



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

**FEVEREIRO/2025
JAGUARIBARA-CE**



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



SUMÁRIO

1. Introdução e Justificativa;
2. Mapa de Localização;
3. Memória de Cálculo;
4. Memorial Descritivo com Especificações Técnicas;
5. Planilha de Orçamentária;
6. Cronograma Físico-Financeiro;
7. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
8. Projetos;
9. Relatório Fotográfico;
10. Composição da taxa de B.D.I e encargos sociais;
11. Composição de preço unitário;
12. Curva ABC de serviços e insumos.

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090
315

1. INTRODUÇÃO E **JUSTIFICATIVA**

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090
315



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Centro Administrativo Porcino Maia - Av. Bezerra de Menezes, 350 - Centro - Cep: 6349

CNPJ: 07.442.981/0001-76



OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

1 - INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Jaguaribara, buscando solucionar problemas de segurança pública e viária com vistas a oferecer melhores serviços, resolveu empreender a IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS - JAGUARIBARA/CE, devido à necessidade de promoção de bem estar e segurança da população que utiliza as vias.

O presente trabalho trata-se do Projeto Básico e Executivo e engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Jaguaribara e Normas Vigentes. Incluíram-se no mesmo as Introdução e Justificativa, Dados Gerais do Município, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro, Memorial descritivo com Especificações Técnicas dos serviços que serão executados, Composição da Taxa de B.D.I., Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de Projeto, Orçamento e Fiscalização que servirão de orientação para a execução da forma correta dos serviços.

Dandara Martins Ferreira

Engenheira Eletricista

CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO

DANIELL MACIEL

SALDANHA:90665

090315

Assinado de forma

digital por FRANCISCO

DANIELL MACIEL

SALDANHA:90665090

315

2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO

FRANCISCO DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090315

Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090315



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

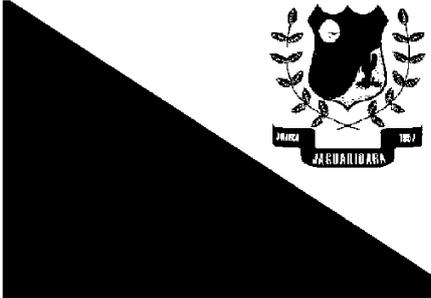
GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

2 - Mapa de Localização

Jaguaribara é um município do estado do Ceará, no Brasil. Localiza-se no vale Jaguaribe, mais precisamente na Região do médio Jaguaribe, a uma Latitude (sul): 5º 39' 29" e a uma longitude (oeste): 38º 37' 12", estando a uma altitude de 150 metros. Sua população estimada em 2010 é de 10 405 habitantes. Possui uma área de 668 km² quilômetros quadrados. Seu principal acesso se dá através da BR-116.

Município de Jaguaribara



Bandeira



Brasão

| | |
|--------------------|---|
| Aniversário | 9 de março |
| Fundação | 9 de março de 1957 |
| Gentílico | <i>jaguaribarense</i> |
| Prefeito(a) | José Nunes dos Santos Filho (2025-2028) |

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090
315



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Localização



Localização de Jaguaribara no Ceará

▼ 05° 39' 28" S 38° 37' 12" O 05° 39' 28" S 38° 37' 12" O

Unidade federativa  Ceará

Mesorregião Jaguaribe *IBGE/2008*¹

Microrregião Médio Jaguaribe *IBGE/2008*¹

Municípios limítrofes **Norte:** Morada Nova, **Leste:** Alto Santo e Iracema, **Sul:** Jaguaribe e Pereiro, **Oeste:** Jaguaretama

Distância até a capital 219 km

Características geográficas

Área 668,291 km²²

População 10 405 hab. *IBGE/2010*³

Densidade 15,57 hab./km²

Altitude 92 m

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
315



Poder Executivo Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

GOVERNO MUNICIPAL

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

| | |
|-----------------------|--|
| Clima | Semiárido |
| Fuso horário | UTC-3 |
| Indicadores | |
| IDHM | 0,653 <i>médio</i> <u>PNUD/2000</u> ⁴ |
| PIB | R\$ 46 065,971 mil <u>IBGE/2008</u> ⁵ |
| PIB per capita | R\$ 4 493,80 <u>IBGE/2008</u> ⁵ |

FONTE: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Jaguaribara>, 2023

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090
315

3. MEMÓRIA DE CÁLCULO

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
 315



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 28 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FORTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1. CPPJ-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

| | QUANT | QTD |
|---------------------|-------|--------|
| ADMINISTRAÇÃO LOCAL | QUANT | 100,00 |
| | | 100,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| | C | H | QTD | |
|---------------|-----|------|------|------|
| PLACA DA OBRA | C*H | 3,00 | 2,00 | 6,00 |
| | | | | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.2. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| | UN | QTD |
|---------------------------------|----|------|
| INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | UN | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.3. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

| | UN | QTD |
|-----------------------------------|----|------|
| INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO | UN | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.4. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

| | UN | QTD |
|---|----|------|
| INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | UN | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2.5. C2946 SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

| | C | L | QTD | |
|------------------------|-----|------|------|-------|
| SANITÁRIOS E CHUVEIROS | C*L | 4,00 | 3,00 | 12,00 |
| | | | | 12,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 28 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FORTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

2.6. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| | QUANT | QTD |
|----------------------|-------|------|
| LOCAÇÃO DE CONTÊINER | QUANT | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

3.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| | | C | L | H | QTD |
|------------------------------------|-------|--------|------|------|--------|
| ESCAVAÇÃO DAS VALAS PARA TUBULAÇÃO | C*L*H | 950,00 | 0,30 | 0,50 | 142,50 |
| | | | | | 142,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 142,50

3.2. 93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

| | | C | QTD |
|------------------|---|----------|----------|
| CONFORME PROJETO | C | 1.000,00 | 1.000,00 |
| | | | 1.000,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.000,00

3.3. C0519 CABO COBRE NU 25MM2 (M)

| | | C | QTD |
|------------------|---|--------|--------|
| CONFORME PROJETO | C | 950,00 | 950,00 |
| | | | 950,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 950,00

3.4. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

| | | C | QTD |
|------------------|---|--------|--------|
| CONFORME PROJETO | C | 200,00 | 200,00 |
| | | | 200,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

3.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| | | C | L | H | TX | QTD |
|--|----------|--------|------|------|------|--------|
| REATERRO DAS VALAS (TX=EXCEDENTE PREVISTO DEVIDO À NECESSIDADE DE COMPACTAÇÃO DO SOLO) | C*L*H*TX | 950,00 | 0,30 | 0,50 | 1,40 | 199,50 |
| | | | | | | 199,50 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 199,50

3.6. C0624 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 28 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

TAMPA DE CONCRETO (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|-------|
| CONFORME PROJETO | UN | 35,00 |
| | | 35,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,00

3.7. CPPJ-02 LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED 200W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|-------|
| CONFORME PROJETO | UN | 20,00 |
| | | 20,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

3.8. CPPJ-03 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADAS LED 200W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|-------|
| CONFORME PROJETO | UN | 13,00 |
| | | 13,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

3.9. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|------|
| CONFORME PROJETO | UN | 1,00 |
| | | 1,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

3.10. C1099 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|------|
| CONFORME PROJETO | UN | 2,00 |
| | | 2,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

3.11. C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|------|
| CONFORME PROJETO | UN | 3,00 |
| | | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.12. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| | UN | QTD |
|------------------|----|------|
| CONFORME PROJETO | UN | 3,00 |
| | | 3,00 |



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



| | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 28 |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PROPRIA |
| | | | HORA |
| | | | 114,15% |
| | | | 115,10% |
| | | | 71,84% |
| | | | 0,00% |
| | | | 0,00% |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

3.13. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

| | | UN | QTD |
|------------------|----|------|------|
| CONFORME PROJETO | UN | 9,00 | 9,00 |
| | | | 9,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:906650903
15

4. MEMORIAL DESCRITIVO **COM ESPECIFICAÇÕES** **TÉCNICAS**

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
 315



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo e caderno de especificações técnicas tem como objetivo detalhar as diretrizes e condições técnicas para a execução do projeto de IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA VIA QUE LIGA A SEDE MUNICIPAL À LOCALIDADE DE LAGES EM JAGUARIBARA/CE.

O projeto contempla a instalação de um sistema de iluminação eficiente, seguro e em conformidade com as normas técnicas brasileiras, utilizando luminárias LED de 200W, postes de concreto e infraestrutura subterrânea.

A obra está localizada no município de Jaguaribara, Ceará, cujas coordenadas são longitude: 558587.33 m E e latitude: 9396165.55 m S, com uma distância de 150Km da orla marítima (litoral). Conforme DT br-042/2016 R-00, considera na Área A – Poluição Leve ou Muito Leve (acima de 20 km da orla marítima).

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1 Postes e Infraestrutura

Poste de medição:

- Modelo: Poste de concreto duplo "T" 100/8.
- Altura: 8 metros.
- Finalidade: Suporte à medição padrão ENEL monofásica.

Postes de iluminação:

- Modelo: Poste de concreto cônico com altura de 12 metros.
- Braço de luminária: Braço simples de aço galvanizado com comprimento de 2 metros.

Caixas de passagem:

- Dimensões: 40x40x60 cm (comprimento x largura x profundidade).
- Tampa: Concreto com alças metálicas.
- Fundo: Camada de brita com espessura mínima de 10 cm para drenagem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

- Aterramento: Cada poste possui uma haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m, instalada dentro da caixa de passagem.

1.2 Alimentação Elétrica

Ponto de conexão:

Padrão de medição ENEL monofásico (220V F+N).

Quadro de distribuição (QD):

- Tipo: Sobrepor, à prova de intempéries, grau de proteção mínimo IP65.

Dispositivos:

- Disjuntor termomagnético monofásico de 40A.

- Disjuntor termomagnético monofásico de 32A

- DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) com capacidade mínima de 20kA.

Alimentação subterrânea:

- Condutores: Cabos de cobre isolados para 0,6/1kV, seção mínima de 16 mm².

- Eletrodutos: PEAD (Polietileno de Alta Densidade) corrugados, diâmetro de 50 mm, conforme NBR 13897 e 13898.

1.3 Luminárias

- Modelo: Luminárias LED de 200W.

Especificações técnicas:

- Grau de proteção: IP67.

- Fluxo luminoso mínimo: 26.000 lúmens.

- Temperatura de cor: 5.000K (branco frio).

- Vida útil: Mínimo de 50.000 horas.

- Material: Corpo em alumínio injetado com pintura epóxi e lente em policarbonato.

- Protetor contra surto de tensão de no mínimo 10 kV.

2. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

2.1 Poste de Concreto Duplo T 100/8

Concreto armado com resistência mínima de 25 MPa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

Dimensões e especificações conforme norma ABNT NBR 8451.

2.2 Poste de Concreto Cônico 12m

Concreto centrifugado com resistência mínima de 35 MPa.

Norma: ABNT NBR 8451 e NBR 15206.

2.3 Cabos Elétricos

Material: Condutor de cobre eletrolítico, classe 5, isolamento PVC 0,6/1kV.

Norma: ABNT NBR 7288 e NBR 5410.

2.4 Eletrodutos PEAD

Eletroduto de polietileno de alta densidade (PEAD), do tipo flexível e corrugado, indicado para aplicação em instalações elétricas subterrâneas. Deve atender às normas técnicas brasileiras vigentes, garantindo resistência mecânica, isolamento elétrico e proteção contra agentes externos como umidade e impactos.

Norma: ABNT NBR 13897 e NBR 13898.

2.5 Luminárias LED

Luminária pública LED de 200W, fabricada em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60598-1 e NBR IEC 60529, com grau de proteção mínimo IP66 contra poeira e jatos d'água e IK08 contra impactos. Corpo em alumínio injetado de alta resistência, pintura eletrostática anticorrosiva, e lente de policarbonato resistente aos raios UV. Equipamento bivolt (90-260V), com driver de alta eficiência (>0,95), proteção contra surtos de no mínimo 10kV e vida útil superior a 50.000 horas. Fluxo luminoso mínimo de 26.000 lúmens, eficiência superior a 130 lm/W, e temperatura de cor de 5.000K (branco frio). Inclui suporte ajustável para diâmetros de 35 a 60 mm e garantia de 5 anos.

2.6 Quadro de Distribuição

Quadro de distribuição de sobrepor para poste, fabricado conforme a ABNT NBR IEC 61439-1, com estrutura em aço galvanizado ou inox, grau de proteção mínimo IP65 para uso externo, e pintura eletrostática resistente à corrosão. Possui porta vedada, fechadura



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

com chave, sistema de ventilação anti-condensação e capacidade para barramentos de cobre estanhado, disjuntores, DPS, contadores e relés fotoelétricos. Compatível com fixação em postes circulares ou duplo T, dispõe de orifício de drenagem e acessórios para instalação. Atende às normas ABNT NBR 5410 e NR 10, garantindo segurança, durabilidade e funcionalidade em sistemas de iluminação pública.

2.7 Aterramento

Haste de aterramento em aço cobreado com diâmetro de 5/8" e comprimento de 2,40 metros.

Norma: ABNT NBR 5419.

O sistema elétrico de iluminação instalado é compreendido por uma única unidade consumidora (1 quadro de medição Monofásico). Instalação de 46 luminárias de LED de 200W, acionada por comando grupo (luminária fechada comando grupo a implantar).

| | |
|---|------------------|
| Nome: MUNICIPIO DE JAGUARIBARA | |
| Endereço: AVENIDA MARIA DIOGENES DE AQUINO, 0 - - LAJES - JAGUARIBARA/CE | |
| Capacidade Instalada (kVA): 9,2kW | |
| Transformador existente (kVA): 75 | |
| Postes: | QTD (UND) |
| Baixa Tensão | 33 |
| Condutores: | QTD (M) |
| Rede de Baixa Tensão | 950 |
| Conexão: | MONOFÁSICA |

OBS.: A carga instalada refere-se a soma das potências nominais das luminárias instaladas na unidade consumidora, em condições de entrar em funcionamento, expressa em quilowatts (kW).

3. NORMAS UTILIZADAS

- CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR - Critérios de Projetos de Redes Aéreas MT BT;
- CNC-OMBR-MAT-21-1293-EDBR - Norma de Conexão e Medição de Instalações de Iluminação Pública e de Condomínios;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

- MAT-OMBR-MAT-18-0050-EDBR – Materiais de Iluminação Pública;
- NBR 5410 - 2005 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-EDBR - Utilização de Materiais em Zonas de Corrosão no Sistema Elétrico da Enel;
- CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE – Instalações de Iluminação Pública.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

I. Terraplanagem: Preparação do terreno para a instalação das valas, postes e caixas de passagem.

II. Escavação de valas: Profundidade mínima de 50 cm para assentamento dos eletrodutos. Largura mínima de 30 cm.

III. Instalação de eletrodutos e cabos subterrâneos: De acordo com a orientação do projeto e respeitando as normas de segurança.

IV. Fixação dos postes: Conforme alinhamento e espaçamento indicados no projeto executivo.

V. Instalação das luminárias e aterramento: Luminárias fixadas nos braços dos postes. Interligação das hastes de aterramento com os cabos de proteção.

VI. Recomposição do pavimento: Realização do reaterro compactado e acabamento superficial nos trechos afetados pelas valas.

Tipo de Material a ser utilizado quanto à Área de Corrosão:

| Tipo de Material | Descrição | Classe de Área | | |
|--|-------------------------------------|----------------|-----|-----|
| | | A | B | C |
| Condutores de Redes de Distribuição BT | Cobre Multiplexado (AM) | NAO | SIM | SIM |
| | Alumínio Multiplexado (AM) | SIM | SIM | SIM |
| | Chaves Fusíveis Poliméricas de 24kV | NÃO | NÃO | SIM |
| Postes | Concreto armado comum | SIM | SIM | SIM |

* DT-Br 042/2016 R-00 | Tabela 03 - Pág.06 (Tipo e Material/Equipamento a ser utilizado nas Áreas de Poluição - ENEL)



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

5. PROCEDIMENTO DE CÁLCULO

Cálculo da Queda de Tensão

Conforme item 9.2.2.2 da CP001/2017 Revisão 04 o limite de queda de tensão permissível nos diversos pontos da rede de Baixa Tensão é:

- ramal de ligação: 1,0%;
- rede secundária: 5,6%;
- transformador: 2,0%.

Será calculado conforme demanda futura.

Segundo a ET 1293, as instalações de iluminação a serem conectadas por meio de circuitos exclusivos devem observar a máxima queda de tensão admissível de 3%.

QUEDA DE TENSÃO:

| TRANSFORMADOR DE 75 KVA | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------------|-----------------|---------------|--------|--------|-----------|--|
| | | | | | | Ponto Mais Distante | 14 | Mais Crítico: | | 14 | | |
| | | | | | | Distância (m) | 400 | QT (%) | | 1,8 | | |
| TRECHO | | | CARGAS | | | CONDU | QUEDA DE TENSÃO | | | | | |
| Ponto | Preced | Comprimento | Distrb/Trecho | Fim /Trecho | (C/2+D) B/100 | TORES | Unitária | No Trecho | Total | QT (V) | Distância | |
| A | A' | B (m) | C | D | E | F | G | H=GxE | I | J | Acumulada | |
| 0 | | | KVA | KVA | KVA | Tipo | % | % | % | | (m) | |
| 2 | 1 | 19 | 0,400 | 5,200 | 1,026 | AM25T | 0,0880 | 0,0903 | 0,0903 | 0,20 | 40 | |
| 3 | 2 | 30 | 0,800 | 4,800 | 1,560 | 2C025 | 0,0880 | 0,1373 | 0,2276 | 0,50 | 70 | |
| 4 | 3 | 30 | 1,200 | 4,400 | 1,500 | 2C025 | 0,0880 | 0,1320 | 0,3596 | 0,79 | 100 | |
| 5 | 4 | 30 | 1,600 | 4,000 | 1,440 | 2C025 | 0,0880 | 0,1267 | 0,4863 | 1,07 | 130 | |
| 6 | 5 | 30 | 2,000 | 3,600 | 1,380 | 2C025 | 0,0880 | 0,1214 | 0,6077 | 1,34 | 160 | |
| 7 | 6 | 30 | 2,400 | 3,200 | 1,320 | 2C025 | 0,0880 | 0,1162 | 0,7239 | 1,59 | 190 | |
| 8 | 7 | 30 | 2,800 | 2,800 | 1,260 | 2C025 | 0,0880 | 0,1109 | 0,8348 | 1,84 | 220 | |
| 9 | 8 | 30 | 3,200 | 2,400 | 1,200 | 2C025 | 0,0880 | 0,1056 | 0,9404 | 2,07 | 250 | |
| 10 | 9 | 30 | 36,000 | 2,000 | 6,000 | 2C025 | 0,0880 | 0,5280 | 1,4684 | 3,23 | 280 | |
| 11 | 10 | 30 | 4,000 | 1,600 | 1,080 | 2C025 | 0,0880 | 0,0950 | 1,5634 | 3,44 | 310 | |
| 12 | 11 | 30 | 4,400 | 1,200 | 1,020 | 2C025 | 0,0880 | 0,0898 | 1,6532 | 3,64 | 340 | |
| 13 | 12 | 30 | 4,800 | 0,800 | 0,960 | 2C025 | 0,0880 | 0,0845 | 1,7376 | 3,82 | 370 | |
| 14 | 13 | 30 | 5,200 | 0,400 | 0,900 | 2C025 | 0,0880 | 0,0792 | 1,8168 | 4,00 | 400 | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

| TRANSFORMADOR DE 75 KVA | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------------------|---------------|--------|--------|-----------|------|--|
| Ponto Mais Distante | | | | | | 25 | | Mais Crítico: | | | | 25 | |
| Distância (m) | | | | | | 270 | | QT (%) | | | | 1,13 | |
| TRECHO | | | CARGAS | | | CONDU TORES | Q U E D A D E T E N S Ã O | | | | | | |
| Ponto | Preced | Comprimento | Distrb/Trecho | Fim /Trecho | (C/2+D) B/100 | | Unitária | No Trecho | Total | QT (V) | Distância | | |
| A | A' | B (m) | C | D | E | F | G | H=GxE | I | J | Acumulada | | |
| 0 | | | KVA | KVA | KVA | Tipo | % | % | % | | (m) | | |
| 13 | 15 | 19 | 0,400 | 4,200 | 0,0760 | AM25T | 0,0880 | 0,01 | 0,01 | 0,0147 | | | |
| 15 | 17 | 30 | 0,600 | 4,800 | 1,320 | 2C025 | 0,0880 | 0,1162 | 0,1162 | 0,26 | 40 | | |
| 17 | 18 | 30 | 0,800 | 4,400 | 1,530 | 2C025 | 0,0880 | 0,1346 | 0,2508 | 0,55 | 70 | | |
| 18 | 19 | 30 | 1,000 | 4,000 | 1,440 | 2C025 | 0,0880 | 0,1267 | 0,3775 | 0,83 | 100 | | |
| 19 | 20 | 30 | 1,200 | 3,800 | 1,350 | 2C025 | 0,0880 | 0,1188 | 0,4963 | 1,09 | 130 | | |
| 20 | 21 | 30 | 1,400 | 3,600 | 1,320 | 2C025 | 0,0880 | 0,1162 | 0,6125 | 1,35 | 160 | | |
| 21 | 22 | 30 | 1,600 | 3,200 | 1,290 | 2C025 | 0,0880 | 0,1135 | 0,7260 | 1,60 | 190 | | |
| 22 | 23 | 30 | 1,800 | 3,000 | 1,200 | 2C025 | 0,0880 | 0,1056 | 0,8316 | 1,83 | 220 | | |
| 23 | 24 | 30 | 2,000 | 2,800 | 1,170 | 2C025 | 0,0880 | 0,1030 | 0,9346 | 2,06 | 250 | | |
| 24 | 25 | 30 | 2,200 | 2,600 | 1,140 | 2C025 | 0,0880 | 0,1003 | 1,0349 | 2,28 | 280 | | |
| 25 | 26 | 30 | 2,400 | 2,400 | 1,110 | 2C025 | 0,0880 | 0,0977 | 1,1326 | 2,49 | 310 | | |
| 26 | 27 | 30 | 2,600 | 2,200 | 1,080 | 2C025 | 0,0880 | 0,0950 | 1,2276 | 2,70 | 340 | | |
| 27 | 28 | 30 | 2,800 | 2,000 | 1,050 | 2C025 | 0,0880 | 0,0924 | 1,3200 | 2,90 | 370 | | |
| 28 | 29 | 30 | 3,000 | 1,800 | 1,020 | 2C025 | 0,0880 | 0,0898 | 1,4098 | 3,10 | 400 | | |
| 29 | 30 | 30 | 3,200 | 1,600 | 0,990 | 2C025 | 0,0880 | 0,0871 | 1,4969 | 3,29 | 430 | | |
| 30 | 31 | 30 | 3,400 | 1,400 | 0,960 | AM25T | 0,0880 | 0,0845 | 0,0845 | 0,19 | 460 | | |
| 31 | 32 | 30 | 3,600 | 1,200 | 0,930 | AM25T | 0,0880 | 0,0818 | 0,1663 | 0,37 | 490 | | |
| 32 | 33 | 30 | 3,800 | 1,000 | 0,900 | AM25T | 0,0880 | 0,0792 | 0,2455 | 0,54 | 520 | | |
| 33 | 34 | 31 | 4,000 | 0,800 | 0,899 | AM25T | 0,0880 | 0,0791 | 0,3246 | 0,71 | 551 | | |
| 34 | 16 | 30 | 4,200 | 0,600 | 0,840 | AM25T | 0,0880 | 0,0739 | 0,3986 | 0,88 | 581 | | |

| TRANSFORMADOR DE 112,5 KVA | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|----------------|---------------------------|---------------|--------|--------|-----------|------|--|
| Ponto Mais Distante | | | | | | 11 | | Mais Crítico: | | | | 11 | |
| Distância (m) | | | | | | 332 | | QT (%) | | | | 2,01 | |
| TRECHO | | | CARGAS | | | CONDU TORES | Q U E D A D E T E N S Ã O | | | | | | |
| Ponto | Preced | Comprimento | Distrb/Trecho | Fim /Trecho | (C/2+D) B/100 | | Unitária | No Trecho | Total | QT (V) | Distância | | |
| A | A' | B (m) | C | D | E | F | G | H=GxE | I | J | Acumulada | | |
| 0 | | | KVA | KVA | KVA | Tipo | % | % | % | | (m) | | |
| 2 | 1 | 22 | | 2,200 | 0,484 | 2C025 | 0,4990 | 0,2415 | 0,2415 | 0,53 | 22 | | |
| 3 | 2 | 30 | | 2,000 | 0,600 | 2C025 | 0,4990 | 0,2994 | 0,5409 | 1,19 | 52 | | |
| 4 | 3 | 30 | | 1,800 | 0,540 | 2C025 | 0,4990 | 0,2695 | 0,8104 | 1,78 | 82 | | |
| 5 | 4 | 30 | | 1,600 | 0,480 | 2C025 | 0,4990 | 0,2395 | 1,0499 | 2,31 | 112 | | |
| 6 | 5 | 40 | | 1,400 | 0,560 | 2C025 | 0,4990 | 0,2794 | 1,3293 | 2,92 | 152 | | |
| 7 | 6 | 40 | | 1,200 | 0,480 | 2C025 | 0,4990 | 0,2395 | 1,5689 | 3,45 | 192 | | |
| 8 | 7 | 40 | | 1,000 | 0,400 | 2C025 | 0,4990 | 0,1996 | 1,7685 | 3,89 | 232 | | |
| 9 | 8 | 40 | | 0,800 | 0,320 | 2C025 | 0,4990 | 0,1597 | 1,9281 | 4,24 | 272 | | |
| 10 | 9 | 30 | | 0,400 | 0,120 | 2C025 | 0,4990 | 0,0599 | 1,9880 | 4,37 | 302 | | |
| 11 | 10 | 30 | | 0,200 | 0,060 | 2C025 | 0,4990 | 0,0299 | 2,0180 | 4,44 | 332 | | |

Cálculo de Queda de Tensão do Transformador

Pela equação 7 da ET 285 da ENEL, tem-se que a demanda máxima diversificada por poste é:

$$DMp = \Sigma(Cic \times ni) + Dip(kVA)$$

$$DMp = \Sigma 0 + Dip(kVA)$$

$$DMp = \Sigma Dip(kVA)$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

| TRANSFORMADOR | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|------|---------------------|-------------------|---------------|
| Potência Lâmpadas (W) | Tipo de Lâmpada | Perdas Máx. no Driver (W) | Potência Lâmpadas (W) + Driver | Qtd. | Potência Ativa (kW) | Fator de Potência | Demanda (kVA) |
| 200 | LED | 0 | 200 | 46 | 9,2 | 0,92 | 5,21 |
| SOMA: | | | | | | | 10 |

Demanda Luminárias da Av.: $Dip = (9,2 * 1000) / 0,92 = 10 \text{ kVa}$

6. PROTEÇÃO

A corrente nominal do disjuntor (I_n) é definida baseada na corrente do projeto (I_b) e da corrente corrigida (I_c). Dessa forma, I_n deve estar entre I_b e I_c . Assim, os disjuntores gerais escolhidos foram de 40A e 32A.

- PLANILHA DOS PONTOS PRINCIPAIS

| PONTO | TIPO | COORDENADAS |
|-------|--|--------------------------------|
| P1 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 559099.00 m E e 9396386.00 m S |
| P2 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 559069.00 m E e 9396384.00 m S |
| P3 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 559037.00 m E e 9396380.00 m S |
| P4 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 559006.00 m E e 9396377.00 m S |
| P5 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558978.00 m E e 9396374.00 m S |
| P6 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558948.00 m E e 9396371.00 m S |
| P7 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558918.00 m E e 9396369.00 m S |
| P8 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558887.00 m E e 9396366.00 m S |
| P9 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558857.00 m E e 9396362.00 m S |
| P10 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558826.00 m E e 9396360.00 m S |
| P11 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558796.00 m E e 9396356.00 m S |
| P12 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558765.00 m E e 9396354.00 m S |



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

| | | |
|------------|---|---------------------------------------|
| | PÉTALAS | |
| P13 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 2 PÉTALAS | 558734.00 m E e 9396352.00 m S |

| PONTO | TIPO | COORDENADAS |
|--------------|--|---------------------------------------|
| P1 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558749.00 m E e 9396338.00 m S |
| P2 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558756.00 m E e 9396337.00 m S |
| P3 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558740.00 m E e 9396308.00 m S |
| P4 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558748.00 m E e 9396306.00 m S |
| P5 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558731.00 m E e 9396279.00 m S |
| P6 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558741.00 m E e 9396276.00 m S |
| P7 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558723.00 m E e 9396250.00 m S |
| P8 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558732.00 m E e 9396247.00 m S |
| P9 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558715.00 m E e 9396220.00 m S |
| P10 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 558724.00 m E e 9396217.00 m S |
| P11 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559318.04 m E e 9396194.03 m S |
| P12 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559295.94 m E e 9396166.38 m S |
| P13 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559276.38 m E e 9396143.79 m S |
| P14 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559236.05 m E e 9396100.22 m S |
| P15 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559256.21 m E e 9396122.17 m S |
| P16 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559217.46 m E e 9396076.96 m S |
| P17 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559198.22 m E e 9396054.54 m S |
| P18 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559179.19 m E e 9396030.75 m S |
| P19 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559158.87 m E e 9396008.50 m S |
| P20 | POSTE CÔNICO DE CONCRETO COM 1 PÉTALA | 559139.26 m E e 9395984.92 m S |

LISTA DE MATERIAIS

| ÍTEM | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT |
|-------------|--|-------------|--------------|
| 1 | ALCA;DIST,PRE-REU,CA25,D73006 | UN | 48 |
| 2 | ARM,PRI,AZ,1ESTR,C/HAST,D52001 | UN | 50 |
| 3 | ARRUELA,QUA,AZ,50X3X18,D41003 | UN | 50 |
| 4 | ARRUELA,RED,AZ,32X3X18,D41001 | UN | 50 |
| 5 | CABO,CU PP,PVC 750V,FLEX,2X2,5MM2 | M | 200 |
| 6 | CABO,PRE-REUN,BT,AL,1X25-1X25 | M | 950 |
| 7 | CONEC,PERF,A1,16-95/4-35,71053 | UN | 66 |
| 9 | HASTE,ATERR,13X2000MM,D80001 | UN | 9 |
| 10 | ISOL,ROLD;PORC;79X76;EBT005 | UN | 44 |
| 11 | LACO,PREF,ROLD,PRE-REUN,CA 50,D730.12 | UN | 10 |
| 12 | LAMPADA,LED;200W; | UN | 46 |
| 13 | PARAF,CB QUAD,AZ,16X250,D41010 | UN | 44 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

| | | | |
|----|---|----|------|
| 14 | POSTE, CONC., DUPLO T 150/8 | UN | 3 |
| 15 | POSTE, CIRC., 200/11 | UN | 33 |
| 16 | RELÉ, RFO, 220V, 400W, SB, D60401 | UN | 33 |
| 17 | DISJ, TM; 1P; 40A; 240V | UN | 2 |
| 18 | DISJ, TM; 1P; 32A; 240V | UN | 1 |
| 19 | CABO, ACO-CU, ATERR, 3X10, D80502 | M | 45 |
| 20 | CONECTOR, CUN, ATER, 3X10, HASTE 13MM, D71040 | UN | 9 |
| 21 | ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL CORRUGADO, DN 32MM (1 1.2)'' | M | 1000 |
| 21 | SUPORT, TOPO, 1 PETALA, LUMINARIA | UN | 20 |
| 22 | SUPORT, TOPO, 2 PETALAS, LUMINARIAS | UN | 13 |
| 23 | FITA DE AÇO FUSIMEC | M | 35 |
| 24 | FECHO FITA | UN | 48 |
| 25 | MEDIDOR MONOFASICO | UN | 3 |

*Obs.: Todos os materiais utilizados na obra serão obtidos por fornecedores homologados pela ENEL.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser executada por empresa especializada, com profissionais habilitados e sob supervisão de responsável técnico registrado no CREA.

Todo o material utilizado deverá ser acompanhado de certificado de qualidade e garantia fornecidos pelos fabricantes.

Qualquer modificação no projeto deverá ser aprovada pelo responsável técnico e pela Prefeitura Municipal de Jaguaribara/CE.

Jaguaribara/CE, 12 de fevereiro de 2025.

FRANCISCO

DANIELL MACIEL

SALDANHA:9066

5090315

Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIELL MACIEL SALDANHA:90665090315

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

5. PLANILHA **ORÇAMENTÁRIA**

FRANCISCO
DANIELL
MACIEL
SALDANHA:906
65090315

Assinado de forma
digital por
FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650
90315



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,14% |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | | PREÇO TOTAL R\$ |
|----------|------------------------------|---|----------------------|---------|----------|--------------------|----------|----------|-------------------|
| | | | | | | SEM BDI | BDI | COM BDI | |
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | | | | 10.236,00 |
| 1.1 | CPPJ-01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | Composições Próprias | % | 100,00 | 80,89 | 21,47 | 102,36 | 10.236,00 |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | 12.968,00 |
| 2.1 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | M2 | 6,00 | 187,01 | 49,63 | 236,64 | 1.419,84 |
| 2.2 | C2851 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | SEINFRA | UN | 1,00 | 1.381,57 | 366,67 | 1.748,24 | 1.748,24 |
| 2.3 | C2849 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO | SEINFRA | UN | 1,00 | 262,81 | 69,75 | 332,56 | 332,56 |
| 2.4 | C2850 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | SEINFRA | UN | 1,00 | 1.676,69 | 444,99 | 2.121,68 | 2.121,68 |
| 2.5 | C2946 | SANITÁRIOS E CHUVEIROS | SEINFRA | M2 | 12,00 | 283,60 | 75,27 | 358,87 | 4.306,44 |
| 2.6 | C4994 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 3,00 | 800,60 | 212,48 | 1.013,08 | 3.039,24 |
| 3 | ILUMINAÇÃO PÚBLICA | | | | | | | | 277.469,15 |
| 3.1 | C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | SEINFRA | M3 | 142,50 | 9,97 | 2,65 | 12,62 | 1.798,35 |
| 3.2 | 93008 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021 | SINAPI | M | 1.000,00 | 17,06 | 4,53 | 21,59 | 21.590,00 |
| 3.3 | C0519 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 950,00 | 32,34 | 8,58 | 40,92 | 38.874,00 |
| 3.4 | C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | M | 200,00 | 10,31 | 2,74 | 13,05 | 2.610,00 |
| 3.5 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | M3 | 199,50 | 29,55 | 7,84 | 37,39 | 7.459,31 |
| 3.6 | C0624 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 35,00 | 504,17 | 133,81 | 637,98 | 22.329,30 |
| 3.7 | CPPJ-02 | LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED 200W, INCLUSIVE O POSTE | Composições Próprias | UN | 20,00 | 3.785,98 | 1.004,80 | 4.790,78 | 95.815,60 |
| 3.8 | CPPJ-03 | LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADAS LED 200W, INCLUSIVE O POSTE | Composições Próprias | UN | 13,00 | 4.729,75 | 1.255,28 | 5.985,03 | 77.805,39 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 7,13h |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | UNIDADE | QTD | VALOR UNITÁRIO R\$ | | | PREÇO TOTAL R\$ |
|-------------------------|--------|---|---------|---------|------|--------------------|--------|-------------------|-----------------|
| | | | | | | SEM BDI | BDI | COM BDI | |
| 3.9 | C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | UN | 1,00 | 32,98 | 8,75 | 41,73 | 41,73 |
| 3.10 | C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | SEINFRA | UN | 2,00 | 32,98 | 8,75 | 41,73 | 83,46 |
| 3.11 | C2066 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | SEINFRA | UN | 3,00 | 220,15 | 58,43 | 278,58 | 835,74 |
| 3.12 | C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | SEINFRA | UN | 3,00 | 1.758,56 | 466,72 | 2.225,28 | 6.675,84 |
| 3.13 | C4933 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | SEINFRA | UN | 9,00 | 136,14 | 36,13 | 172,27 | 1.550,43 |
| VALOR ORÇAMENTO: | | | | | | | | 237.610,72 | |
| VALOR BDI: | | | | | | | | 63.062,43 | |
| VALOR TOTAL: | | | | | | | | 300.673,15 | |

Trezentos Mil Seiscentos e Setenta e Três reais e Quinze centavos

Dandara Martins Ferreira
Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO DANIELL MACIEL
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066509 0315
MACIEL
SALDANHA:90665090315

6. CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650
90315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650903
15



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 28 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R\$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | Total parcela |
|------|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|---------------|
| 1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 10.236,00 | 33,33 % | 33,33 % | 33,34 % | 100,00 % |
| | | | 3.411,66 | 3.411,66 | 3.412,68 | 10.236,00 |
| 2 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 12.968,00 | 84,37 % | 7,81 % | 7,82 % | 100,00 % |
| | | | 10.941,74 | 1.012,98 | 1.013,28 | 12.968,00 |
| 3 | ILUMINAÇÃO PÚBLICA | 277.469,15 | 33,33 % | 33,33 % | 33,34 % | 100,00 % |
| | | | 92.480,47 | 92.480,47 | 92.508,21 | 277.469,15 |
| | | 300.673,15 | 106.833,87 | 96.905,11 | 96.934,17 | 300.673,15 |
| | | | 106.833,87 | 203.738,98 | 300.673,15 | |

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665
090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650903
15

7. ART – ANOTAÇÃO DE **RESPONSABILIDADE** **TÉCNICA**

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:90665 DANIELL MACIEL
090315 SALDANHA:906650903
15



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251588



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

DANDARA MARTINS FERREIRA

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA

RNP: 0619783664

Registro: 351855CE

Empresa contratada: EA ENGENHARIA E ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA

Registro : 0010528741-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Jaguaribara

CPF/CNPJ: 07.442.981/0001-76

AVENIDA Bezerra de Menezes

Nº: 350

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: JAGUARIBARA

UF: CE

CEP: 63490000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MARIA DIOGENES DE AQUINO

Nº: 0

Complemento:

Bairro: LAJES

Cidade: JAGUARIBARA

UF: CE

CEP: 63490000

Data de Início: 03/03/2025

Previsão de término: 21/08/2025

Coordenadas Geográficas: -5.460914, -38.468581

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Jaguaribara

CPF/CNPJ: 07.442.981/0001-76

4. Atividade Técnica

| | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 14 - Elaboração | | |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO > #11.9.12.1 - AÉREA URBANA DE ENERGIA ELÉTRICA | 46,00 | un |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO | 46,00 | un |
| 67 - Levantamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO > #11.9.12.1 - AÉREA URBANA DE ENERGIA ELÉTRICA | 46,00 | un |
| 67 - Levantamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO | 46,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO > #11.9.12.1 - AÉREA URBANA DE ENERGIA ELÉTRICA | 46,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO | 46,00 | un |

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

5. Observações

PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA A IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA VIA QUE LIGA A SEDE MUNICIPAL À LOCALIDADE DE LAGES EM JAGUARIBARA/CE. SERÃO UTILIZADAS 46 LUMINÁRIAS LED DE 200W, EM UMA REDE DE BAIXA TENSÃO COM EXTENSÃO DE 635M.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665
090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650903
15

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CB6Dw
Impresso em: 12/02/2025 às 21:10:13 por: , ip: 200.165.23.13





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251588



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Dandara Martins Ferreira

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

DANDARA MARTINS FERREIRA - CPF: 603.458.343-80

FRANCISCO DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090315

Assinado de forma digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL SALDANHA:90665090315

Prefeitura Municipal de Jaguaribara - CNPJ: 07.442.981/0001-76

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **12/02/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8217717675**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CB6Dw
Impresso em: 12/02/2025 às 21:10:13 por: , ip: 200.165.23.13



8. PROJETOS

FRANCISCO DANIELL Assinado de forma digital
MACIEL por FRANCISCO DANIELL
SALDANHA:9066509 MACIEL
0315 SALDANHA:90665090315

LEGENDA DO PROJETO

- Luminária Existente
- Luminária a Implantar
- Luminária a Substituir
- Luminária a Retirar
- Projektor a Implantar
- Projektor a Retirar
- Quadro Medição e Comando a Implantar
- Quadro Medição e Comando Existente
- Quadro Medição e Comando a Retirar
- Caixa de Passagem 40x40 Projetado
- Caixa de Passagem 40x40 Existente
- Rede Enel com 3 Fases e 1 Neutro
- Rede BT Aérea 380/220V - Projetado.
- Rede BT Subterrânea 380/220V - Projetado.
- Rede de MT Aérea 13.8kV - Projetado.
- Rede de MT Subterrânea 13.8kV - Projetado.
- Rede de MT Compacta 13.8kV - Projetado.
- Rede de Distribuição de Alta Tensão 69kV
- Rede BT Aérea 380/220V - Existente.
- Rede BT Subterrânea 380/220V - Existente.
- Rede de MT Aérea 13.8kV - Existente.
- Ferrovia
- Cerca
- Rodovia Federal (BR)
- Rodovia Estadual (CE)
- Haste de Aterramento a Implantar
- Haste de Aterramento Existente

LEGENDA REDE DE BAIXA TENSÃO

REDE BAIXA TENSÃO - SUBTERRÂNEO

- (1) $\phi 2 \times 2 \times 025 \times 40$
 - Extensão do Vão em Mts
 - tipo de cabo
 - t-bifásica m-monofásica
 - Seção do Condutor em mm
 - natureza do condutor
 - a-alumínio co-cobre
 - Quantidade de Condutores
 - seção do eletroduto em polegada
 - 1-implantar
 - 2-Substituir
 - 3-Retirar

REDE MÉDIA TENSÃO

- (1) P 3 CN 025 80
 - EXTENSÃO DO VÃO EM METROS (m)
 - SEÇÃO DO CONDUTOR EM AWG/mm²
 - NATUREZA DO CONDUTOR
 - Nº DE CONDUTORES POR FASE
 - REDE PRIMÁRIA 13,8kV
 - SITUAÇÃO
 - 1- IMPLANTAR
 - 2- SUBSTITUIR
 - 3- RETIRAR

REDE BAIXA TENSÃO CONDUTORES NUS

- (2) $\phi 2 \times 2 \times 025 \times 40$
 - EXTENSÃO DO VÃO EM METROS (m)
 - SEÇÃO DO CONDUTOR EM AWG/mm²
 - NATUREZA DO CONDUTOR
 - AN - ALUMÍNIO NU
 - CN - COBRE NU
 - CABO NU (Nº DE CONDUTORES)
 - SITUAÇÃO
 - 1- IMPLANTAR
 - 2- SUBSTITUIR
 - 3- RETIRAR

REDE BAIXA TENSÃO CONDUTORES MULTIPLEXADOS

- (2) $\phi 2 \times 2 \times 025 \times 40$
 - EXTENSÃO DO VÃO EM METROS (m)
 - TIP DE CABO
 - M- MONOFÁSICO
 - T- TRIFÁSICO
 - SEÇÃO DO CONDUTOR EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
 - CABO MULTIPLEXADO
 - NATUREZA DO CONDUTOR
 - A - ALUMÍNIO
 - C - COBRE
 - SITUAÇÃO
 - 1- IMPLANTAR
 - 2- SUBSTITUIR
 - 3- RETIRAR

LEGENDA DAS LUMINÁRIAS

- IP1 = 137W
- IP2 = 150W
- IP3 = 250W
- IP4 = 200W

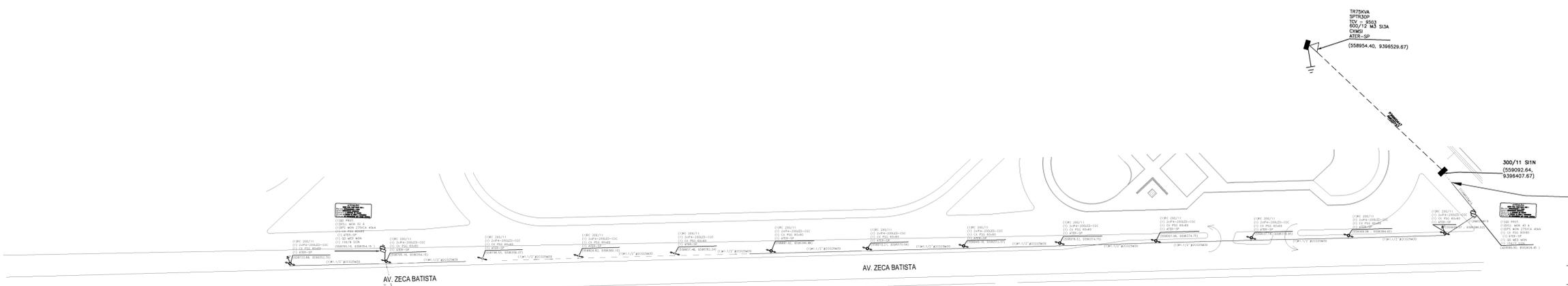


DIAGRAMA UNIFILAR Q.D - 01

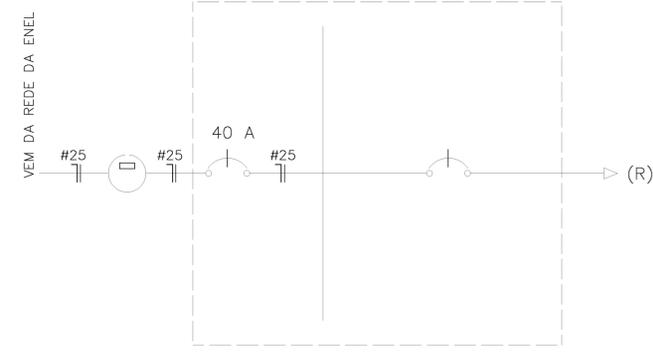
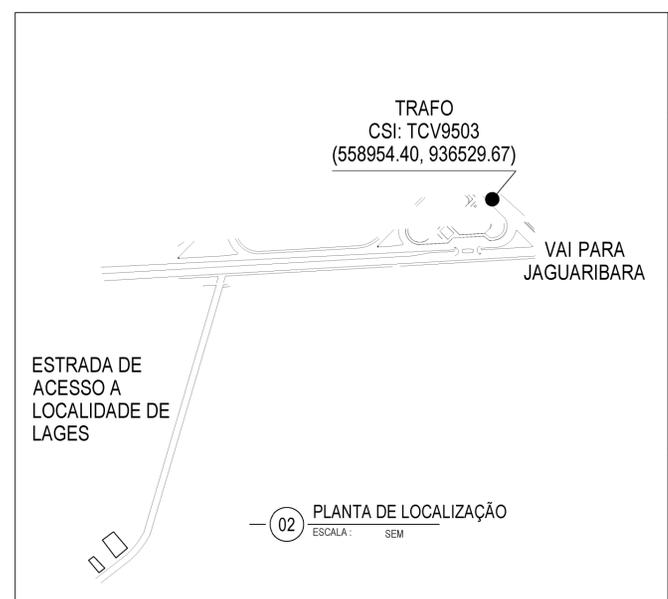
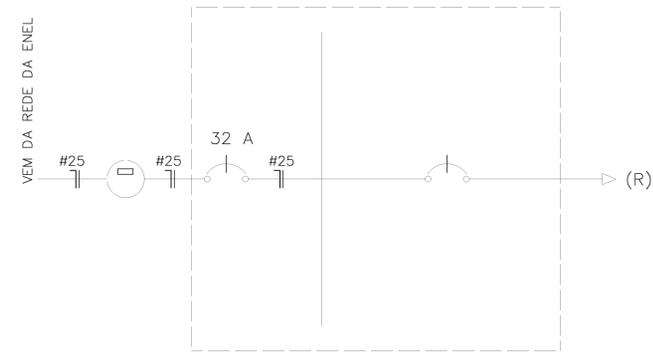


DIAGRAMA UNIFILAR Q.D - 02



01 PLANTA BAIXA - MEDIÇÃO ESCALA: 1/750

02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO ESCALA: SEM

O USO DE CONDUTORES ISOLADOS REDUZ A NECESSIDADE DE PODAÇÃO E ESTÁ DE ACOROD COM A POLÍTICA AMBIENTAL DA ENEL

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

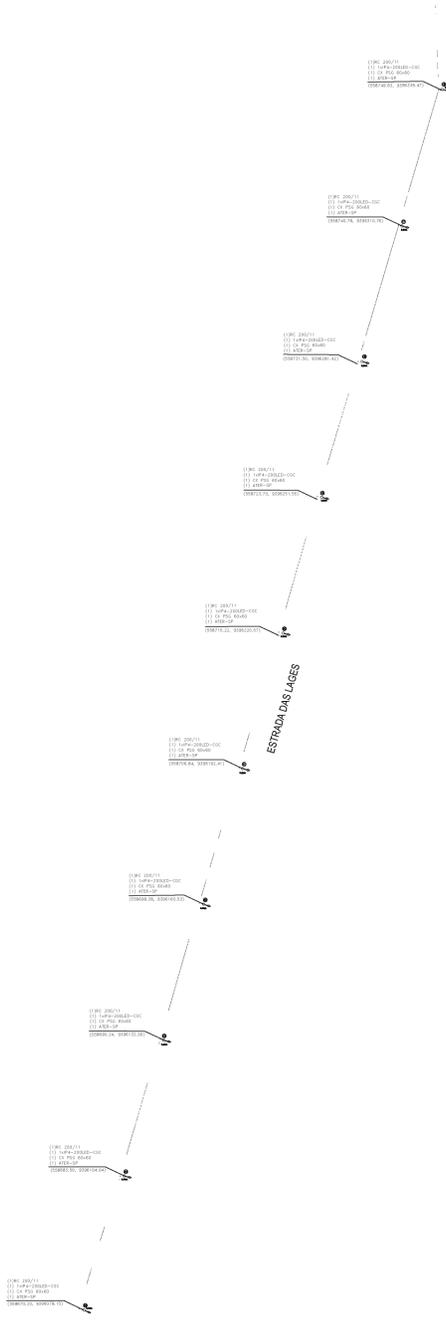
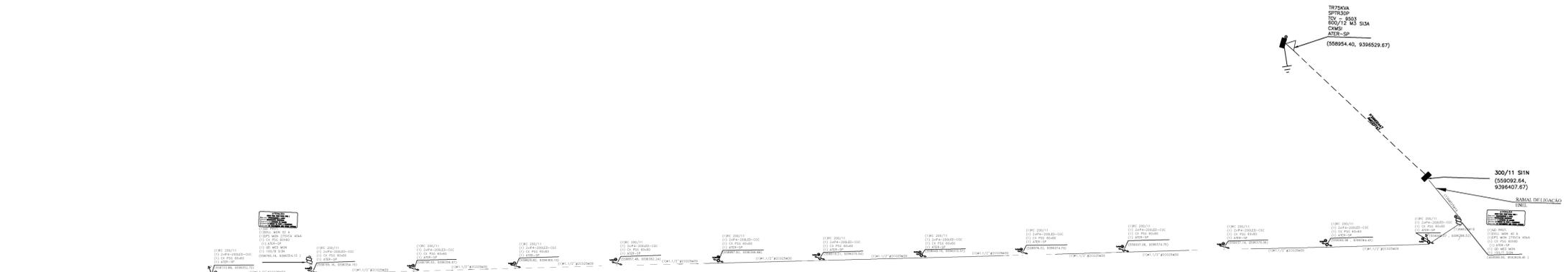
Dandara Martins Ferreira
Dandara Martins Ferreira
 Engenheira Eletricista
 CREA - CE 061978366-4

ANÁLISE ENEL:

PROPRONTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE
 PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AV. ZECA BATISTA E ESTRADA DE ACESSO AS LAGES

| | | |
|--|-----------------------|---------|
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO | DESENHOS DA FRANCHA: | ESCALA: |
| | PLANTAS BAIXAS | 1:750 |
| | PLANTA DE LOCALIZAÇÃO | SEM |
| | DIAGRAMAS UNIFILARES | SEM |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANDARA MARTINS FERREIRA ENGENHEIRA ELETRICISTA - CREA / RNP: 0619783664 | DETALHES | SEM |

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | RESPONSÁVEL - DESENHO: DANDARA MARTINS | REVISÃO: 00 | DATA: FEVEREIRO/25 | PRANCHA 01/04



01 QUEDA DE TENSÃO
ESCALA: 1/750

| TRECHO 1 - MEDIÇÃO 1 | | | | | TRANSFORMADOR DE 75 KVA | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|--------|-------|--------|--------|
| | | | | | PONTO MAIS DISTANTE | 14 | MAIS CRÍTICO | 14 | | | |
| | | | | | DISTANCIA | 349 | QT (%) | 4,7 | | | |
| CALCULO DA QUEDA DE TENSÃO EM BT | | | | | | | | | | | |
| TRECHO | | | CARGAS | | | CONDUTORES (mm ²) | QUEDA DE TENSÃO (%) | | | | |
| DESIGNAÇÃO | COMPRIMENTO | DIST. NO TRECHO (kVA) | ACÚMULO NO FIM DO TRECHO (kVA) | TOTAL (C/2+D) B | UNITÁRIA | | NO TRECHO | TOTAL | | | |
| A | B | C | D | E | F | | | | | | |
| 2 | - | 1 | 19 | 0,19 | - | 0,4000 | 0,0760 | AM016M | 0,050 | 0,0038 | 0,0038 |
| 3 | | 2 | 30 | 0,30 | - | 0,8000 | 0,2400 | 2C016 | 0,088 | 0,0211 | 0,0211 |
| 4 | | 3 | 30 | 0,30 | - | 1,2000 | 0,3600 | 2C016 | 0,088 | 0,0317 | 0,0317 |
| 5 | | 4 | 30 | 0,30 | - | 1,6000 | 0,4800 | 2C016 | 0,050 | 0,0240 | 0,0240 |
| 6 | | 5 | 30 | 0,30 | - | 2,0000 | 0,6000 | 2C016 | 0,088 | 0,0528 | 0,0528 |
| 7 | | 6 | 30 | 0,30 | - | 2,4000 | 0,7200 | 2C016 | 0,088 | 0,0634 | 0,0634 |
| 8 | | 7 | 30 | 0,30 | - | 2,8000 | 0,8400 | 2C016 | 0,050 | 0,0420 | 0,0420 |
| 9 | | 8 | 30 | 0,30 | - | 3,2000 | 0,9600 | 2C016 | 0,088 | 0,0845 | 0,0845 |
| 10 | | 9 | 30 | 0,30 | - | 3,6000 | 1,0800 | 2C016 | 0,088 | 0,0950 | 0,0950 |
| 11 | | 10 | 30 | 0,30 | - | 4,0000 | 1,2000 | 2C016 | 0,050 | 0,0600 | 0,0600 |
| 12 | | 11 | 30 | 0,30 | - | 4,4000 | 1,3200 | 2C016 | 1,050 | 1,3860 | 1,3860 |
| 13 | | 12 | 30 | 0,30 | - | 4,8000 | 1,4400 | 2C016 | 2,050 | 2,9520 | 2,9520 |
| 14 | | 13 | 30 | 0,30 | - | 5,2000 | 1,5600 | 2C016 | 3,050 | 4,7580 | 4,7580 |

| TRECHO 2 - MEDIÇÃO 2 | | | | | TRANSFORMADOR DE 75 KVA | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|--------|-------|--------|--------|
| | | | | | PONTO MAIS DISTANTE | 25 | MAIS CRÍTICO | 25 | | | |
| | | | | | DISTANCIA | 270 | QT (%) | 1,44 | | | |
| CALCULO DA QUEDA DE TENSÃO EM BT | | | | | | | | | | | |
| TRECHO | | | CARGAS | | | CONDUTORES (mm ²) | QUEDA DE TENSÃO (%) | | | | |
| DESIGNAÇÃO | COMPRIMENTO | DIST. NO TRECHO (kVA) | ACÚMULO NO FIM DO TRECHO (kVA) | TOTAL (C/2+D) B | UNITÁRIA | | NO TRECHO | TOTAL | | | |
| A | B | C | D | E | F | | | | | | |
| 13 | - | 15 | 19 | 0,19 | - | 0,4000 | 0,0760 | AM016M | 0,050 | 0,0038 | 0,0038 |
| 15 | | 17 | 30 | 0,30 | - | 0,6000 | 0,1800 | 2C016 | 0,088 | 0,0158 | 0,0158 |
| 17 | | 18 | 30 | 0,30 | - | 0,8000 | 0,2400 | 2C016 | 0,088 | 0,0211 | 0,0211 |
| 18 | | 19 | 30 | 0,30 | - | 1,0000 | 0,3000 | 2C016 | 0,050 | 0,0150 | 0,0150 |
| 19 | | 20 | 30 | 0,30 | - | 1,2000 | 0,3600 | 2C016 | 0,088 | 0,0317 | 0,0317 |
| 20 | | 21 | 30 | 0,30 | - | 1,4000 | 0,4200 | 2C016 | 0,088 | 0,0370 | 0,0370 |
| 21 | | 22 | 30 | 0,30 | - | 1,6000 | 0,4800 | 2C016 | 0,050 | 0,0240 | 0,0240 |
| 22 | | 23 | 30 | 0,30 | - | 1,8000 | 0,5400 | 2C016 | 0,088 | 0,0475 | 0,0475 |
| 23 | | 24 | 30 | 0,30 | - | 2,0000 | 0,6000 | 2C016 | 0,088 | 0,0528 | 0,0528 |
| 24 | | 25 | 30 | 0,30 | - | 2,2000 | 0,6600 | 2C016 | 0,050 | 0,0330 | 0,0330 |
| 25 | | 26 | 30 | 0,30 | - | 2,4000 | 0,7200 | 2C016 | 2,000 | 1,4400 | 1,4400 |
| 26 | | 27 | 30 | 0,30 | - | 2,6000 | 0,7800 | 2C016 | 1,050 | 0,8190 | 0,8190 |
| 27 | | 28 | 30 | 0,30 | - | 2,8000 | 0,8400 | 2C016 | 1,050 | 0,8820 | 0,8820 |
| 28 | | 29 | 30 | 0,30 | - | 3,0000 | 0,9000 | 2C017 | 2,000 | 1,8000 | 1,8000 |
| 29 | | 30 | 30 | 0,30 | - | 3,2000 | 0,9600 | 2C018 | 0,088 | 0,0845 | 0,0845 |
| 30 | | 31 | 30 | 0,30 | - | 3,4000 | 1,0200 | 2C019 | 0,088 | 0,0898 | 0,0898 |
| 31 | | 32 | 30 | 0,30 | - | 3,6000 | 1,0800 | 2C020 | 0,088 | 0,0950 | 0,0950 |
| 32 | | 33 | 30 | 0,30 | - | 3,8000 | 1,1400 | 2C021 | 0,088 | 0,1003 | 0,1003 |
| 33 | | 34 | 30 | 0,30 | - | 4,0000 | 1,2000 | 2C022 | 0,088 | 0,1056 | 0,1056 |
| 34 | | 16 | 30 | 0,30 | - | 4,2000 | 1,2600 | 2C023 | 0,088 | 0,1109 | 0,1109 |

O USO DE CONDUTORES ISOLADOS REDUZ A NECESSIDADE DE PODAÇÃO E ESTÁ DE ACOROD COM A POLÍTICA AMBIENTAL DA ENEL

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Dandara Martins Ferreira
Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA - CE 061978366-4

ANÁLISE ENEL:

PROFONENTE / PROJETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE
PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AV. ZECA BATISTA E ESTRADA DE ACESSO AS LAGES

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
DESENHOS DA PRANCHA: _____ ESCALA: _____
QUEDA DE TENSÃO _____ 1/750
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANDARA MARTINS FERREIRA
ENGENHEIRA ELETRICISTA - CREA / RNP: 0619783664

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | RESPONSÁVEL - DESENHO: DANDARA MARTINS | REVISÃO: 00 | DATA: FEVEREIRO/25 | PRANCHA 02/04

FRANCISCO DANIEL MACIEL
SALDANHA:90665090315
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL
SALDANHA:90665090315

LEGENDA DO PROJETO

- ◊ Luminária Existente
- ◊ Luminária a Implantar
- ◊ Luminária a Substituir
- ◊ Luminária a Retirar
- ◊ Projeter a Implantar
- ◊ Projeter a Retirar
- ▭ Quadro Medição e Comando a Implantar
- ▭ Quadro Medição e Comando Existente
- ▭ Quadro Medição e Comando a Retirar
- Caixa de Passagem 40x40 Projetado
- Caixa de Passagem 40x40 Existente
- ≡ Rede Enel com 3 Fases e 1 Neutro
- Rede BT Aérea 380/220V - Projetado.
- Rede BT Subterrânea 380/220V - Projetado.
- - - Rede de MT Aérea 13.8kV - Projetado.
- - - Rede de MT Subterrânea 13.8kV - Projetado.
- - - Rede de MT Compacta 13.8kV - Projetado.
- - - Rede de Distribuição de Alta Tensão 69kV
- Rede BT Aérea 380/220V - Existente.
- Rede BT Subterrânea 380/220V - Existente.
- - - Rede de MT Aérea 13.8kV - Existente.
- ==== Ferrovia
- ==== Cerca
- BR Rodovia Federal (BR)
- CE Rodovia Estadual (CE)
- ⊥ Haste de Aterramento a Implantar
- ⊥ Haste de Aterramento Existente
- Poste RC Retornado
- Poste RC Projetado
- Poste RC Existente
- ⊙ Poste Metálico Existente
- ⊙ Poste Metálico a Implantar
- Poste a Implantar
- Poste a Retirar
- ▭ Poste Substituído
- ▭ Poste Existente
- ▲ Trafo Enel Existente
- ▲ Trafo Particular
- ▲ Trafo a Implantar
- ▲ Trafo a Substituir
- ▲ Trafo a Retirar

LEGENDA REDE DE BAIXA TENSÃO

- REDE BAIXA TENSÃO - SUBTERRÂNEO**
(1) #2.2 #CO 025 M 40
- Extensão do Vão em Mts
 - Tipo de Cabo
 - 1- trifásica m-monofásica
 - Seção do Condutor em mm
 - Natureza do condutor
 - A- alumínio co-cobre
 - Quantidade de Condutores
 - Seção do eletroduto em polegada
 - 1- Implantar
 - 2- Substituir
 - 3- Retirar
- REDE MÉDIA TENSÃO**
(1) P 3 CN 025 80
- EXTENSÃO DO VÃO EM METROS (m)
 - SEÇÃO DO CONDUTOR EM AWG/mm²
 - NATUREZA DO CONDUTOR
 - Nº DE CONDUTORES POR FASE
 - REDE PRIMÁRIA 13,8KV
 - SITUAÇÃO
 - 1- IMPLANTAR
 - 2- SUBSTITUIR
 - 3- RETIRAR
- REDE BAIXA TENSÃO CONDUTORES NUS**
(3) 4 AN 004 40
- EXTENSÃO DO VÃO EM METROS (m)
 - SEÇÃO DO CONDUTOR EM AWG/mm²
 - NATUREZA DO CONDUTOR
 - AN - ALUMÍNIO NU
 - CN - COBRE NU
 - CABO NU (Nº DE CONDUTORES)
 - SITUAÇÃO
 - 1- IMPLANTAR
 - 2- SUBSTITUIR
 - 3- RETIRAR
- REDE BAIXA TENSÃO CONDUTORES MULTIPLEXADOS**
(0) A M 005 M 40
- EXTENSÃO DO VÃO EM METROS (m)
 - TIP DE CABO
 - M- MONOFÁSICO
 - T- TRIFÁSICO
 - SEÇÃO DO CONDUTOR EM MILÍMETROS QUADRADOS (mm²)
 - CABO MULTIPLEXADO
 - NATUREZA DO CONDUTOR
 - A - ALUMÍNIO
 - C - COBRE
 - SITUAÇÃO
 - 1- IMPLANTAR
 - 2- SUBSTITUIR
 - 3- RETIRAR

LEGENDA DAS LUMINÁRIAS

- IP1 = 137W
- IP2 = 150W
- IP3 = 250W
- IP4 = 200W

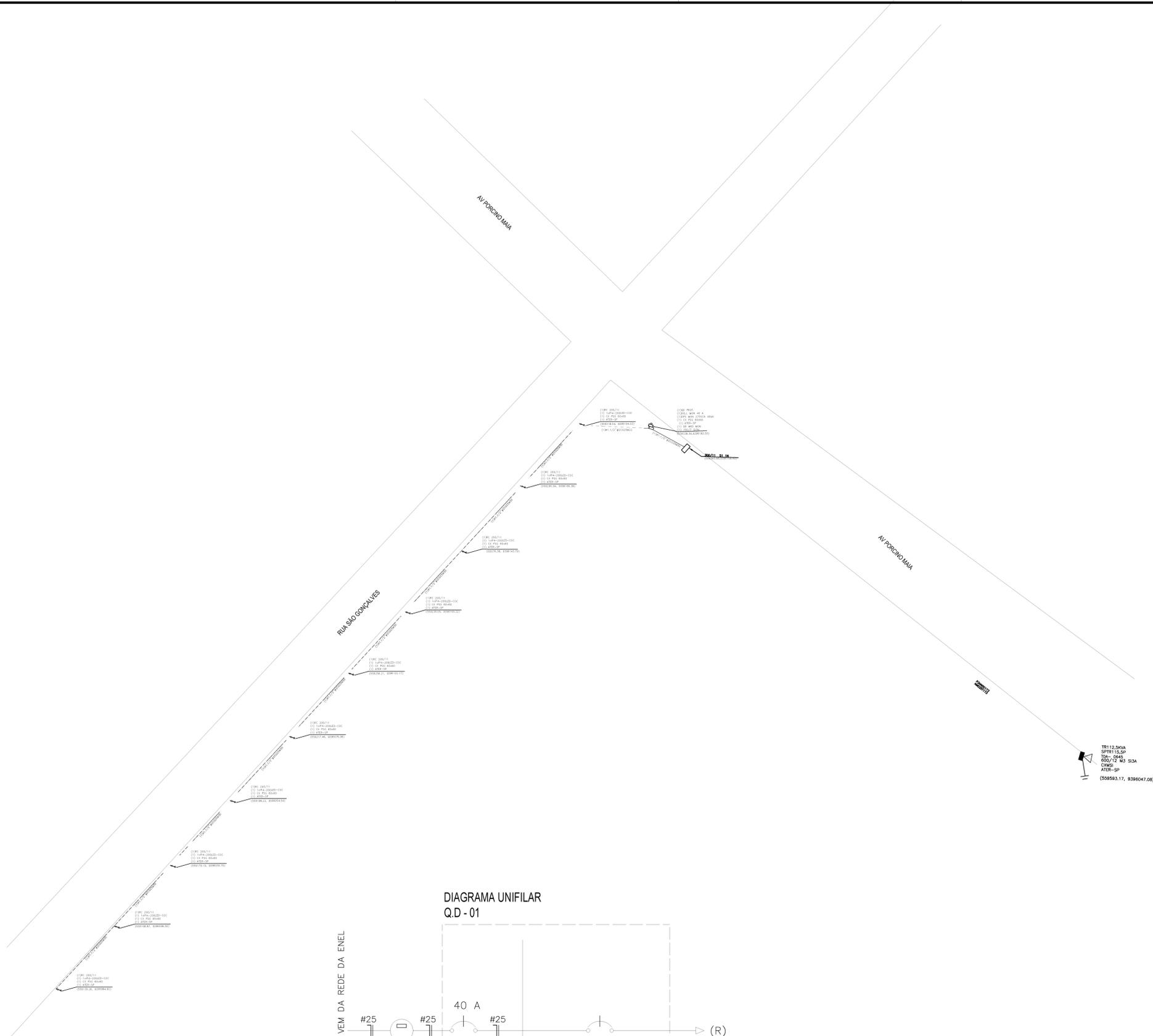
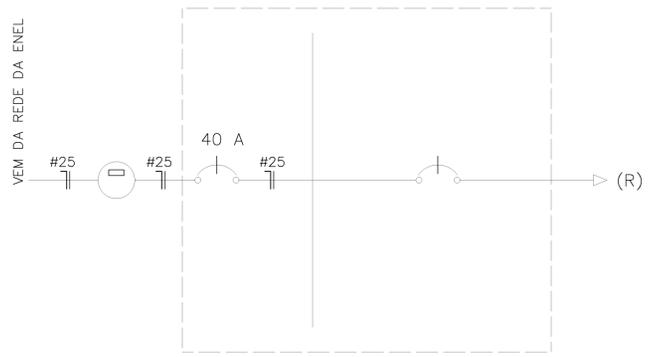


DIAGRAMA UNIFILAR Q.D - 01



01 PLANTA BAIXA - MEDIÇÃO
ESCALA: 1/750

FRANCISCO DANIEL MACIEL
SALDANHA:90665 090315

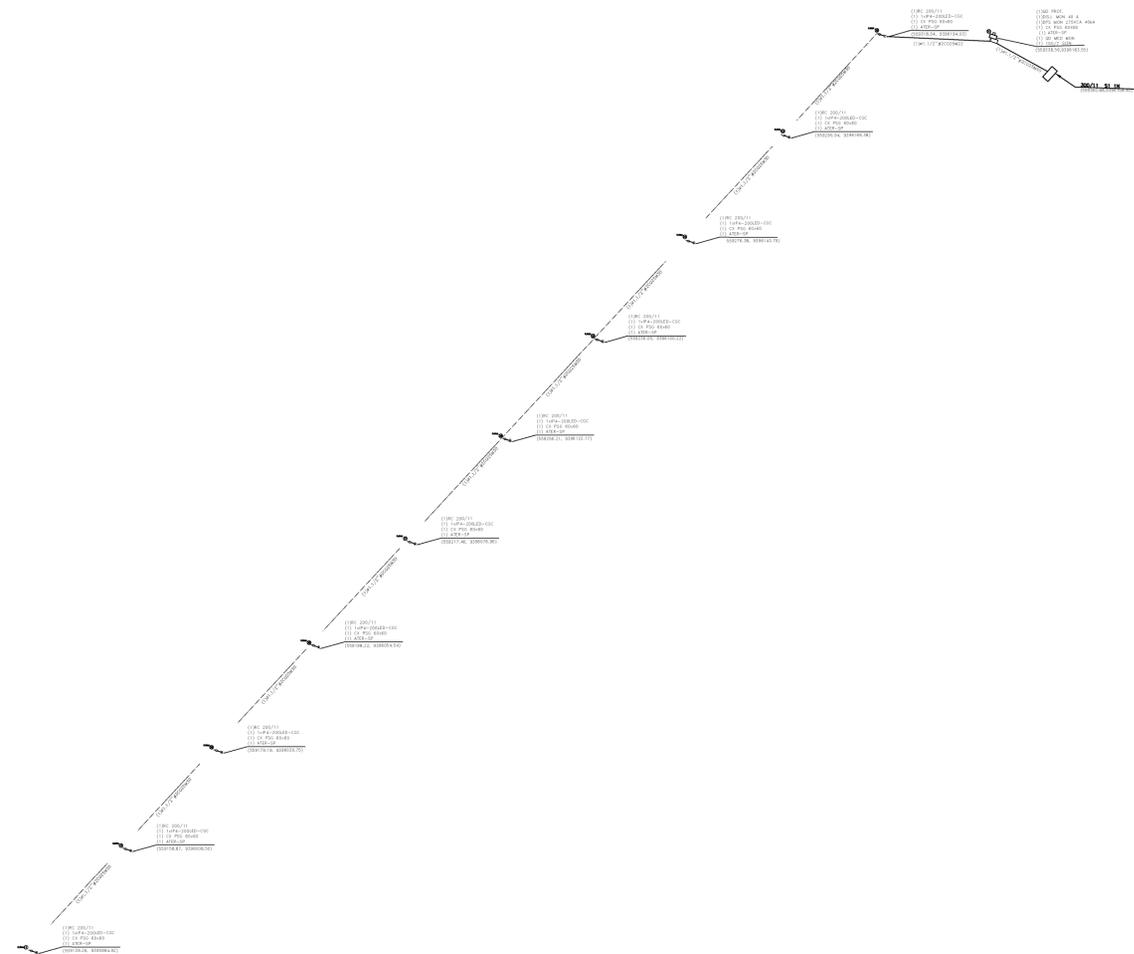
Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL SALDANHA:90665090 315

O USO DE CONDUTORES ISOLADOS REDUZ A NECESSIDADE DE PODAÇÃO E ESTÁ DE ACOROD COM A POLÍTICA AMBIENTAL DA ENEL

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Dandara Martins Ferreira
Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA - CE 061978366-4

ANÁLISE ENEL:

| | | |
|--|-----------------------|---------|
| PROPOSTANTE / PROJETO | | |
| PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | |
| PROJETO: IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RUA SÃO GONÇALVES | | |
| SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO | DESENHOS DA PRANCHA: | ESCALA: |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANDARA MARTINS FERREIRA ENGENHEIRA ELETRICISTA - CREA / RNP: 0619783664 | PLANTAS BAIXAS | 1/750 |
| | PLANTA DE LOCALIZAÇÃO | SEM |
| | DIAGRAMAS UNIFILARES | SEM |
| | DETALHES | SEM |



TRANSFORMADOR DE 112,5 KVA

| | | | |
|---------------------|-----|---------------|------|
| Ponto Mais Distante | 11 | Mais Crítico: | 11 |
| Distância (m) | 332 | QT (%) | 2,01 |

| TRECHO | | | CARGAS | | | CONDU TORES | QUEDA DE TENSÃO | | | | |
|--------|--------|-------------|----------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------|--------|-----------|
| Ponto | Preced | Comprimento | Distrib/Trecho | Fim /Trecho | (C/2+D) B/100 | | Unitária | No Trecho | Total | QT (V) | Distância |
| A | A' | B (m) | C | D | E | F | G | H=GxE | I | J | Acumulada |
| 0 | | | KVA | KVA | KVA | Tipo | % | % | % | | (m) |
| 2 | 1 | 22 | | 2,200 | 0,484 | 2C025 | 0,4990 | 0,2415 | 0,2415 | 0,53 | 22 |
| 3 | 2 | 30 | | 2,000 | 0,600 | 2C025 | 0,4990 | 0,2994 | 0,5409 | 1,19 | 52 |
| 4 | 3 | 30 | | 1,800 | 0,540 | 2C025 | 0,4990 | 0,2695 | 0,8104 | 1,78 | 82 |
| 5 | 4 | 30 | | 1,600 | 0,480 | 2C025 | 0,4990 | 0,2395 | 1,0499 | 2,31 | 112 |
| 6 | 5 | 40 | | 1,400 | 0,560 | 2C025 | 0,4990 | 0,2794 | 1,3293 | 2,92 | 152 |
| 7 | 6 | 40 | | 1,200 | 0,480 | 2C025 | 0,4990 | 0,2395 | 1,5689 | 3,45 | 192 |
| 8 | 7 | 40 | | 1,000 | 0,400 | 2C025 | 0,4990 | 0,1996 | 1,7685 | 3,89 | 232 |
| 9 | 8 | 40 | | 0,800 | 0,320 | 2C025 | 0,4990 | 0,1597 | 1,9281 | 4,24 | 272 |
| 10 | 9 | 30 | | 0,400 | 0,120 | 2C025 | 0,4990 | 0,0599 | 1,9880 | 4,37 | 302 |
| 11 | 10 | 30 | | 0,200 | 0,060 | 2C025 | 0,4990 | 0,0299 | 2,0180 | 4,44 | 332 |

01 QUEDA DE TENSÃO
ESCALA: 1/750

O USO DE CONDUTORES ISOLADOS REDUZ A NECESSIDADE DE Podação e está de acordo com a política ambiental da ENEL

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Dandara Martins Ferreira
Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA - CE 061978366-4

ANÁLISE ENEL:

PROponente / Projeto
PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE
Projeto: IMPLANTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RUA SÃO GONÇALVES

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
DESENHOS DA PRANCHA: QUEDA DE TENSÃO
ESCALA: 1/750

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANDARA MARTINS FERREIRA
ENGENHEIRA ELETRICISTA - CREA / RNP: 0619783664

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO | RESPONSÁVEL - DESENHO: DANDARA MARTINS | REVISÃO: 00 | DATA: FEVEREIRO/25 | PRANCHA 04/04

FRANCISCO Assinado de forma digital por FRANCISCO DANIEL MACIEL
SALDANHA:9066 DANIEL MACIEL
5090315 315 SALDANHA:90665090

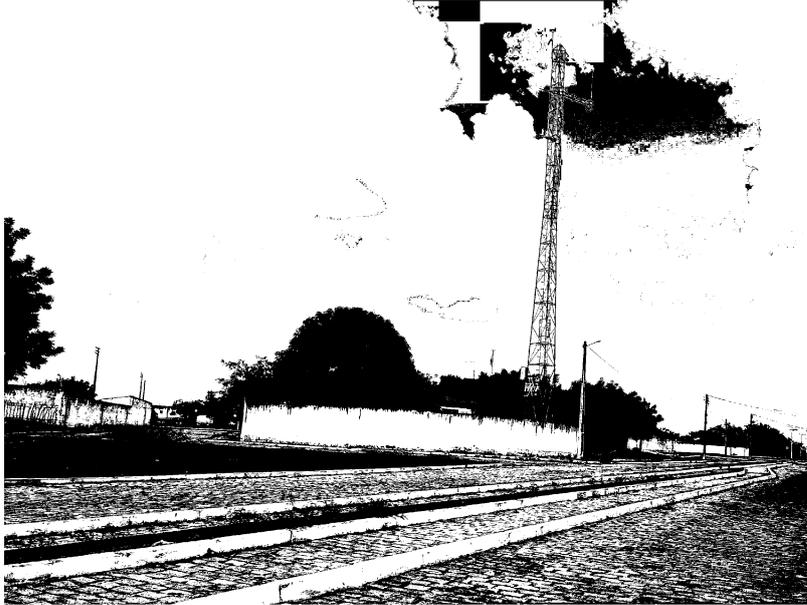
9. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

Figura 1 – Avenida Zeca Batista



Fonte: Própria (2025).

Figura 2 – Avenida Zeca Batista



Fonte: Própria (2025).

FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:906650903
15

Assinado de forma digital
por FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:90665090315



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

Figura 3 – Avenida Zeca Batista



Fonte: Própria (2025).

Figura 4 – Estrada de acesso às Lages



Fonte: Própria (2025).

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066509
0315

Assinado de forma digital
por FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:90665090315



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

Figura 5 – Estrada de acesso às Lages



Fonte: Própria (2025).

Figura 6 – Estrada de acesso às Lages



Fonte: Própria (2025).

FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:9066509
0315

Assinado de forma digital
por FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:90665090315



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

Figura 7 – Estrada de acesso às Lages



Fonte: Própria (2025).

Figura 8 – Rua São Gonçalves



Fonte: Própria (2025).

FRANCISCO DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650903
15

Assinado de forma digital
por FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:90665090315



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS

Figura 9 – Rua São Gonçalves



Fonte: Própria (2025).

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650
90315

Assinado de forma digital
por FRANCISCO DANIELL
MACIEL
SALDANHA:90665090315

10. COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
315



COMPOSIÇÃO DO BDI



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|
| OBRAS: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 26 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROponente: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|------------------|------------------|-------------|
| Benefício | | |
| S + G | Garantia/seguros | 0,51 |
| L | Lucro | 8,31 |
| TOTAL | | 8,82 |

| | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------|
| Despesas Indiretas | | |
| AC | Administração central | 5,92 |
| DF | Despesas financeiras | 1,07 |
| R | Riscos | 1,48 |
| TOTAL | | 8,47 |

| | | |
|-------------------|--------|-------------|
| I Impostos | | |
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 3,00 |
| TOTAL | | 6,65 |

BDI = 26,54%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
315



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|-------------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 26 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|-------------------------------------|--------------|--------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | TOTAL | 36,80 | 36,80 |

| | | | |
|----------|------------------------------|--------------|--------------|
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85 | 0,00 |
| B2 | Feridos | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 11,03 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35 | 9,33 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | TOTAL | 48,36 | 19,04 |

| | | | |
|----------|-----------------------------------|--------------|-------------|
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72 | 1,30 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87 | 2,17 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46 | 0,35 |
| | TOTAL | 10,70 | 8,09 |

| | | | |
|----------|--|--------------|-------------|
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 17,80 | 7,01 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,49 | 0,37 |
| | TOTAL | 18,29 | 7,38 |

A + B + C + D = 114,15 71,31

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090
315



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 28 | | |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| PROponente: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|----------|--|--------------|--------------|
| A | GRUPO A | | |
| A1 | INSS | 20,00 | 20,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | TOTAL | 36,80 | 36,80 |
| B | GRUPO B | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,86 | 0,00 |
| B2 | Feridos | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,86 | 0,65 |
| B4 | 13º Salário | 11,07 | 8,33 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,64 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,10 | 0,07 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,98 | 9,77 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,03 | 0,03 |
| | TOTAL | 49,06 | 19,46 |
| C | GRUPO C | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,54 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,81 | 1,36 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,75 | 2,07 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,47 | 0,35 |
| | TOTAL | 10,70 | 8,05 |
| D | GRUPO D | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 18,05 | 7,16 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,49 | 0,37 |
| | TOTAL | 18,54 | 7,53 |

A + B + C + D = 115,10 71,84

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
315

11. COMPOSIÇÃO DE PREÇO **UNITÁRIO**

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
315

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|---------|----------------------|---------|-------|-------|---|--|--|--|--|-----------------|--|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|--|
| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>UNIDADES: 1.0UN</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | | | | UNIDADES: 1.0UN | | | | | VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: 1.0UN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.1. CPPJ-01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (%)

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------|-------------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|-------|
| 16815 | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | H | 2,25000000 | 32,75 | 73,69 |
| 12322 | ENGENHEIRO | SEINFRA | H | 0,06350000 | 113,34 | 7,20 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 80,89 | |
| VALOR: | | | | | 80,89 | |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | 21,47 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 102,36 | |

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|----------|---------|
| 10537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | 39,0300 | 39,8106 |
| 11100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | 31,8800 | 31,8800 |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | 16,0900 | 72,4050 |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | 15,9900 | 2,3985 |
| TOTAL Material: | | | | | 146,4941 | |

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------------|---------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | 20,2600 | 40,5200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 40,5200 | |
| VALOR: | | | | | 187,01 | |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | 49,63 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 236,64 | |

2.2. C2851 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

| Material | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 10020 | ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 19,6900 | 19,6900 |
| 10403 | CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 100,7900 | 100,7900 |
| 10405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 10,00000000 | 6,4000 | 64,0000 |
| 110268 | CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA | SEINFRA | UN | 0,50000000 | 584,7500 | 292,3750 |
| 12367 | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3" | SEINFRA | M | 10,00000000 | 34,5400 | 345,4000 |
| 12369 | LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2" | SEINFRA | M | 5,00000000 | 15,1800 | 75,9000 |
| 12410 | PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,50000000 | 14,2000 | 7,1000 |
| 12201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 4,00000000 | 8,5600 | 34,2400 |
| TOTAL Material: | | | | | 939,4950 | |

| Mão de Obra | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 8,00000000 | 26,8600 | 214,8800 |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | 20,2600 | 162,0800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 376,9600 | |

| Serviço | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------|--------|------|-------------|----------------|-------|
|---------|--------|------|-------------|----------------|-------|

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------|---|--------|----------|------|--|---------|---------------------|---------|--|--------|-------------------------|---------|--------|----------------------|--|---------|-------------|--|--|
| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">FONTE</td> <td style="text-align: center;">VERSÃO</td> <td style="text-align: center;">HORA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00% 0,00%</td> </tr> </table> | FONTE | VERSÃO | HORA | | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% | | |
| | FONTE | VERSÃO | HORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: 1.0UN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------|--|---------|----|------------|----------|-----------------|
| C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3 | 0,12500000 | 520,8900 | 65,1113 |
| TOTAL Serviço: | | | | | | 65,1113 |
| VALOR: | | | | | | 1.381,57 |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | | 366,67 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 1.748,24 |

2.3. C2849 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|----------------------------|---------|-------------|----------------|---------------|
| I0402 | CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 262,8100 |
| TOTAL Material: | | | | | 262,8100 |
| VALOR: | | | | | 262,81 |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | 69,75 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 332,56 |

2.4. C2850 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------|--|---------|-------------|----------------|-----------------|
| I0125 | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 81,8600 |
| I0355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 60,00000000 | 559,8000 |
| I0840 | CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2 | SEINFRA | UN | 4,00000000 | 24,0800 |
| I0952 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 8,2800 |
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 6,00000000 | 42,8400 |
| I2352 | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 53,2800 |
| I1406 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 3,3000 |
| I2383 | NOFUSE DE 70 A. | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 29,1500 |
| I2405 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 601,7000 |
| I2413 | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 272,4000 |
| TOTAL Material: | | | | | 1.676,6900 |
| VALOR: | | | | | 1.676,69 |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | 444,99 |
| VALOR COM BDI: | | | | | 2.121,68 |

2.5. C2946 SANITÁRIOS E CHUVEIROS (M2)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|---------|-------------|----------------|---------|
| I0174 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 0,03420000 | 7,6266 |
| I0197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | M | 0,59620000 | 4,1078 |
| I0414 | CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA | SEINFRA | UN | 0,03420000 | 2,7883 |
| I0435 | CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 2,6177 |
| I0528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 1,59520000 | 57,3474 |
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 0,4938 |
| I2311 | DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN | 0,16670000 | 2,0237 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | |
|--|---|----------------------|-------------------------|---------|----------|
| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 |
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | | VERSÃO | HORA |
| | PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| | UNIDADES: 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| | VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% |

| Item | Descrição | Fonte | Unid | Coficiente | Preço Unitário | Total |
|------------------------|--|---------|------|------------|----------------|-----------------|
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 0,10260000 | 4,5700 | 0,4689 |
| I1092 | ENGATE DE PVC | SEINFRA | UN | 0,03420000 | 8,1500 | 0,2787 |
| I2340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | M | 2,18000000 | 1,7400 | 3,7932 |
| I2373 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 3,8900 | 0,2661 |
| I1344 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA | SEINFRA | UN | 0,01710000 | 100,9600 | 1,7264 |
| I0198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | M | 1,09400000 | 22,1100 | 24,1883 |
| I2408 | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,06840000 | 17,2300 | 1,1785 |
| I1798 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4) | SEINFRA | UN | 0,03420000 | 34,4300 | 1,1775 |
| I2416 | REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2" | SEINFRA | UN | 0,06840000 | 23,1300 | 1,5821 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 0,55660000 | 1,7200 | 0,9574 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,09230000 | 36,6400 | 3,3819 |
| I2433 | TARGETA DE FERRO 2" | SEINFRA | UN | 0,10260000 | 5,8700 | 0,6023 |
| I2440 | TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M) | SEINFRA | UN | 0,35900000 | 25,0600 | 8,9965 |
| I2447 | TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | UN | 0,01710000 | 17,9900 | 0,3076 |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,20510000 | 15,8200 | 3,2447 |
| I2458 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,20510000 | 6,9100 | 1,4172 |
| I2457 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,20510000 | 10,7500 | 2,2048 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4) | SEINFRA | M | 0,41030000 | 4,3300 | 1,7766 |
| TOTAL Material: | | | | | | 134,5540 |

| Mão de Obra | Fonte | Unid | Coficiente | Preço Unitário | Total | |
|---------------------------|-------------|---------|------------|----------------|----------------|---------|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,09400000 | 26,8600 | 29,3848 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,27350000 | 26,8600 | 7,3462 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,36750000 | 20,2600 | 27,7056 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 64,4366 | |

| Serviço | Fonte | Unid | Coficiente | Preço Unitário | Total | |
|-----------------------|--|---------|------------|----------------|----------------|---------|
| C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | SEINFRA | M3 | 0,01480000 | 520,8900 | 7,7092 |
| C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | SEINFRA | M2 | 1,38390000 | 55,5700 | 76,9033 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 84,6125 | |

| | |
|----------------------------|---------------|
| VALOR: | 283,60 |
| VALOR BDI (26.54%): | 75,27 |
| VALOR COM BDI: | 358,87 |

2.6. C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

| Material | Fonte | Unid | Coficiente | Preço Unitário | Total | |
|------------------------|--|---------|------------|----------------|-----------------|----------|
| I9469 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | MÊS | 1,00000000 | 800,6000 | 800,6000 |
| TOTAL Material: | | | | | 800,6000 | |

| | |
|----------------------------|-----------------|
| VALOR: | 800,60 |
| VALOR BDI (26.54%): | 212,48 |
| VALOR COM BDI: | 1.013,08 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------------|---|--------|----------|------|--|--|---------|---------------------|---------|--|--|--------|-------------------------|---------|--------|--|----------------------|--|---------|-------|-------|--|--|
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | FONTES | VERSÃO | HORA | | | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | | Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | |
| | FONTES | VERSÃO | HORA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: 1.0UN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.1. C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------------------------------|----------------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,05500000 | 140,7320 | 7,7403 |
| TOTAL Equipamento Custo Horário: | | | | | | 7,7403 |

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|----------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,11000000 | 20,2600 | 2,2286 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 2,2286 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| VALOR: | 9,97 |
| VALOR BDI (26.54%): | 2,65 |
| VALOR COM BDI: | 12,62 |

3.2. 93008 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M)

| Material | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 00002680 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA | SINAPI | M | 1,10000000 | 9,96 | 10,95 |
| TOTAL Material: | | | | | | 10,95 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--|---|--------|------|-------------|----------------|-------|
| 88247 | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11220000 | 24,99 | 2,80 |
| 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11220000 | 29,57 | 3,31 |
| TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | | | | | | 6,11 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| VALOR: | 17,06 |
| VALOR BDI (26.54%): | 4,53 |
| VALOR COM BDI: | 21,59 |

3.3. C0519 CABO COBRE NU 25MM2 (M)

| Material | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-----------------|---------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | 23,7100 | 24,1842 |
| TOTAL Material: | | | | | | 24,1842 |

| Mão de Obra | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | 21,1000 | 3,5870 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,17000000 | 26,8500 | 4,5645 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 8,1515 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| VALOR: | 32,34 |
| VALOR BDI (26.54%): | 8,58 |
| VALOR COM BDI: | 40,92 |

3.4. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

| Material | | FONTES | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|
|----------|--|--------|------|-------------|----------------|-------|

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------|
| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 |
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE SEINFRA | VERSÃO 028 SEM DESONERAÇÃO | HORA 114,15% | |
| | PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SINAPI 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | | 71,84% |
| | UNIDADES: 1.0UN | Composições Próprias PRÓPRIA | | 0,00% 0,00% | |
| | VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | |

| | | | | | | |
|-------|---|---------|---|------------|-----------------|--------|
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² | SEINFRA | M | 1,00000000 | 5,0400 | 5,0400 |
| | | | | | TOTAL Material: | 5,0400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 21,1000 | 2,3210 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | 26,8500 | 2,9535 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 5,2745 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| VALOR: | 10,31 |
| VALOR BDI (26.54%): | 2,74 |
| VALOR COM BDI: | 13,05 |

3.5. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|---------------------------|--|---------|------|-------------|----------------------------------|--------|
| 10706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 I (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 184,8907 | 6,4712 |
| 10725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | 51,5141 | 1,8030 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | 8,2742 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|----------|---------|------|-------------|--------------------|---------|
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | 20,2600 | 21,2730 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | 21,2730 |

| | |
|----------------------------|--------------|
| VALOR: | 29,55 |
| VALOR BDI (26.54%): | 7,84 |
| VALOR COM BDI: | 37,39 |

3.6. C0624 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|----------|---|---------|------|--------------|-----------------|----------|
| 10169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,31700000 | 7,5900 | 9,9960 |
| 10103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02200000 | 16,5300 | 0,3637 |
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,15180000 | 83,5800 | 12,6874 |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,08800000 | 100,5000 | 8,8440 |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 15,00000000 | 0,9600 | 14,4000 |
| 10529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,10000000 | 35,9500 | 3,5950 |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 30,00000000 | 0,7100 | 21,3000 |
| 11916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,03000000 | 12,7700 | 0,3831 |
| 12082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 229,00000000 | 0,4700 | 107,6300 |
| | | | | | TOTAL Material: | 179,1992 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|------------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | 21,1000 | 2,4265 |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,60500000 | 21,1000 | 12,7655 |
| 10121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,11500000 | 26,8600 | 3,0889 |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,60500000 | 26,8600 | 16,2503 |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 4,68300000 | 26,8600 | 125,7854 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--|--|--------------|---------------------|---------|--|--------|-------------------------|---------|--------|----------------------|---------|-------|-------|
| | OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | BDI : 26,54% | | | | | | | | | | | |
| | LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table> | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |
| | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | | | | | | | | | | | | |
| | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% | | | | | | | | | | | |
| | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES: | 1.0UN | | | | | | | | | | | | | | |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|---------|---|------------|---------|----------|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,12700000 | 20,2600 | 164,6530 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 324,9696 |
| VALOR: | | | | | | 504,17 |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | | 133,81 |
| VALOR COM BDI: | | | | | | 637,98 |

3.7. CPPJ-02 LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED 200W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|---|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| 10199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 40,17 | 40,17 |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² | SEINFRA | M | 12,00000000 | 5,04 | 60,48 |
| 10501 | CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 44,53 | 44,53 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 12,00000000 | 4,57 | 54,84 |
| 16793 | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 255,90 | 255,90 |
| 16794 | NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 57,70 | 57,70 |
| TOTAL Material: | | | | | 513,62 | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|--------|-------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,30000000 | 21,10 | 48,53 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,30000000 | 26,85 | 61,76 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 110,29 | |

| Serviço | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------------------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 101659 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | SINAPI | UN | 1,00000000 | 607,74 | 607,74 |
| C4979 | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2.554,33 | 2.554,33 |
| TOTAL Serviço: | | | | | 3.162,07 | |
| VALOR: | | | | | 3.785,98 | |
| VALOR BDI (26.54%): | | | | | 1.004,80 | |
| VALOR COM BDI: | | | | | 4.790,78 | |

3.8. CPPJ-03 LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADAS LED 200W, INCLUSIVE O POSTE (UN)

| Material | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|--------|--------|
| 10199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 40,17 | 80,34 |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² | SEINFRA | M | 12,00000000 | 5,04 | 60,48 |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 12,00000000 | 4,57 | 54,84 |
| 16793 | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 2,00000000 | 255,90 | 511,80 |
| 16797 | NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 72,00 | 72,00 |
| TOTAL Material: | | | | | 779,46 | |

| Mão de Obra | FORNTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|-------|--------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,70000000 | 21,10 | 56,97 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,60000000 | 26,85 | 123,51 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | |
|--|---|--|---|-------------------------------------|-----------------|
| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 |
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE SEINFRA SINAPI Composições Próprias | VERSÃO 028 SEM DESONERAÇÃO 2025/01 SEM DESONERAÇÃO PRÓPRIA | HORA 114,15% 115,10% 0,00% | 71,84% 0,00% |
| | PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | | | | |
| | UNIDADES: 1.0UN | | | | |
| | VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | |

| | |
|--------------------|--------|
| TOTAL Mão de Obra: | 180,48 |
|--------------------|--------|

| Serviço | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|---------|--|---------|-------------|----------------|----------|----------|
| 101659 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | SINAPI | UN | 2,00000000 | 607,74 | 1.215,48 |
| C4979 | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2.554,33 | 2.554,33 |

| | |
|----------------|----------|
| TOTAL Serviço: | 3.769,81 |
|----------------|----------|

| | |
|---------------------|----------|
| VALOR: | 4.729,75 |
| VALOR BDI (26.54%): | 1.255,28 |
| VALOR COM BDI: | 5.985,03 |

3.9. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0986 | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 18,6000 | 18,6000 |
| TOTAL Material: | | | | | 18,6000 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 21,1000 | 6,3300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 26,8500 | 8,0550 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 14,3850 | |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR: | 32,98 |
| VALOR BDI (26.54%): | 8,75 |
| VALOR COM BDI: | 41,73 |

3.10. C1099 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0987 | DISJUNTOR MONOPOLAR 40A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 18,6000 | 18,6000 |
| TOTAL Material: | | | | | 18,6000 | |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|--------------------|-------------------------|---------|-------------|----------------|---------|--------|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 21,1000 | 6,3300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | 26,8500 | 8,0550 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | 14,3850 | |

| | |
|---------------------|-------|
| VALOR: | 32,98 |
| VALOR BDI (26.54%): | 8,75 |
| VALOR COM BDI: | 41,73 |

3.11. C2066 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|----------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 41,3200 | 41,3200 |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 40,6500 | 40,6500 |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 33,6000 | 33,6000 |
| I1747 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 47,0400 | 47,0400 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------|
| | OBRA: IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 26 |
| | LOCAL: AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE SEINFRA | VERSÃO 028 SEM DESONERAÇÃO | HORA 114,15% | |
| | PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SINAPI 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | | 71,84% |
| | UNIDADES: 1.0UN | Composições Próprias PRÓPRIA | 0,00% | | 0,00% |
| | VALOR POR UNIDADE: R\$ 300.673,15 | | | | |

| | |
|-----------------|----------|
| TOTAL Material: | 162,6100 |
|-----------------|----------|

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 21,1000 | 25,3200 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 26,8500 | 32,2200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 57,5400 |

| | |
|---------------------|---------------|
| VALOR: | 220,15 |
| VALOR BDI (26.54%): | 58,43 |
| VALOR COM BDI: | 278,58 |

3.12. C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|------------|----------|
| 10126 | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 1,1500 | 3,4500 |
| 10285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | UN | 3,00000000 | 1,3500 | 4,0500 |
| 10338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | M | 2,00000000 | 23,7100 | 47,4200 |
| 10355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | M | 1,00000000 | 9,3300 | 9,3300 |
| 10436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 89,8800 | 89,8800 |
| 10551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 444,0700 | 444,0700 |
| 10841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 2,8300 | 2,8300 |
| 11071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | M | 1,50000000 | 3,6700 | 5,5050 |
| 11243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 131,8700 | 131,8700 |
| 11720 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 790,0000 | 790,0000 |
| TOTAL Material: | | | | | 1.528,4050 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|----------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,80000000 | 21,1000 | 101,2800 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 4,80000000 | 26,8500 | 128,8800 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 230,1600 |

| | |
|---------------------|-----------------|
| VALOR: | 1.758,56 |
| VALOR BDI (26.54%): | 466,72 |
| VALOR COM BDI: | 2.225,28 |

3.13. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

| Material | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL | |
|-----------------|--|---------|-------------|----------------|---------|---------|
| 12352 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M | SEINFRA | UN | 1,00000000 | 53,2800 | 53,2800 |
| TOTAL Material: | | | | | 53,2800 | |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|--------------------|-------------------------|---------|------|-------------|----------------|---------|
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 2,40000000 | 21,1000 | 50,6400 |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | 26,8500 | 32,2200 |
| TOTAL Mão de Obra: | | | | | | 82,8600 |

| | |
|---------------------|---------------|
| VALOR: | 136,14 |
| VALOR BDI (26.54%): | 36,13 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



| | | | | | | |
|--|--------------------|--|----------------------|-------------------------|----------|--------|
| | OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : 12/02/2025 | | BDI : 28 | |
| | LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FONTE | VERSÃO | HORA | |
| | PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | |
| | UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| | VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|----------------|--------|
| VALOR COM BDI: | 172,27 |
|----------------|--------|

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO Assinado de forma
DANIELL MACIEL digital por FRANCISCO
SALDANHA:9066 DANIELL MACIEL
5090315 SALDANHA:90665090
315

12. CURVA ABC

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066
5090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665090
315



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| Fonte | VERSÃO | HORA | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,14% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|---------|---|-------------|---------|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| CPPJ-02 | LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED 200W, INCLUSIVE O POSTE | Composiçãoe | Serviço | UN | 20,00 | 4.790,78 | 95.815,60 | 31,87 | 31,87 | A |
| CPPJ-03 | LUMINÁRIA 2 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADAS LED 200W, INCLUSIVE O POSTE | Composiçãoe | Serviço | UN | 13,00 | 5.985,03 | 77.805,39 | 25,88 | 57,74 | B |
| C0519 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | Serviço | M | 950,00 | 40,92 | 38.874,00 | 12,93 | 70,67 | B |
| C0624 | CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | UN | 35,00 | 637,98 | 22.329,30 | 7,43 | 78,10 | B |
| 93008 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | SINAPI | Serviço | M | 1.000,00 | 21,59 | 21.590,00 | 7,18 | 85,28 | C |
| CPPJ-01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | Composiçãoe | Serviço | % | 100,00 | 102,36 | 10.236,00 | 3,40 | 88,68 | C |
| C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | SEINFRA | Serviço | M3 | 199,50 | 37,39 | 7.459,30 | 2,48 | 91,17 | C |
| C2090 | QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO | SEINFRA | Serviço | UN | 3,00 | 2.225,28 | 6.675,84 | 2,22 | 93,39 | C |
| C2946 | SANITÁRIOS E CHUVEIROS | SEINFRA | Serviço | M2 | 12,00 | 358,87 | 4.306,44 | 1,43 | 94,82 | C |
| C4994 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | Serviço | MÊS | 3,00 | 1.013,08 | 3.039,24 | 1,01 | 95,83 | C |
| C4558 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | Serviço | M | 200,00 | 13,05 | 2.610,00 | 0,87 | 96,70 | C |
| C2850 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | 2.121,68 | 2.121,68 | 0,71 | 97,40 | C |
| C2789 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m | SEINFRA | Serviço | M3 | 142,50 | 12,62 | 1.798,35 | 0,60 | 98,00 | C |
| C2851 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | 1.748,24 | 1.748,24 | 0,58 | 98,58 | C |
| C4933 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M | SEINFRA | Serviço | UN | 9,00 | 172,27 | 1.550,43 | 0,52 | 99,10 | C |
| C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | SEINFRA | Serviço | M2 | 6,00 | 236,64 | 1.419,84 | 0,47 | 99,57 | C |
| C2066 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | SEINFRA | Serviço | UN | 3,00 | 278,58 | 835,74 | 0,28 | 99,85 | C |
| C2849 | INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | 332,56 | 332,56 | 0,11 | 99,96 | C |
| C1099 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A | SEINFRA | Serviço | UN | 2,00 | 41,73 | 83,46 | 0,03 | 99,99 | C |
| C1098 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A | SEINFRA | Serviço | UN | 1,00 | 41,73 | 41,73 | 0,01 | 100,00 | C |

Subtotal até 100,00% 300.673,15

Outros 0,00

Valor total do Orçamento 300.673,15



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| FONTE | VERSÃO | HORA | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,84% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |



Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650
90315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:9066509031
5



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS

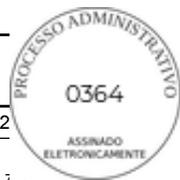


| | | | | | |
|--------------------|--|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS | DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE | FORTE | VERSÃO | HORA | |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE | SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,14% |
| UNIDADES: | 1.0UN | SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FORTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|--|---------|-------------|---------|------------|----------------|-------------|-------|-----------|----|
| 19472 | POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG | SEINFRA | Material | UN | 33,00 | 1.881,96 | 62.104,68 | 26,14 | 26,14 | A |
| 00042248 | LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX | SINAPI | Material | UN | 46,00 | 524,91 | 24.145,86 | 10,16 | 36,30 | A |
| 10338 | CABO COBRE NU 25MM2 | SEINFRA | Material | M | 975,00 | 23,71 | 23.117,25 | 9,73 | 46,03 | A |
| 12543 | SERVENTE | SEINFRA | Mão de Obra | H | 973,42 | 20,26 | 19.721,46 | 8,30 | 54,33 | B |
| 16793 | LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB.REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | Material | UN | 46,00 | 255,90 | 11.771,40 | 4,95 | 59,28 | B |
| 00002680 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA | SINAPI | Material | M | 1.100,00 | 9,96 | 10.956,00 | 4,61 | 63,89 | B |
| 12312 | ELETRICISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 319,00 | 26,85 | 8.565,15 | 3,60 | 67,50 | B |
| 16815 | ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR | SEINFRA | Mão de Obra | H | 225,00 | 32,75 | 7.368,75 | 3,10 | 70,60 | B |
| 10042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 305,10 | 21,10 | 6.437,61 | 2,71 | 73,31 | B |
| 12391 | PEDREIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 214,81 | 26,86 | 5.769,90 | 2,43 | 75,74 | B |
| 12706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | Material | L | 836,74 | 4,99 | 4.175,32 | 1,76 | 77,49 | B |
| 12082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | Material | UN | 8.015,00 | 0,47 | 3.767,05 | 1,59 | 79,08 | B |
| 10805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | Material | KG | 4.619,78 | 0,71 | 3.280,04 | 1,38 | 80,46 | C |
| 18438 | CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² | SEINFRA | Material | M | 596,00 | 5,04 | 3.003,84 | 1,26 | 81,72 | C |
| 00002436 | ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 127,75 | 20,47 | 2.615,01 | 1,10 | 82,82 | C |
| 12703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | Geral | H | 2.520,73 | 1,00 | 2.520,73 | 1,06 | 83,89 | C |
| 19469 | LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M | SEINFRA | Material | MÊS | 3,00 | 800,60 | 2.401,80 | 1,01 | 84,90 | C |
| 11720 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 790,00 | 2.370,00 | 1,00 | 85,89 | C |
| 00000247 | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 127,75 | 16,06 | 2.051,64 | 0,86 | 86,76 | C |
| 00004221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | SINAPI | Material | L | 290,33 | 6,42 | 1.863,91 | 0,78 | 87,54 | C |
| 10199 | BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA | SEINFRA | Material | UN | 46,00 | 40,17 | 1.847,82 | 0,78 | 88,32 | C |
| 10280 | BRITA | SEINFRA | Material | M3 | 18,35 | 100,50 | 1.844,36 | 0,78 | 89,10 | C |
| 11075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | Material | M | 397,23 | 4,57 | 1.815,35 | 0,76 | 89,86 | C |
| 12701 | DEPRECIÇÃO | SEINFRA | Geral | H | 1.690,50 | 1,00 | 1.690,50 | 0,71 | 90,57 | C |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,00% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|---|---------|-------------|---------|---------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| 10109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | Material | M3 | 17,92 | 83,58 | 1.497,54 | 0,63 | 91,20 | C |
| 12545 | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 54,50 | 27,46 | 1.496,64 | 0,63 | 91,83 | C |
| 10551 | CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 444,07 | 1.332,21 | 0,56 | 92,39 | C |
| 16794 | NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 57,70 | 1.154,00 | 0,49 | 92,88 | C |
| 10498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 42,30 | 26,86 | 1.136,26 | 0,48 | 93,36 | C |
| 16797 | NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR | SEINFRA | Material | UN | 13,00 | 72,00 | 936,00 | 0,39 | 93,75 | C |
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos | H | 257,29 | 3,62 | 931,39 | 0,39 | 94,14 | C |
| 10501 | CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE | SEINFRA | Material | UN | 20,00 | 44,53 | 890,60 | 0,37 | 94,52 | C |
| 00037752 | CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00130060032 | 569.580,71 | 740,80 | 0,31 | 94,83 | C |
| 12322 | ENGENHEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 6,35 | 113,34 | 719,71 | 0,30 | 95,13 | C |
| 10528 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | Material | M2 | 19,14 | 35,95 | 688,17 | 0,29 | 95,42 | C |
| 12702 | JUROS | SEINFRA | Geral | H | 657,85 | 1,00 | 657,85 | 0,28 | 95,70 | C |
| 12405 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 601,70 | 601,70 | 0,25 | 95,95 | C |
| 10355 | CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2 | SEINFRA | Material | M | 63,00 | 9,33 | 587,79 | 0,25 | 96,20 | C |
| 12352 | HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M | SEINFRA | Material | UN | 10,00 | 53,28 | 532,80 | 0,22 | 96,42 | C |
| 10441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | Material | KG | 525,00 | 0,96 | 504,00 | 0,21 | 96,63 | C |
| 10041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 21,18 | 21,10 | 446,79 | 0,19 | 96,82 | C |
| 11691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | Material | M | 27,00 | 16,09 | 434,43 | 0,18 | 97,00 | C |
| 11243 | HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 131,87 | 395,61 | 0,17 | 97,17 | C |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos | H | 257,29 | 1,43 | 367,92 | 0,15 | 97,33 | C |
| 10169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | Material | KG | 46,10 | 7,59 | 349,86 | 0,15 | 97,47 | C |
| 12367 | LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3" | SEINFRA | Material | M | 10,00 | 34,54 | 345,40 | 0,15 | 97,62 | C |
| 00043484 | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos | H | 246,31 | 1,26 | 310,34 | 0,13 | 97,75 | C |
| 00004096 | MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA) | SINAPI | Mão de Obra | H | 11,16 | 26,90 | 300,33 | 0,13 | 97,88 | C |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| FONTE | VERSÃO | HORA | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,12% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|--|---------|-------------|---------|---------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| I10268 | CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO DE 1000 L, COM TAMPA | SEINFRA | Material | UN | 0,50 | 584,75 | 292,38 | 0,12 | 98,00 | C |
| I0198 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO | SEINFRA | Material | M | 13,13 | 22,11 | 290,26 | 0,12 | 98,12 | C |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos | H | 257,29 | 1,09 | 280,45 | 0,12 | 98,24 | C |
| I2413 | QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 272,40 | 272,40 | 0,11 | 98,35 | C |
| I0436 | CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 89,88 | 269,64 | 0,11 | 98,47 | C |
| I0402 | CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 262,81 | 262,81 | 0,11 | 98,58 | C |
| I2561 | OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 7,84 | 32,45 | 254,33 | 0,11 | 98,68 | C |
| I0537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | Material | M2 | 6,12 | 39,03 | 238,86 | 0,10 | 98,79 | C |
| 00003363 | GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO) | SINAPI | Equipamento | UN | 0,00158400816 | 143.450,00 | 227,23 | 0,10 | 98,88 | C |
| 00043460 | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos | H | 246,31 | 0,86 | 211,82 | 0,09 | 98,97 | C |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | Material | L | 6,00 | 31,88 | 191,28 | 0,08 | 99,05 | C |
| I2552 | OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA | SEINFRA | Mão de Obra | H | 6,98 | 23,71 | 165,56 | 0,07 | 99,12 | C |
| I1747 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 47,04 | 141,12 | 0,06 | 99,18 | C |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | Material | M2 | 3,50 | 35,95 | 125,82 | 0,05 | 99,23 | C |
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 41,32 | 123,96 | 0,05 | 99,28 | C |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 40,65 | 121,95 | 0,05 | 99,34 | C |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 4,02 | 26,86 | 108,11 | 0,05 | 99,38 | C |
| I2440 | TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M) | SEINFRA | Material | UN | 4,31 | 25,06 | 107,96 | 0,05 | 99,43 | C |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 33,60 | 100,80 | 0,04 | 99,47 | C |
| I0403 | CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 100,79 | 100,79 | 0,04 | 99,51 | C |
| I0174 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | Material | UN | 0,4104 | 223,00 | 91,52 | 0,04 | 99,55 | C |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | Mão de Obra | H | 4,02 | 21,10 | 84,93 | 0,04 | 99,59 | C |
| I0125 | ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 81,86 | 81,86 | 0,03 | 99,62 | C |
| I2369 | LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2" | SEINFRA | Material | M | 5,00 | 15,18 | 75,90 | 0,03 | 99,65 | C |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| Fonte | VERSÃO | HORA | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,14% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|---|---------|----------|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| 10405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | Material | M | 10,00 | 6,40 | 64,00 | 0,03 | 99,68 | C |
| 10197 | BARROTE DE 2"x2" | SEINFRA | Material | M | 7,15 | 6,89 | 49,29 | 0,02 | 99,70 | C |
| 12340 | FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2 | SEINFRA | Material | M | 26,16 | 1,74 | 45,52 | 0,02 | 99,72 | C |
| 11070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | Material | M | 6,00 | 7,14 | 42,84 | 0,02 | 99,74 | C |
| 12429 | TABUA DE VIOLA DE 12"x 1" | SEINFRA | Material | M2 | 1,11 | 36,64 | 40,58 | 0,02 | 99,75 | C |
| 12456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 2,46 | 15,82 | 38,94 | 0,02 | 99,77 | C |
| 10987 | DISJUNTOR MONOPOLAR 40A | SEINFRA | Material | UN | 2,00 | 18,60 | 37,20 | 0,02 | 99,79 | C |
| 12201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1") | SEINFRA | Material | M | 4,00 | 8,56 | 34,24 | 0,01 | 99,80 | C |
| 10414 | CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA | SEINFRA | Material | UN | 0,4104 | 81,53 | 33,46 | 0,01 | 99,82 | C |
| 10435 | CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA | SEINFRA | Material | UN | 0,8208 | 38,27 | 31,41 | 0,01 | 99,83 | C |
| 12383 | NOFUSE DE 70 A. | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 29,15 | 29,15 | 0,01 | 99,84 | C |
| 12457 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 2,46 | 10,75 | 26,46 | 0,01 | 99,85 | C |
| 12311 | DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | Material | UN | 2,00 | 12,14 | 24,28 | 0,01 | 99,86 | C |
| 10840 | CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2 | SEINFRA | Material | UN | 4,00 | 6,02 | 24,08 | 0,01 | 99,87 | C |
| 12200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4") | SEINFRA | Material | M | 4,92 | 4,33 | 21,32 | 0,01 | 99,88 | C |
| 11344 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA | SEINFRA | Material | UN | 0,2052 | 100,96 | 20,72 | 0,01 | 99,89 | C |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | Encargos | H | 257,29 | 0,08 | 20,58 | 0,01 | 99,90 | C |
| 10020 | ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1" | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 19,69 | 19,69 | 0,01 | 99,91 | C |
| 12416 | REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 0,8208 | 23,13 | 18,99 | 0,01 | 99,91 | C |
| 10986 | DISJUNTOR MONOPOLAR 32A | SEINFRA | Material | UN | 1,00 | 18,60 | 18,60 | 0,01 | 99,92 | C |
| 12458 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688) | SEINFRA | Material | M | 2,46 | 6,91 | 17,01 | 0,01 | 99,93 | C |
| 11071 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" | SEINFRA | Material | M | 4,50 | 3,67 | 16,52 | 0,01 | 99,94 | C |
| 11725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 0,90 | 15,99 | 14,39 | 0,01 | 99,94 | C |
| 12408 | PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 0,8208 | 17,23 | 14,14 | 0,01 | 99,95 | C |
| 11798 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4") | SEINFRA | Material | UN | 0,4104 | 34,43 | 14,13 | 0,01 | 99,95 | C |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| FONTE | VERSÃO | HORA | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,01% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | FONTE | TIPO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | % | ACUMUL. % | CL |
|----------|---|---------|----------|---------|------------|----------------|-------------|------|-----------|----|
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | Material | M | 1,05 | 12,77 | 13,41 | 0,01 | 99,96 | C |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | Material | KG | 0,77 | 16,53 | 12,73 | 0,01 | 99,97 | C |
| I0285 | BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 9,00 | 1,35 | 12,15 | 0,01 | 99,97 | C |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | Material | M | 6,68 | 1,72 | 11,49 | 0,00 | 99,98 | C |
| I0126 | ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2" | SEINFRA | Material | UN | 9,00 | 1,15 | 10,35 | 0,00 | 99,98 | C |
| 00043488 | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos | H | 10,98 | 0,89 | 9,78 | 0,00 | 99,98 | C |
| I0841 | CONECTOR PARA HASTE TERRA | SEINFRA | Material | UN | 3,00 | 2,83 | 8,49 | 0,00 | 99,99 | C |
| I0952 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1" | SEINFRA | Material | UN | 2,00 | 4,14 | 8,28 | 0,00 | 99,99 | C |
| I2433 | TARGETA DE FERRO 2" | SEINFRA | Material | UN | 1,23 | 5,87 | 7,23 | 0,00 | 99,99 | C |
| I2410 | PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | Material | KG | 0,50 | 14,20 | 7,10 | 0,00 | 100,00 | C |
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | Material | UN | 0,8208 | 7,22 | 5,93 | 0,00 | 100,00 | C |
| I2447 | TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) | SEINFRA | Material | UN | 0,2052 | 17,99 | 3,69 | 0,00 | 100,00 | C |
| I1092 | ENGATE DE PVC | SEINFRA | Material | UN | 0,4104 | 8,15 | 3,34 | 0,00 | 100,00 | C |
| I1406 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1" | SEINFRA | Material | UN | 2,00 | 1,65 | 3,30 | 0,00 | 100,00 | C |
| I2373 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W | SEINFRA | Material | UN | 0,8208 | 3,89 | 3,19 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00021127 | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M | SINAPI | Material | UN | 0,644 | 4,50 | 2,90 | 0,00 | 100,01 | C |
| 00043464 | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | Encargos | H | 10,98 | 0,01 | 0,11 | 0,00 | 100,01 | C |

| | |
|---------------------------------|-------------------|
| Subtotal até 100,01% | 237.626,33 |
| Outros | -15,61 |
| Valor total do Orçamento | 237.610,72 |



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS



| | |
|--------------------|--|
| OBRA: | IMPLANTAÇÃO E AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSAS VIAS |
| LOCAL: | AVENIDA ZECA BATISTA, RUA SÃO GONÇALVES E ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE LAGES - JAGUARIBARA/CE |
| PROPONENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIBARA/CE |
| UNIDADES: | 1.0UN |
| VALOR POR UNIDADE: | R\$ 300.673,15 |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| DATA : | 12/02/2025 | BDI : | 2 |
| FONTE | VERSÃO | HORA | |
| SEINFRA | 028 SEM DESONERAÇÃO | 114,15% | 71,84% |
| SINAPI | 2025/01 SEM DESONERAÇÃO | 115,10% | 71,84% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Dandara Martins Ferreira

Dandara Martins Ferreira
Engenheira Eletricista
CREA CE/RNP 0619783664

FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:90665
090315

Assinado de forma
digital por FRANCISCO
DANIELL MACIEL
SALDANHA:906650903
15