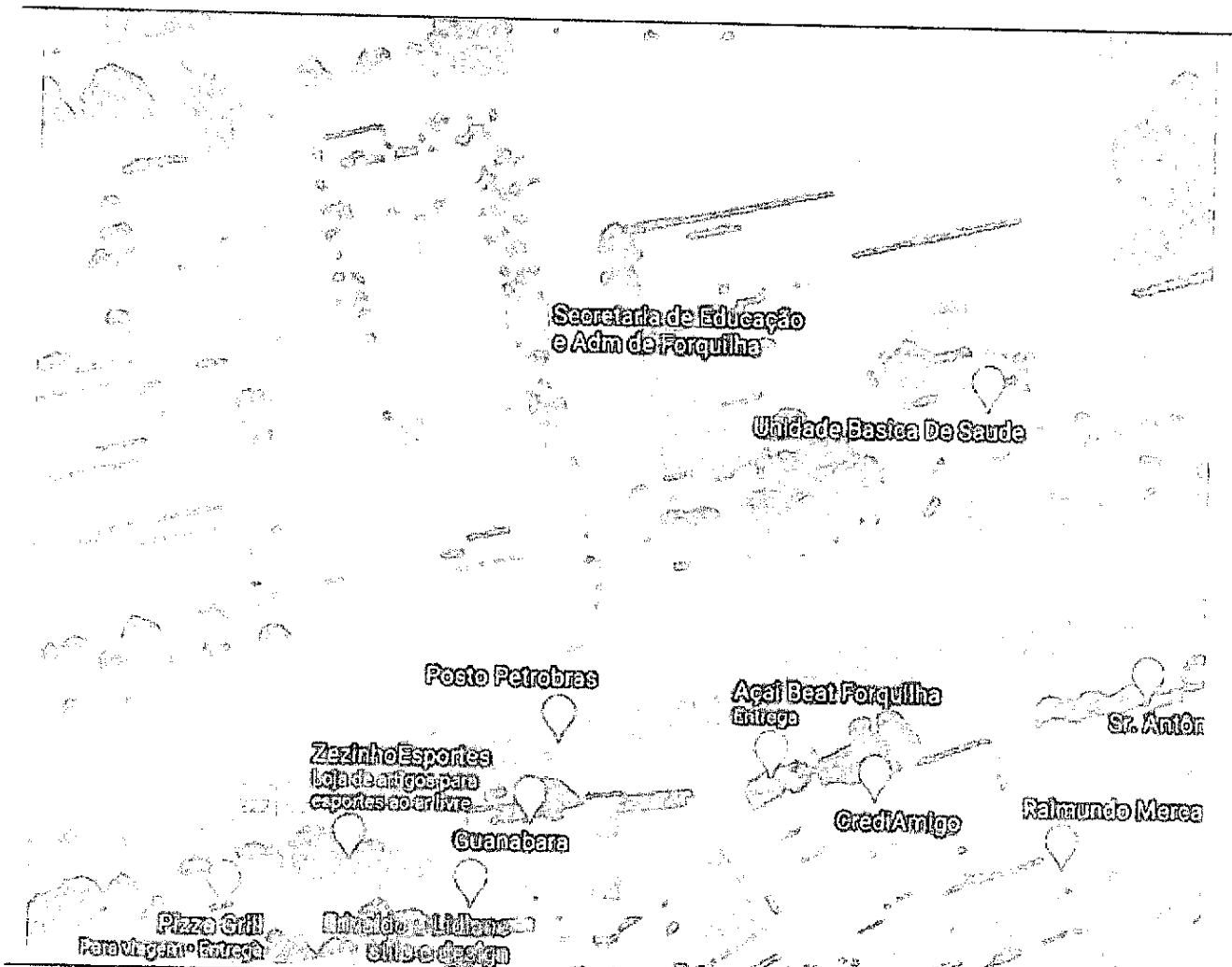


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Secretaria de Educação).




2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV instalados em telhado e sobre estrutura metálica de estacionamento (Carport) acoplados a um inversor.

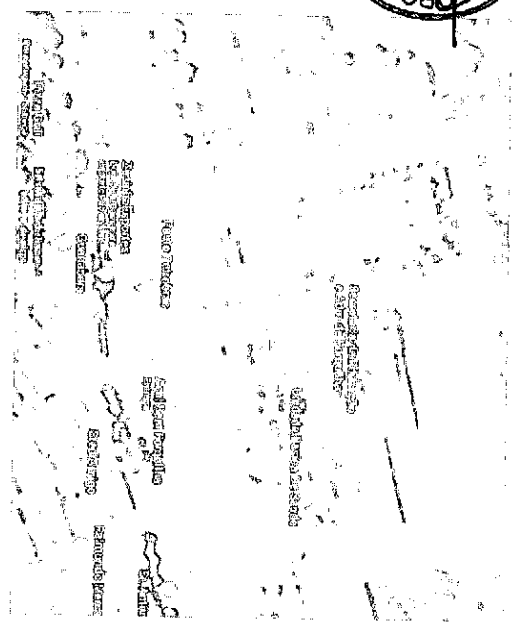
- o 162 Módulos FV de 500Wp;
- o Inversor Trifásico 20kW;
- o Inversor Trifásico 40kW;
- o Quadro de proteção CC;
- o Quadro de proteção AC;
- o Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 162 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectada a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 81000 Wp.

17 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
17 módulos em série	MPPT 1	
17 módulos em série	MPPT 1	
17 módulos em série	MPPT 1	
23 módulos em série	MPPT 2	INVERSOR 40kW
23 módulos em série	MPPT 2	
24 módulos em série	MPPT 3	
24 módulos em série	MPPT 3	


Francisco Edgleice Brito
Engenheiro Elétrico
RN: 06159866
CREA-CE 3

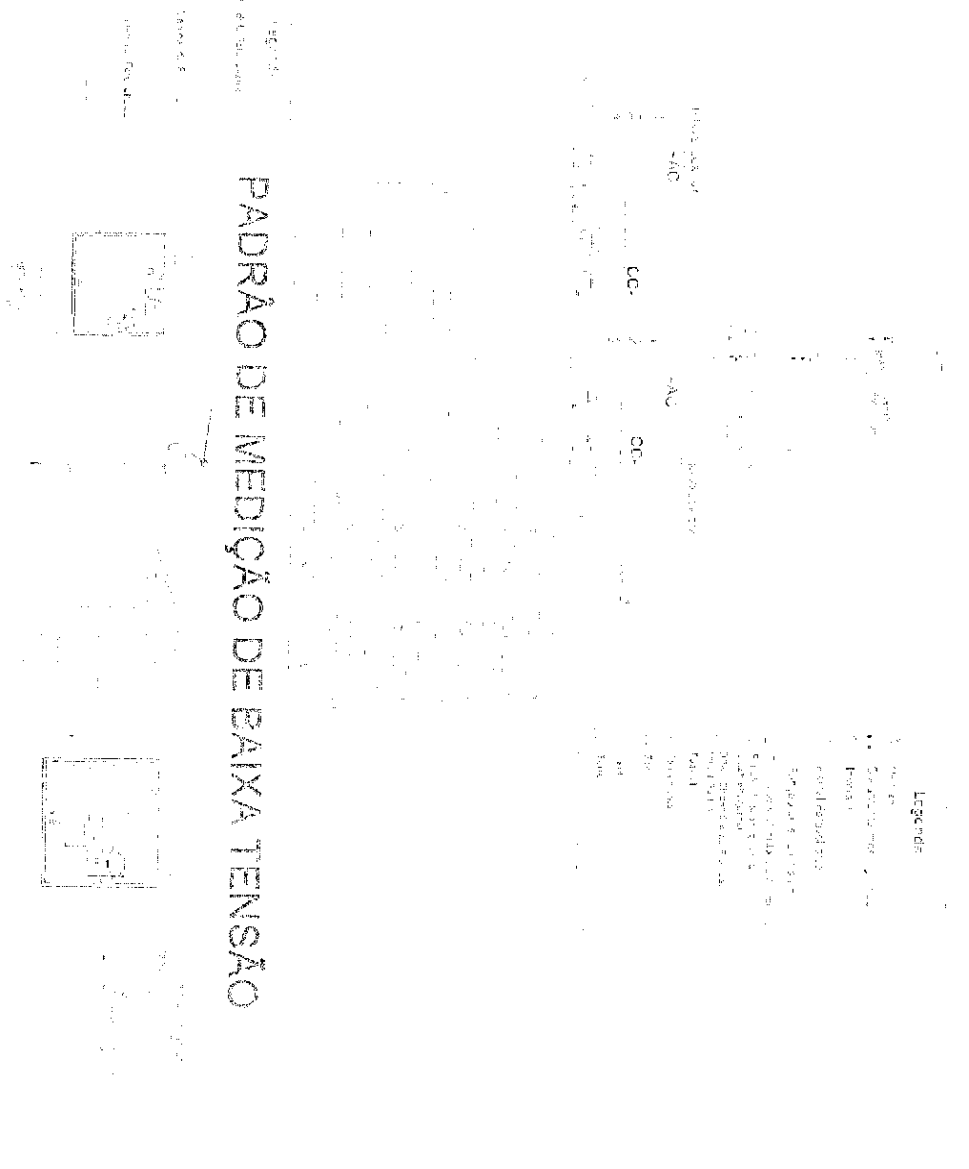
PLANTA DE SITUAÇÃO



Vista Superior do Telhado

LA 1005/02 (art. 1005/01)

DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO

AV. CRAMON & DANTE VALENIO

Frederico Edgley Soares R. Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 RNI: 061598869-2
 CREA-CE 325792

Diagrama Unifilar de Conexão



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA POSSIDÔNIO GOMES DE OLIVEIRA, S/N, BAIRRO JOÃO JERÔNIMO DA COSTA. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude	-3.807638	Longitude:	-40.2658909

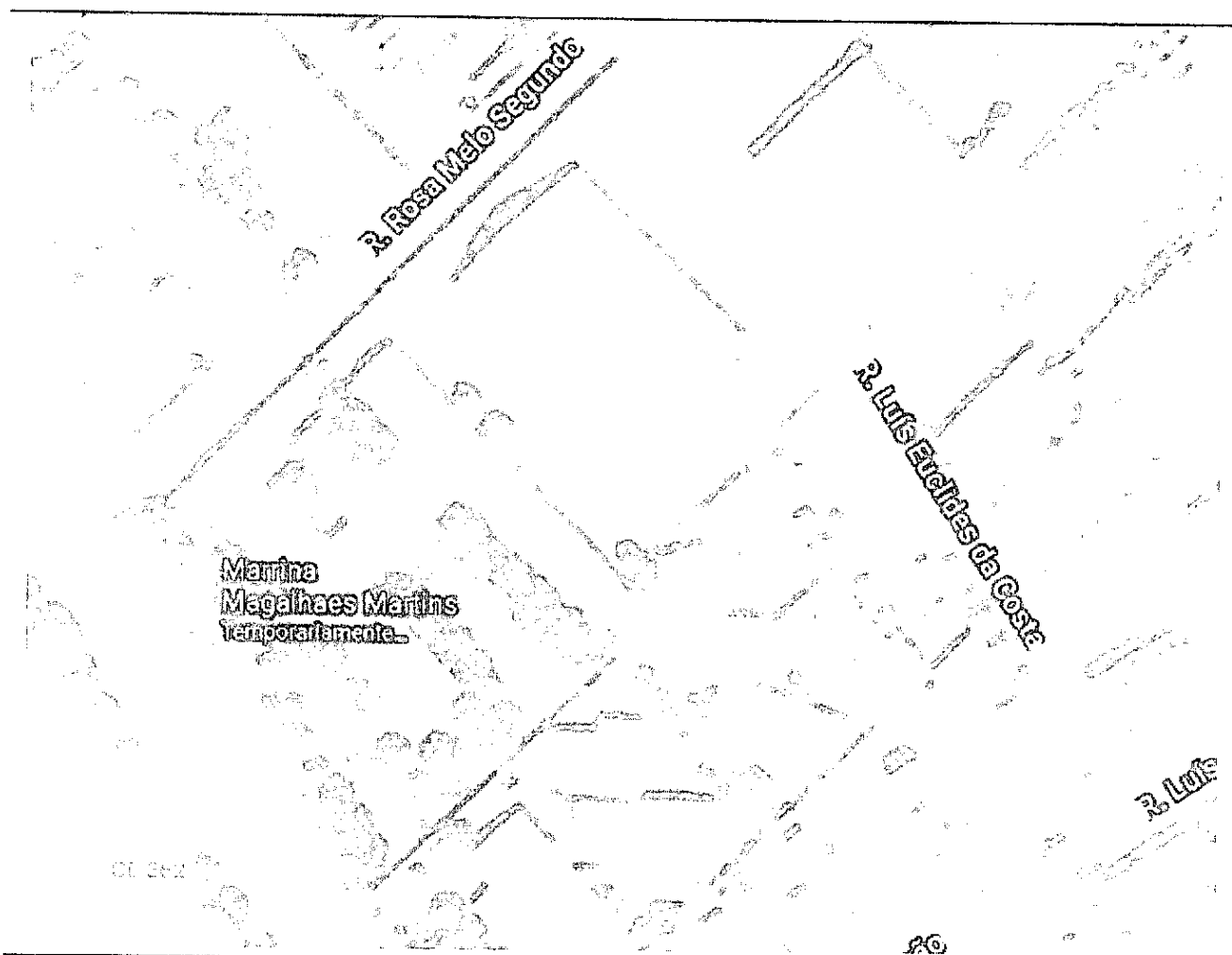


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Escola Marrina Magalhães Martins – CERU)



1.1. Localização, acesso e quadro de geração instalado

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA 5 DE FEVEREIRO, S/N, BAIRRO EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.8020096	Longitude:	-40.2649067

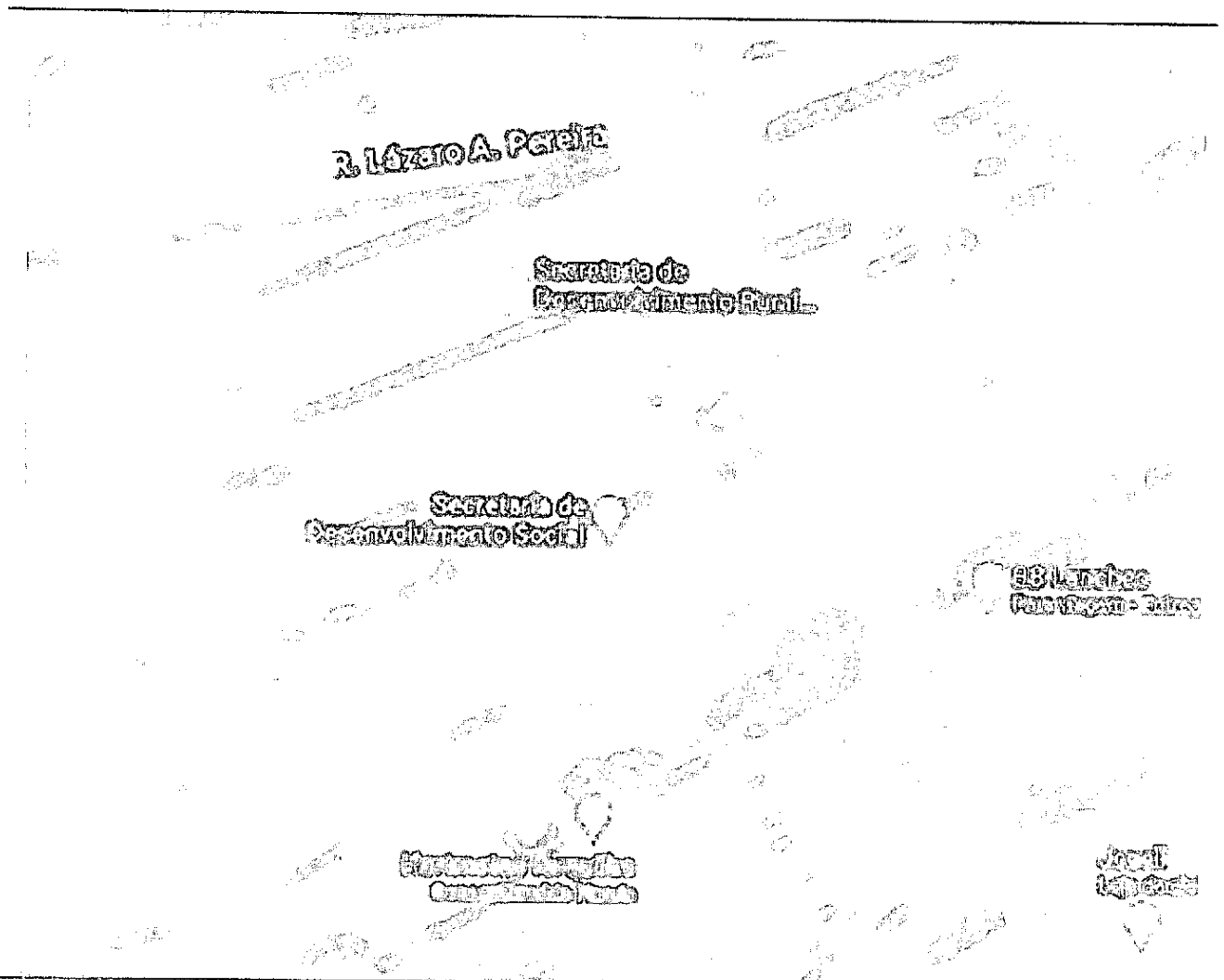


Figura 1: Vista superior da localização do Imóvel (Secretaria de Desenvolvimento Social).



2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 23 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Monofásico 10kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 23 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 11500 Wp

08 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 10kW
08 módulos em série	MPPT 1	
07 módulos em série	MPPT 2	


Francisco Edgêice Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 325792



OBRA: Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistema de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no Município de Forquilha - CE

LOCAL: Sede do Município

ENCARGOS SOCIAIS (%): 83,85

REF.: SEINFRA CE (027-1 - COM DESONERACAO) SINAPI-CE (01/2022 - COM DESONERACAO)

DATA: MAR/2022

ORÇAMENTO ANALÍTICO

BDI SERVIÇOS (%): 26,67%

BDI MATERIAL (%): 14,40%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1	COMP 1	EQUIPE TÉCNICA DE OBRA	%	100	R\$ 700,64	26,67%	R\$ 898,93	R\$ 898,93,00	4,29%
2. GERAÇÃO FOTOVOLTÁICA									
								R\$ 2.004.643,00	95,71%
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	26,67%	R\$ 191,87	R\$ 5.180,49	0,25%
2.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJUTOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 25,75	26,67%	R\$ 33,99	R\$ 30.501,00	1,46%
2.1.3	C4690	LOCAÇÃO DE CONTAINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	4	R\$ 1.004,09	26,67%	R\$ 1.271,88	R\$ 5.087,52	0,24%
2.2 TUBOS, CABOS E CONEXÕES									
2.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	110	R\$ 12,97	26,67%	R\$ 16,43	R\$ 1.807,30	0,09%
2.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	M	136	R\$ 15,14	26,67%	R\$ 19,18	R\$ 2.589,30	0,12%
2.2.3	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	40	R\$ 7,95	26,67%	R\$ 10,07	R\$ 402,00	0,02%
2.2.4	C1210	LUBA P/ELETRODUTO PVC ROSC D= 32mm (1")	UN	220	R\$ 3,10	26,67%	R\$ 3,93	R\$ 864,60	0,04%
2.2.5	C0673	CANALETA PLÁSTICA (90 X 20)MM, SISTEMA "X"	UN	20	R\$ 24,41	26,67%	R\$ 30,92	R\$ 610,40	0,03%
2.2.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO COM HAS E COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	11	R\$ 257,01	26,67%	R\$ 325,56	R\$ 3.581,16	0,17%
2.2.7	C0601	PAU DE CONECTOR M04	UN	72	R\$ 36,19	26,67%	R\$ 46,84	R\$ 3.300,48	0,16%
2.2.8	C0483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 A 6,00MM2	UN	20	R\$ 7,13	26,67%	R\$ 9,03	R\$ 180,60	0,01%
2.2.9	C2456	TERMINAL DE PRESSÃO P/CABOS ATC 16MM2	UN	36	R\$ 10,83	26,67%	R\$ 13,72	R\$ 493,92	0,02%
2.2.10	C2467	TERMINAL DE PRESSÃO P/CABOS ATC 25MM2	UN	37	R\$ 11,80	26,67%	R\$ 14,95	R\$ 548,15	0,03%
2.2.11	C0551	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	126	R\$ 8,60	26,67%	R\$ 10,89	R\$ 1.361,25	0,06%
2.2.12	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,23	26,67%	R\$ 14,21	R\$ 5.336,25	0,25%
2.2.13	C0570	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	26,67%	R\$ 19,23	R\$ 4.807,50	0,23%
2.2.14	C0563	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,32	26,67%	R\$ 25,74	R\$ 3.217,50	0,15%
2.2.15	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	26,67%	R\$ 34,34	R\$ 8.585,00	0,41%
2.3 QUADROS									
2.3.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 12 DIVISÕES 295X315X135mm, CABARRAMENTO	UN	6	R\$ 270,35	26,67%	R\$ 342,09	R\$ 2.052,54	0,10%
2.3.2	C2070	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 24 DIVISÕES 490X315X135mm, CABARRAMENTO	UN	5	R\$ 301,00	26,67%	R\$ 387,95	R\$ 1.939,75	0,09%
2.3.3	C1113	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q/D ATC 32A	UN	1	R\$ 87,86	26,67%	R\$ 111,32	R\$ 111,32	0,01%
2.3.4	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q/D ATC 63A	UN	6	R\$ 97,36	26,67%	R\$ 123,35	R\$ 740,10	0,04%
2.3.5	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR C/AÇIONAMENTO NA PORTA DO Q/D ATC 100A	UN	2	R\$ 210,00	26,67%	R\$ 266,01	R\$ 532,02	0,03%
2.3.6	C4502	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 20 KA/440V	UN	36	R\$ 119,10	26,67%	R\$ 150,87	R\$ 5.431,32	0,26%
2.3.7	C092	STRUTURA DE SUportes	UN	23	R\$ 1.007,12	26,67%	R\$ 1.269,14	R\$ 29.150,00	1,41%
2.4 ESTRUTURAS									
2.4.1	C0093	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA COM MÓDULOS PARA GARAGEM COM 8 VAGAS - CARPORT -	UN	1	R\$ 41.806,28	26,67%	R\$ 52.957,46	R\$ 52.957,46	2,54%
2.4.2	C0094	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METÁLICA P/ 4 PLACAS	UN	179	R\$ 1.163,84	26,67%	R\$ 1.474,26	R\$ 263.806,12	12,66%
2.5 EQUIPAMENTOS									
2.5.1	C0005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	UN	715	R\$ 1.397,71	14,40%	R\$ 1.598,96	R\$ 1.143.256,40	54,56%
2.5.2	C0003	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 20.609,37	14,40%	R\$ 23.576,82	R\$ 23.576,82	1,14%
2.5.3	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 28.274,12	14,40%	R\$ 32.345,16	R\$ 161.725,90	7,72%
2.5.4	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 31.462,53	14,40%	R\$ 35.902,87	R\$ 71.805,74	3,43%
2.5.5	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 38.549,61	14,40%	R\$ 44.100,19	R\$ 132.300,57	6,32%
SUB TOTAL =								R\$ 2.094.534,88	100,00%

Francisco Edgley Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598569-2
CREA-CE 32575-1



MUNICÍPIO DE
FORQUILHA

Secretaria da
INFRAESTRUTURA



OBRA:

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.

LOCAL:

Sede do Município

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

COMP-1 EQUIPE TECNICA DE OBRA

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18580	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,8061	5.868,9200	4.730,9548
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	0,4889	14.514,4600	7.096,4323
				Total:	11.827,3871
				Total Simples:	11.827,39
				Total Para 06 Meses:	70.964,32
				Fração de 100%:	709,64
				Valor BDI (26,67%):	189,26
				Total Geral:	800,91

C4996 - LOCAÇÃO DE CONTAINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITARIOS, 02 LAVATORIOS, 01 MICTORIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M - MÊS

MATERIAIS

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19477	LOCAÇÃO DE CONTEINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITARIOS, 02 LAVATORIOS, 01 MICTORIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MES	1,0000	1.004,0600	1.004,0600
				Total:	1.004,0600
				Total Simples:	1.004,05
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	1.271,88

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
				Total Simples:	31,1000
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	191,87

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11019	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA EOP 0,3MM	M2	1,0200	35,5500	36,3018
10537	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11100	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11891	PREGO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3700
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	191,87

C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA - UT

MAO DE OBRA

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
				Total:	26,7500
				Total Simples:	26,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO

[Handwritten signature]



				Valor BDI:	
				Valor Geral:	

C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total:	7,5080
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
				Total:	5,4600
				Total Simples:	12,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	16,43

C1184 - ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total:	13,4160
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				Total Simples:	15,14
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	19,18

C1021 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UM

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	3,0700	3,0700
				Total:	3,0700
				Total Simples:	7,95
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	10,97

C1110 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UM

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385
				Total:	1,8770
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200
				Total:	1,2200
				Total Simples:	3,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	3,93

C0673 - CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509

[Handwritten signature]



12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	
					Total:
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	
10460	CANAleta PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

L4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
					Total:
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3,0000	25,1800	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	20,7700	2,0770
					Total:
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 A 6,00mm2	UN	1,0000	3,3800	3,3800
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
					Total:
MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12074	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200	3,3200
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UM					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
					Total:

[Handwritten signature]



MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 - M					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	2,3478
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 - M					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10359	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,9900	9,1698
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 - M					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:
					Valor BDI:
					Valor Geral:

MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
					Total:
					Total Simples:
					Encargos Sociais:

[Handwritten signature]



				Valor BDI:	
				Valor Geral:	

C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
Total:					7,8834
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270
Total:					19,2300
Total Simples:					27,11
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					34,34

C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
Total:					75,0800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
Total:					194,9800
Total Simples:					270,06
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					342,09

C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO - UM					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
Total:					112,6200
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	UN	1,0000	157,8700	157,8700
Total:					248,4600
Total Simples:					361,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					26,67%
Valor Geral:					457,39

C1111 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A - UM					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10005	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3P 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
Total:					50,3400

[Handwritten signature]



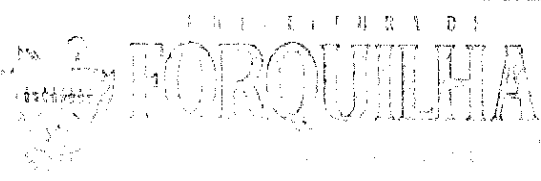
				Total Simples:	
				Encargos Sociais:	
				Valor BDI:	
				Valor Geral:	111,32

C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A - UM					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	1,0000	59,8400	59,8400
				Total:	59,8400
				Total Simples:	97,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	123,35

C1104 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A - UM					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10391	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1,0000	134,9200	134,9200
				Total:	134,9200
				Total Simples:	210,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	265,01

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UM					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000
				Total Simples:	119,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	26,67%
				Valor Geral:	150,87


 Francisco Edgley Siqueira Rodrigues
 Engenheiro Eletricista
 CN: 061598069-2
 CREA-CE 325742



Secretaria da
INFRAESTRUTURA

OBRA:

Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.

LOCAL:

Sede do Município

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

C0001 - PAR DE CONECTOR MC4

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	16,7700	4,1925
						Total: 14,5775
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000	21,6100	21,6100
						Total: 21,6100
						Total Simples: 36,19
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 26,67%
						Valor Geral: 45,84

C0002 - STRINGBOX CC SOLAR

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	9,0000	20,7700	186,9300
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	16,7700	150,9300
						Total: 337,8600
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000	1.469,2600	1.469,2600
						Total: 1.469,2600
						Total Simples: 1.807,12
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 26,67%
						Valor Geral: 2.289,14

C0003 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	13530	MONTADOR	H	27,0000	20,7700	560,7900
SEINFRA	10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	27,0000	16,7700	452,7900
						Total: 1.013,5800
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-003	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA C/ MODULOS PARA GARAGEM C/ 8 VAGAS - CARPORT	UN	1,0000	40.792,7000	40.792,7000
						Total: 40.792,7000
						Total Simples: 41.806,28
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 26,67%
						Valor Geral: 52.957,48

[Handwritten signature]



C0004 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	11530	MONTADOR	H	6,0000	20,7700	
SEINFRA	10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,0000	16,7700	
					Total:	225,2400
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-004	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS	UN	1,0000	938,6000	938,6000
					Total:	938,6000
					Total Simples:	1.163,84
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	26,67%
					Valor Geral:	1.474,28

C0005 - PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465
					Total:	26,2395
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	1,0000	1.371,4700	1.371,4700
					Total:	1.371,4700
					Total Simples:	1.397,71
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	14,40%
					Valor Geral:	1.598,96

C0006 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp -

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	26,0000	16,7700	436,0200
					Total:	976,0400
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-006	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1,0000	19.633,3300	19.633,3300
					Total:	19.633,3300
					Total Simples:	20.609,37
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	14,40%
					Valor Geral:	23.578,82

C0007 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -

MAO DE OBRA			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600
					Total:	1.051,1200
MATERIAIS			Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -	UN	1,0000	27.223,0000	27.223,0000
					Total:	27.223,0000
					Total Simples:	28.274,12
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	14,40%
					Valor Geral:	32.345,18

C0008 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp -



MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	30,0000	20,7700	623,1000
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	30,0000	16,7700	503,1000
						Total: 1.126,2000
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	1,0000	30.336,3300	30.336,3300
						Total: 30.336,3300
						Total Simples: 31.462,53
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 14,40%
						Valor Geral: 35.992,67

C0009 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp -						
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	32,0000	20,7700	664,6400
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	32,0000	16,7700	536,6400
						Total: 1.201,2800
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	1,0000	37.348,3300	37.348,3300
						Total: 37.348,3300
						Total Simples: 38.549,62
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 14,40%
						Valor Geral: 44.100,19


 Francisco Edgley de Siqueira Junior
 Engenheiro Eletricista
 RN: 061598669-2
 CREA-CE 325724



OBRA: Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada a rede, no município de Forquilha-CE.

REF.: SEINFRA-CE (027.1 - COMISSÃO SEINFRA) / SINAPI-CE (01/2022 - COMISSÃO SINAPI-CE)

LOCAL: Sede do Município

DATA: MAR/2022

CODIGO	DESCRIÇÃO	Tabela D27.1		Tabela D27	
		HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)	HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)
GRUPO A		16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	-	-	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
GRUPO B		44,41	16,46	44,41	16,46
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,84	-	17,84	-
B2	Feriados	3,71	-	3,71	-
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	-	1,55	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
GRUPO C		14,73	11,38	14,73	11,38
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	Deposito Recisão Sem Justa Causa	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35	0,45	0,35
GRUPO D		7,91	3,12	16,82	6,43
D1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	1,46	2,77	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL A+B+C+D (%)		83,85	47,76	112,76	71,07


Francisco Edgleyze Siqueira de Aguiar
Engenheiro Eletricista
RN: 061598369-2
CREA-CE 325742

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA: Contratação de empresa especializada para execução de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, no município de Forquilha-CE.	REF.: ACÓRDÃO Nº 2622/13 - TCU
LOCAL: Sede do Município	DATA: MAR/2022

DESCRIÇÃO	TAXAS (%)
-----------	-----------

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ITENS COMPONENTES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALORES
AC - Administração Central	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%
SG - Seguro + Garantia	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%
R - Risco	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%
DF - Despesa Financeira	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%
L - Lucro	8,00%	8,21%	9,51%	8,21%

IMPOSTOS	INCIDÊNCIA
PIS - Programa de Integração Social	0,65%
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social	3,00%
ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (50% de 5%)	1,20%
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	4,50%

Conforme TC 036 076/2011-2

$$BDI (\%) = \{ [1 + \{(AC\% + SG\% + R\%)/100\} \times (1 + DF\%/100) \times (1 + L\%/100)] / [1 - (IMP\%/100)] - 1 \}$$

BDI (%) =	26,67%
-----------	--------

DESCRIÇÃO	TAXAS (%)
-----------	-----------

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

ITENS COMPONENTES DO BDI	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	VALORES
AC - Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%
SG - Seguro + Garantia	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%
R - Risco	0,56%	0,85%	0,89%	0,65%
DF - Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%
L - Lucro	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%

IMPOSTOS	INCIDÊNCIA
PIS - Programa de Integração Social	0,65%
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social	3,00%
ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (50% de 5%)	0,00%
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	0,00%

Conforme TC 036 076/2011-2

$$BDI (\%) = \{ [1 + \{(AC\% + SG\% + R\%)/100\} \times (1 + DF\%/100) \times (1 + L\%/100)] / [1 - (IMP\%/100)] - 1 \}$$

BDI (%) =	14,40%
-----------	--------

[Handwritten signature]



ROQUELETA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA

Este termo está sendo emitido para fins de controle interno, não gerando efeitos jurídicos. Qualquer alteração deve ser feita em duplicado de cópias, ficando a versão original em vigor.

Sede do Município

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	PERCENTUAL	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
1	INSTALAÇÃO DE QUILÓMETROS	R\$ 2.094.502,88	100,00%		R\$ 2.094.502,88	100,00%			R\$ 2.094.502,88	100,00%			R\$ 2.094.502,88	100,00%
1.1	4. MANUTENÇÃO DA OBRAS	R\$ 89.875,80	4,29%		R\$ 14.982,17	0,72%			R\$ 14.982,17	0,72%			R\$ 14.982,17	0,72%
1.1.1	4.1. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 89.875,80	4,29%		R\$ 14.982,17	0,72%			R\$ 14.982,17	0,72%			R\$ 14.982,17	0,72%
2	6. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 2.004.627,08	95,71%		R\$ 1.222.187,14	60,48%			R\$ 2.217.420,71	107,63%			R\$ 2.217.420,71	107,63%
2.1	6.1. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 40.719,00	1,98%		R\$ 6.914,84	0,33%			R\$ 27.804,16	1,35%			R\$ 27.804,16	1,35%
2.2	6.2. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 37.549,71	1,88%		R\$ 6.914,84	0,33%			R\$ 30.634,87	1,53%			R\$ 30.634,87	1,53%
2.3	6.3. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 5.162,30	0,26%		R\$ 1.222,19	0,06%			R\$ 3.939,11	0,19%			R\$ 3.939,11	0,19%
2.4	6.4. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 1.442.216,40	72,35%		R\$ 911.565,12	45,46%			R\$ 1.442.216,40	72,35%			R\$ 1.442.216,40	72,35%
2.5	6.5. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 23.547,67	1,18%		R\$ 11.786,43	0,58%			R\$ 35.334,10	1,73%			R\$ 35.334,10	1,73%
2.5.1	6.5.1. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 23.547,67	1,18%		R\$ 11.786,43	0,58%			R\$ 35.334,10	1,73%			R\$ 35.334,10	1,73%
2.5.2	6.5.2. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 23.547,67	1,18%		R\$ 11.786,43	0,58%			R\$ 35.334,10	1,73%			R\$ 35.334,10	1,73%
2.5.3	6.5.3. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 23.547,67	1,18%		R\$ 11.786,43	0,58%			R\$ 35.334,10	1,73%			R\$ 35.334,10	1,73%
2.5.4	6.5.4. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 23.547,67	1,18%		R\$ 11.786,43	0,58%			R\$ 35.334,10	1,73%			R\$ 35.334,10	1,73%
2.5.5	6.5.5. MANUTENÇÃO DE OBRAS	R\$ 23.547,67	1,18%		R\$ 11.786,43	0,58%			R\$ 35.334,10	1,73%			R\$ 35.334,10	1,73%
TOTAL F		R\$ 2.094.502,88			R\$ 1.222.187,14				R\$ 2.217.420,71				R\$ 2.217.420,71	

TOTAL UNIDADES	VALOR	%	TOTAL UNIDADES	VALOR	%	TOTAL UNIDADES	VALOR	%	TOTAL UNIDADES	VALOR	%	TOTAL UNIDADES	VALOR	%
38.028	R\$ 1.222.187,14	58,38%	38.028	R\$ 1.222.187,14	58,38%	38.028	R\$ 1.222.187,14	58,38%	38.028	R\$ 1.222.187,14	58,38%	38.028	R\$ 1.222.187,14	58,38%
58.091	R\$ 1.222.187,14	58,38%	58.091	R\$ 1.222.187,14	58,38%	58.091	R\$ 1.222.187,14	58,38%	58.091	R\$ 1.222.187,14	58,38%	58.091	R\$ 1.222.187,14	58,38%
TOTAL ADJUDICADO =	R\$ 1.222.187,14	58,38%	TOTAL ADJUDICADO =	R\$ 1.222.187,14	58,38%	TOTAL ADJUDICADO =	R\$ 1.222.187,14	58,38%	TOTAL ADJUDICADO =	R\$ 1.222.187,14	58,38%	TOTAL ADJUDICADO =	R\$ 1.222.187,14	58,38%

Francisco Edgêneo Siqueira Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 061598669-2
CREA-CE 20879/3