

# APRESENTAÇÃO

**ASSERTIVA ENGENHARIA ELÉTRICA – 48.099.342/0001-37**

**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANTONIO AUGUSTO ARAGAO**

**CREA 062118876-0**



## • NOSSOS SERVIÇOS:

- PROJETO ELÉTRICO E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL.
- MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS E COMANDO.
- LAUDOS TÉCNICOS: NR-10, ATERRAMENTO, SPDA.
- MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS.
- PARAMETRIZAÇÃO DE INVERSORES DE FREQUÊNCIA E CLP.
- PROJETO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS.



**TELEFONE**

**(88) 9.99382-5275**

# MANUTENÇÃO PREVENTIVA SUBESTAÇÃO

CIDADE SOBRAL- CE  
PADARIA CIA DO PÃO



## CIA DO PÃO – SOBRAL – CE

**Descrição:** Manutenção preventiva Subestação Abrigada 112,5kVA, Limpeza, Reaperto e Substituição de Componentes.

Contato:  
(88) 9.9658-7799



# LAUDO TÉCNICO

CIDADE CAMPOS SALES - CE  
ESTAÇÃO DE RÁDIO ARARIPE



## RADIO ARARIPE - CAMPOS SALES

**Descrição:** LAUDO TÉCNICO DE  
ATERRAMENTO E INSTALAÇÕES  
ELÉTRICAS DE ESTAÇÃO DE RÁDIO EM  
CAMPOS SALES - CE.

Contato:  
(88) 9.9712-4210



### Laudo Técnico de Instalações Elétricas.

**Cliente:** RÁDIO ARARIPE DE CAMPOS SALES LTDA  
**CNPJ:** 06.817.351/0001-22;  
**Endereço da Obra:** TV FRANCISCO GOMES DE SOUZA, 198, ANDAR: 1, CENTRO;  
**Cidade:** CAMPOS SALES;  
**CEP:** 63.150-000;

**Eng. Responsável:** ANTÔNIO AUGUSTO ARAGÃO.  
**CREA:** 062118876-0  
**Contato:** (88) 9.9382-5275  
**Email:** assertivaeletrica@gmail.com  
**Data:** 14/05/2024

#### 1. OBJETIVO:

O presente documento tem por objetivo avaliar as condições técnicas das instalações elétricas, com ênfase no sistema de aterramento e sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA, de uma estação de transmissão da Rádio Araripe, na cidade de Campos Sales - CE.

Neste laudo serão observadas as diretrizes recomendadas pelas normas técnicas vigentes: **ABNT NBR-5410**, **NBR-5419**, **MTE NR-10** e a norma internacional **ITU-K.56**, além das recomendações do Manual do Fabricante dos Equipamentos.

#### 2. EQUIPAMENTOS

As medições foram realizadas por equipamento devidamente certificado e calibrado por órgãos competentes, ver anexo.

Equipamento:

- Terômetro/Miliohmmetro: Marca: **ALLNEC**/ Modelo: **MT19**;
- N° de Série: **7558**;
- Data de Calibração: **27/03/2024**;
- Calibrado por: **LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO CEIME**;



# MANUTENÇÃO QUADRO DE COMANDO

CIDADE SOBRAL- CE

USINA DE ASFALTO – PREFEITURA DE SOBRAL



## USINA DE ASFALTO – PREFEITURA DE SOBRAL

**Descrição:** Manutenção corretiva, identificação e solução do problema em local, montagem e desmontagem de equipamentos, substituição de componentes defeituosos e testes no local.

Contato:  
(88) 9.9902-7463



# ADEQUAÇÃO NR-10

CIDADE DO MARCO - CE

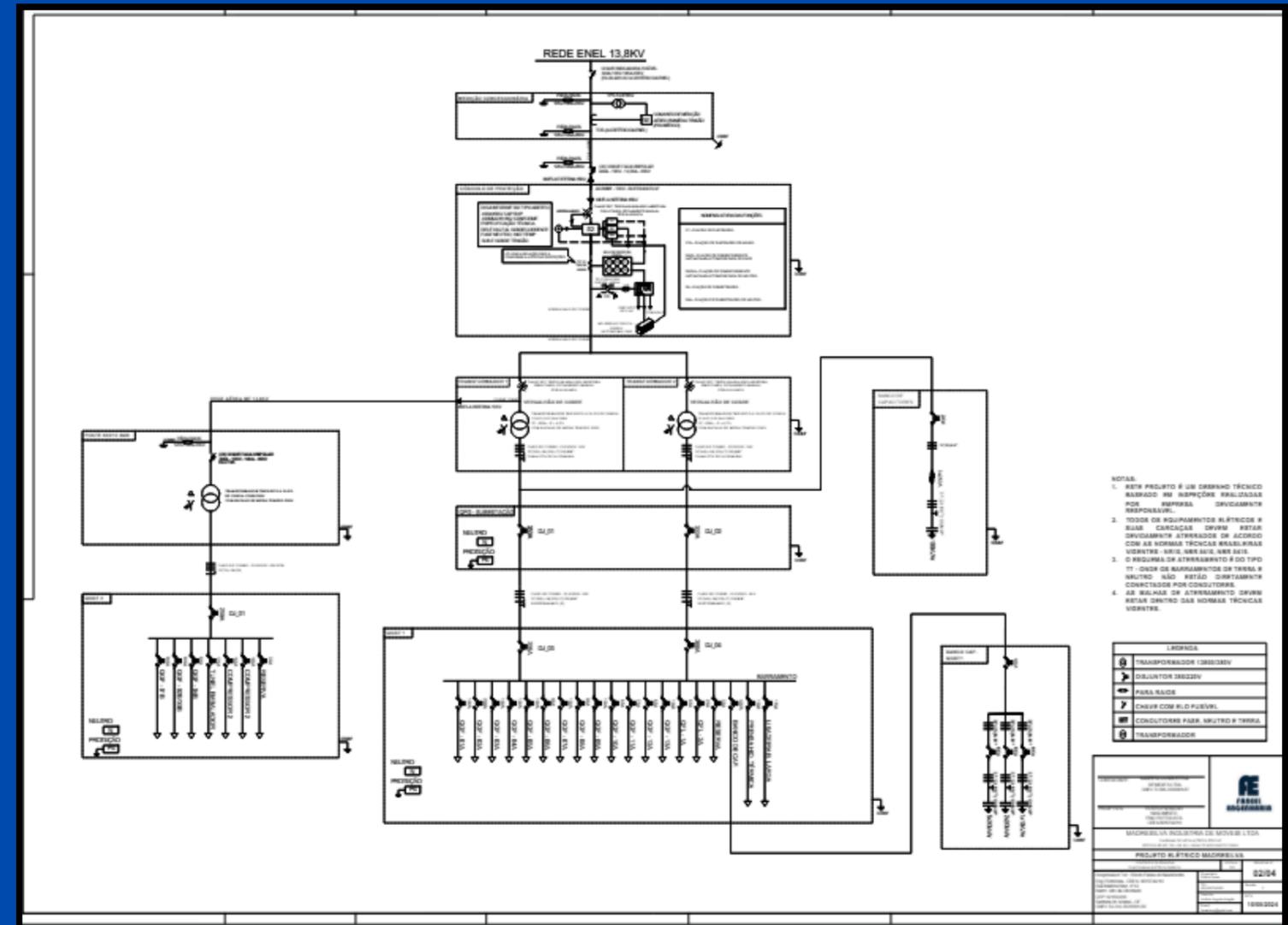
FÁBRICA DE MÓVEIS MADRESILVA - FANEL ENGENHARIA



## MADRE-SILVA / FANEL ENGENHARIA

**Descrição:** ELABORAÇÃO DE DIAGRAMAS UNIFILARES ASBUILT DE 23 QUADROS ELÉTRICOS, 1 SUBESTAÇÃO ABRIGADA E 1 SUBESTAÇÃO AÉREA E PLANTA BAIXA ELÉTRICA INDUSTRIAL ASBUILT. PARCERIA FANEL ENGENHARIA

Contato:  
(85) 9.9276-8363



# QUADROS DE AUTOMAÇÃO

CIDADE PREÁ- CE  
RA CONSTRUÇÕES



## RA CONSTRUÇÕES

**Descrição:** MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE 7 QUADROS DE AUTOMAÇÃO DE COMANDO DE BOMBAS DE CIRCULAÇÃO FORÇADA PARA AQUECIMENTO SOLAR.

Contato:  
(88) 9.9340-2572



# PROJETO DE ILUMINAÇÃO INDUSTRIAL

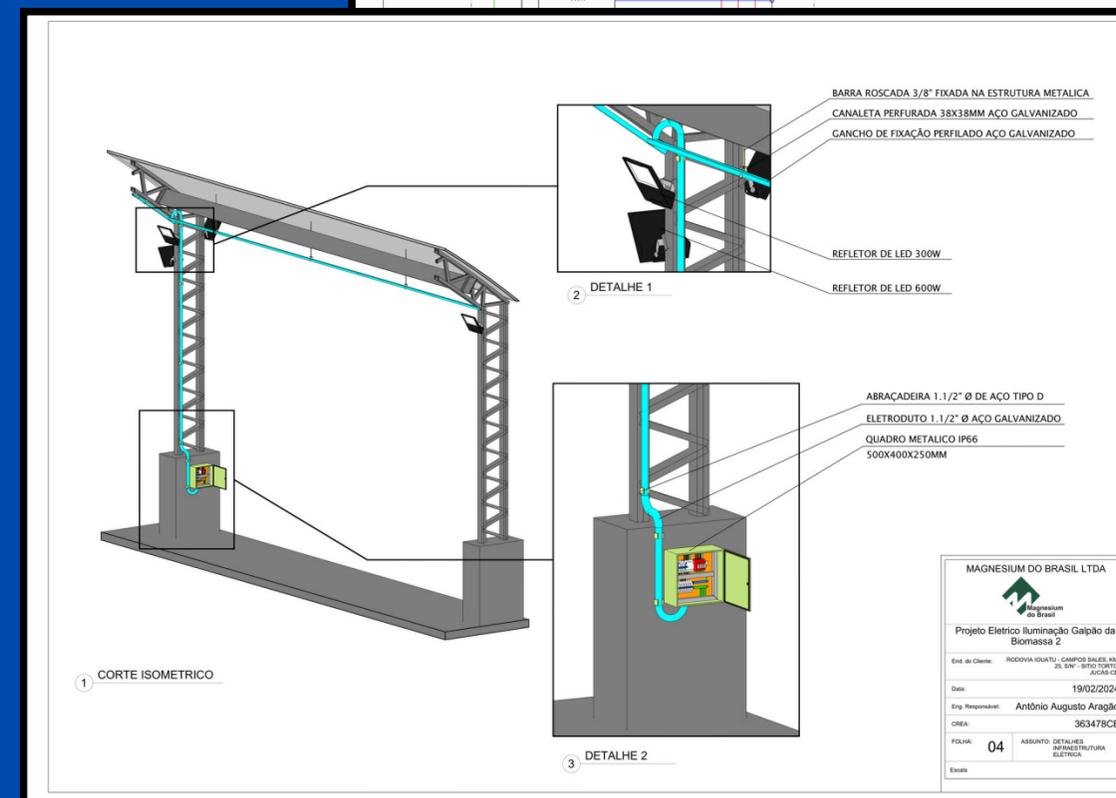
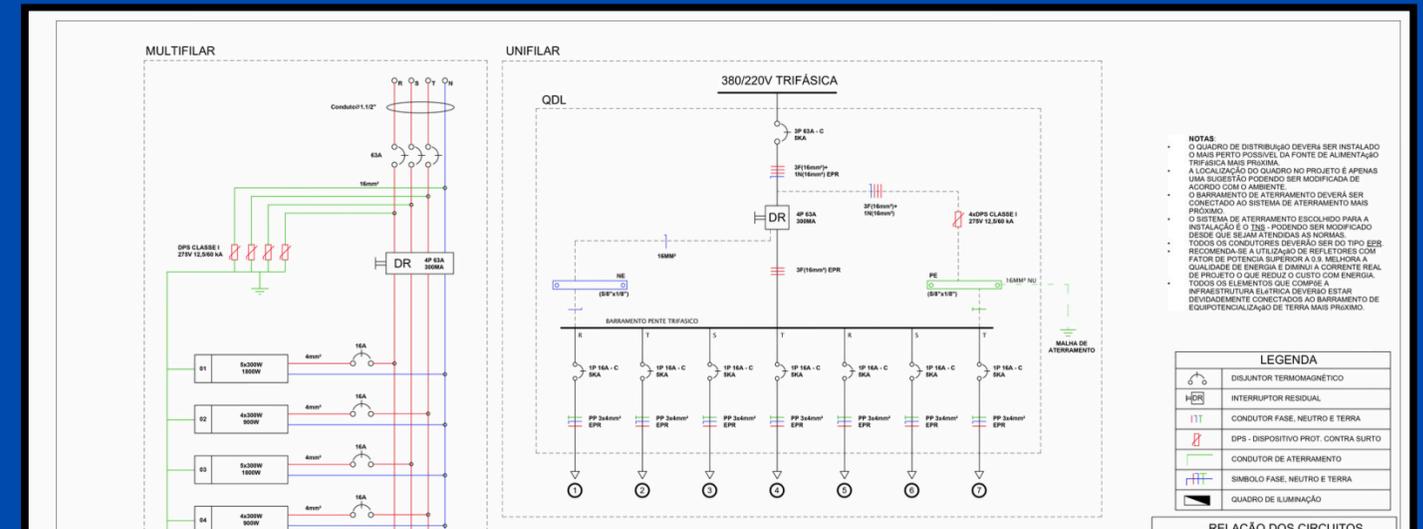
CIDADE JUCÁS- CE  
MAGNESIUM DO BRASIL S/A



## MAGNESIUM DO BRASIL S/A

**Descrição:** PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO DE GALPÃO 25X80M  
MODELO BIM + ESTUDO LUMINOTÉCNICO  
+ LISTA DE MATERIAIS COMPLETA

Contato:  
(88) 9.9631-6148



Balancamento de Fases (W)										
CC	FAGI	FCT	CCC	IN	L	AV%	SCE	R	S	T
10	0,54	0,884	19,09	16,00	115,00	2%	3x4,00	1500		1200
10	0,54	0,884	19,09	16,00	105,00	2%	3x4,00	1500		1200
10	0,54	0,884	19,09	16,00	80,00	1%	3x4,00	1500		1200
10	0,54	0,884	19,09	16,00	115,00	2%	3x4,00	1500		1200
10	0,54	0,884	19,09	16,00	90,00	2%	3x4,00	1500		1200
10	0,54	0,884	19,09	16,00	35,00	1%	3x4,00	1500		1200
100	1,00	0,884	77,79	63			16,00	3000	3000	3600

Eletroduto 1 1/2"	
Diâmetro	38,1 mm
Área	1140,09 mm²

Condutor 3x4mm²	
Diâmetro Externo	10,4 mm
Área Externa	84,9 mm²
Área Externa x7	594,6 mm²
ÁREA TOTAL DISPONÍVEL	49%

LEGENDA	
	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO
	INTERRUPTOR RESIDUAL
	CONDUTOR FASE, NEUTRO E TERRA
	DPS - DISPOSITIVO PROT. CONTRA SURTO
	CONDUTOR DE ATERRAMENTO
	SÍMBOLO FASE, NEUTRO E TERRA
	QUADRO DE ILUMINAÇÃO

RELAÇÃO DOS CIRCUITOS	
1	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V
2	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V
3	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V
4	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V
5	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V
6	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V
7	CABO COBRE MULTIFILAR (PP) 3x4mm² EPR 7501000V

# PROJETO DE ILUMINAÇÃO INDUSTRIAL

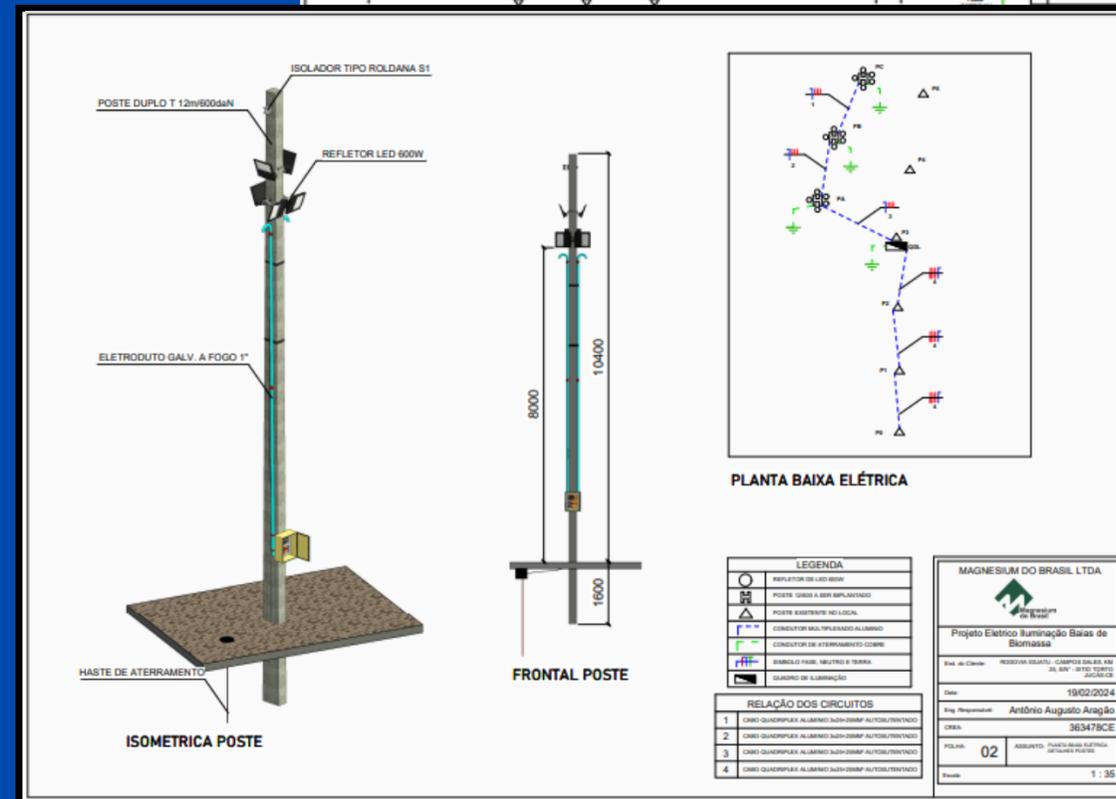
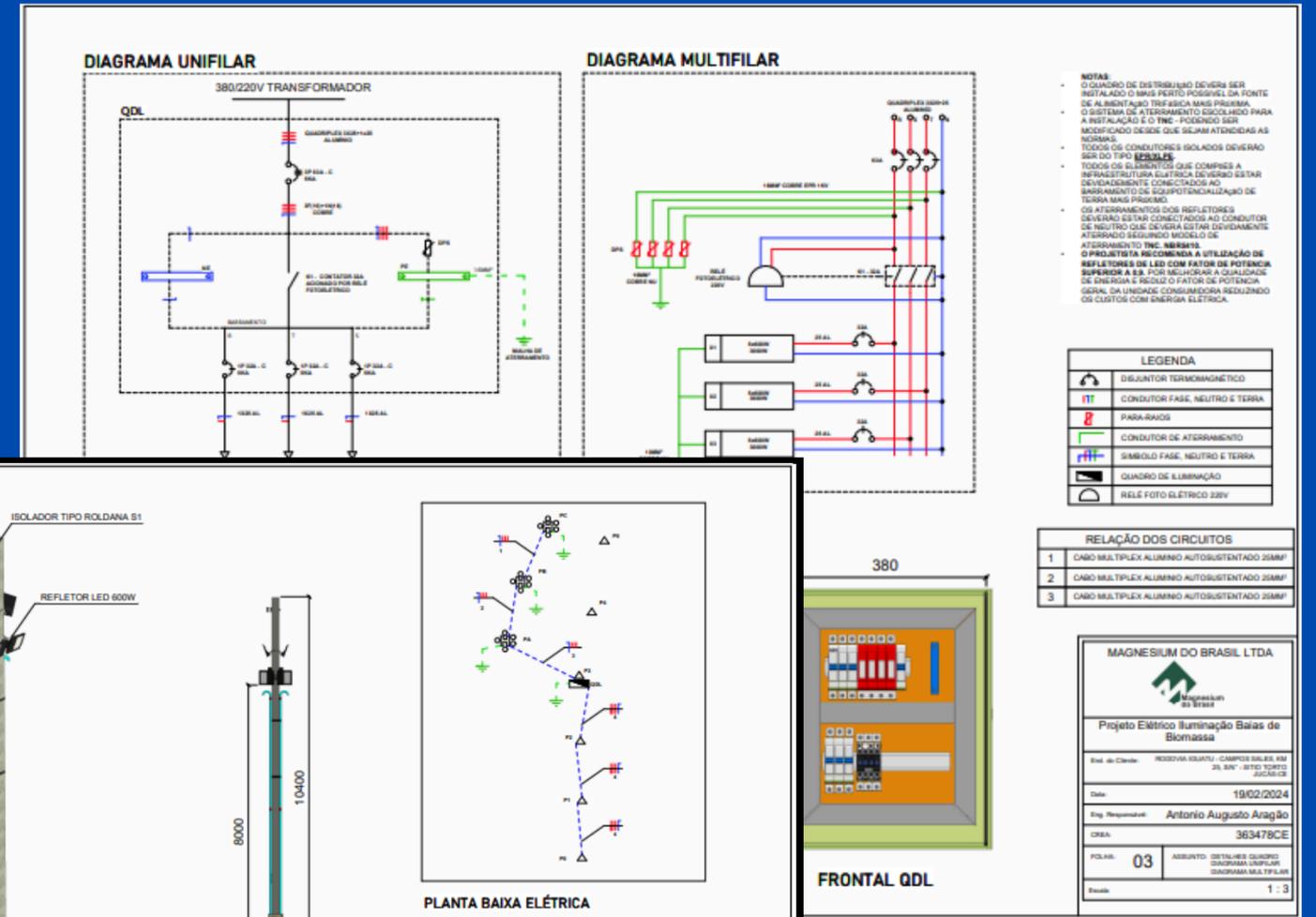
CIDADE JUCÁS- CE  
MAGNESIUM DO BRASIL S/A



## MAGNESIUM DO BRASIL S/A

**Descrição:** PROJETO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA MODELO BIM + ESTUDO LUMINOTÉCNICO + LISTA DE MATERIAIS COMPLETA

Contato:  
(88) 9.9631-6148





# PROJETO FOTOVOLTAICO 40kWp

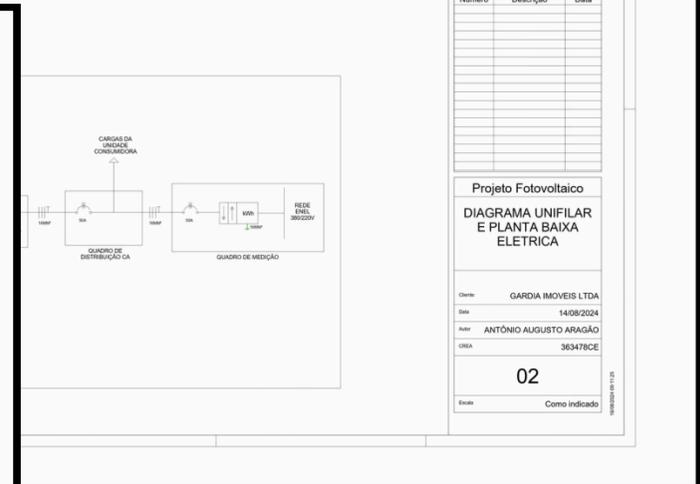
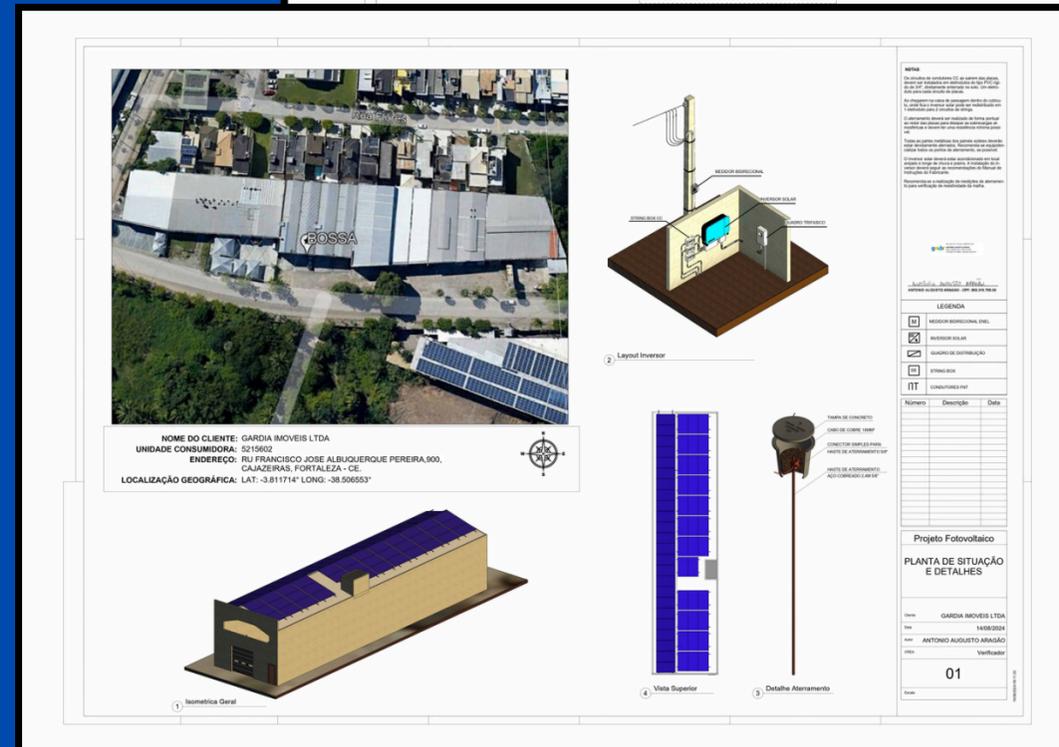
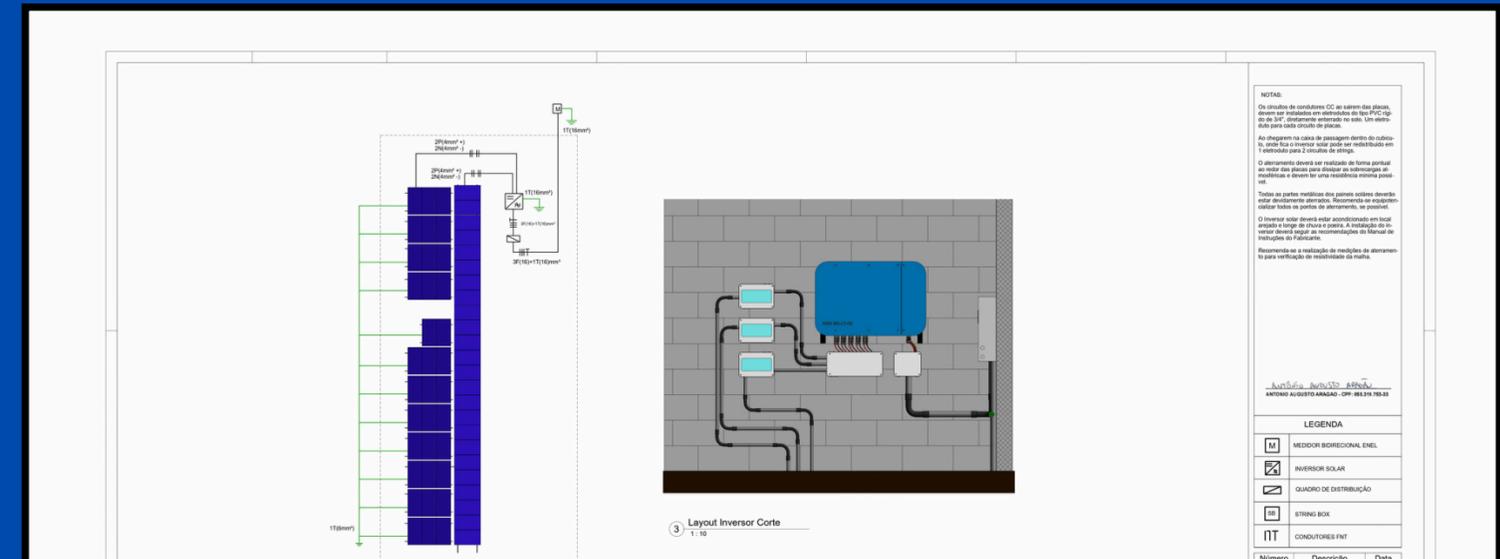
CIDADE FORTALEZA- CE  
PROVIX DISTRIBUIDORA



## PROVIX DISTRIBUIDORA

**Descrição:** PROJETO FOTOVOLTAICO 59  
PLACAS DE 690Wp. INVERSOR SOLAR  
30KW EM GALPÃO TELHADO METALICO.

Contato:  
(85) 9.9788-2409



# LAUDO TÉCNICO

CIDADE DO MARCO – CE

FABRICA DE MOVEIS MADRESILVA – FANEL ENGENHARIA



## MADRE-SILVA / FANEL ENGENHARIA

**Descrição:** LAUDO TÉCNICO DE ATERRAMENTO DE 85 MÁQUINAS E DE 2 SUBESTAÇÕES, NA FABRICA DE MÓVES MADRESILVA. PARCERIA FANEL ENGENHARIA.

**Contato:**  
**(85) 9.9276-8363**



### Laudo Técnico de Medição de Resistência de Aterramento de Máquinas(QGBT2).

**Cliente:** Madre Silva Indústria de Móveis LTDA  
**CNPJ:** 73.584.245/0001-87  
**Endereço da Obra:** Br 402, SN, Baixo do meio, Marco - CE  
**CEP:**62.560- 000.

**Eng. Responsável:** Eliezio Farias do Nascimento  
**CREA:** 0615739210  
**Contato:**(85) 9 92768363  
**Email:** [fanel.eng@gmail.com](mailto:fanel.eng@gmail.com)  
**Data:** 07/05/2024

#### 1. OBJETIVO:

O presente documento tem por objetivo atestar as condições técnicas do sistema de aterramento das máquinas elétricas da fábrica de móveis Madre Silva, na cidade do Marco-CE. Os objetivos deste laudo serão atingidos ao serem levantadas as medições de continuidade (resistência ôhmica) do condutor de aterramento de cada máquina ao seu respectivo quadro de força e em seguida do barramento de equipotencialização de terra (BEP) do quadro ao BEP do Quadro Geral de Baixa Tensão - **QGBT2**, e finalmente do BEP do **QGBT2** à Malha de Aterramento. Os valores estabelecidos como referência serão especificados pelas normas técnicas, proporcionando segurança contra choques elétricos e ao patrimônio do interessado. Normas observadas neste laudo: **ABNT NBR-5410, ABNT NBR-5419 e MTE NR-10.**



# PROJETO ELÉTRICO PMUC

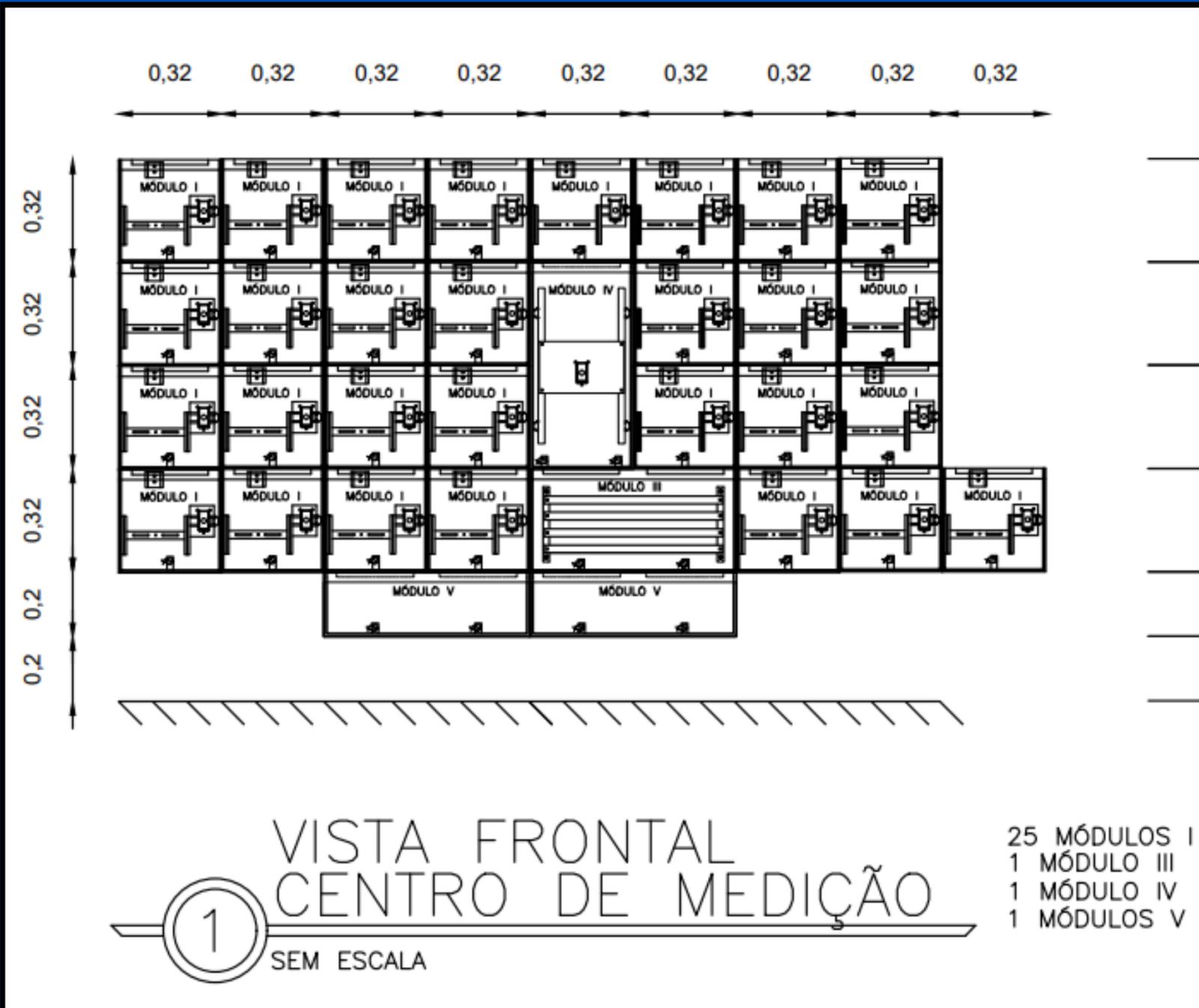
CIDADE SOBRAL - CE

POSTO REZENDE



**Cliente:** POSTO REZENDE.

**Descrição:** Projeto elétrico completo +  
Visita Técnica. + Memorial Descritivo



# FOTOVOLTAICO

CIDADE CAUCAIA - CE

YCARO SÁ BELARMINO



**Cliente:** YCARO SÁ BELARMINO

**Descrição:** Projeto elétrico completo BIM + Análise de Sombreamento + Instalação do Sistema;

Contato:

(85) 9.9788-2409



# FOTOVOLTAICO

CIDADE SOBRAL- CE

COLÉGIO GOTAS DE SABEDORIA



**Cliente:** GOTAS DE SABEDORIA

**Descrição:** Projeto elétrico completo BIM + Análise de Sombreamento + Instalação do Sistema;

Contato:

(88) 9.9266-8943



# FOTOVOLTAICO

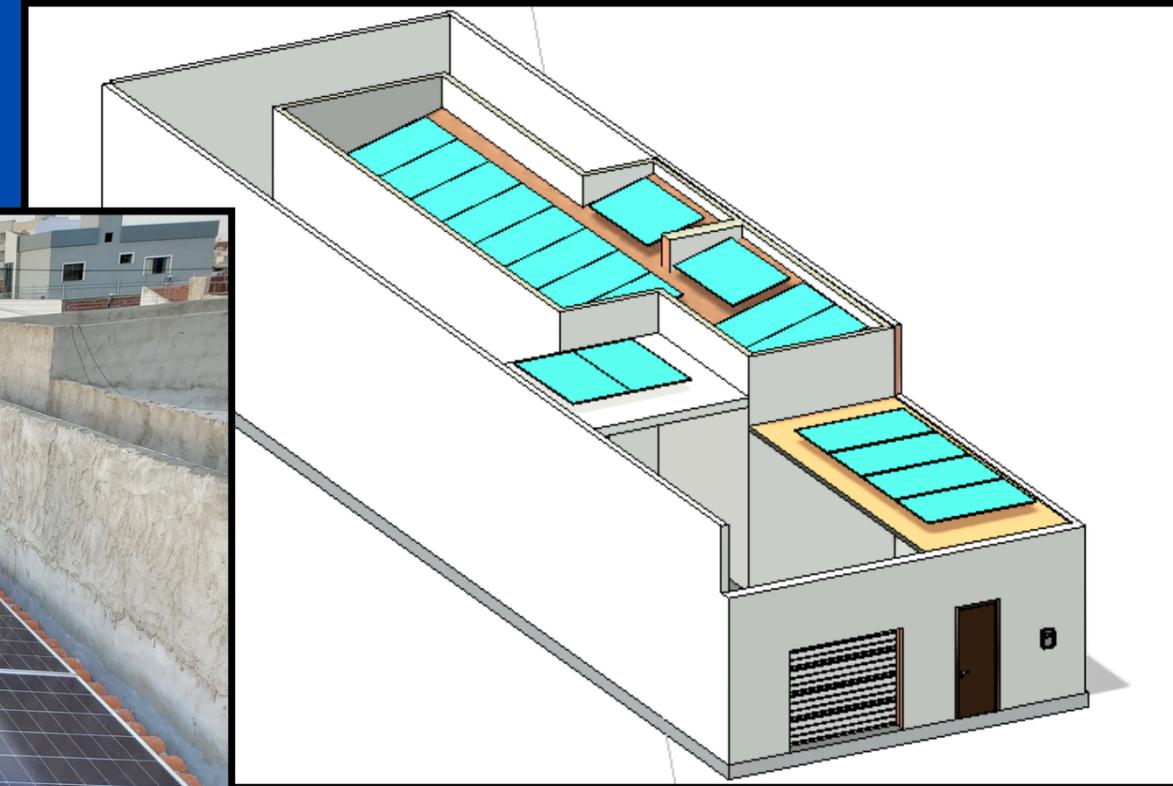
CIDADE SOBRAL- CE  
BAIRRO DAS NAÇÕES



**Cliente:** ANA CÁSSIA

**Descrição:** Projeto elétrico completo BIM + Análise de Sombreamento + Instalação do Sistema;

Contato:  
(88) 9.9806-3103





# ALGUNS CLIENTES

