



**PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA**



**I - INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA**

1. ORGÃO(S) SOLICITANTE(S): SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
2. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESAS
05	01	15.452.1000.2.015	3.3.90.39.00

3. FONTE(S) DE RECURSO: Estado do Ceará – Secretaria de Obras Públicas;
4. VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S): R\$ 4.011.923,40 (quatro milhões, onze mil, novecentos e vinte e três reais e quarenta centavos).

**II - DETALHAMENTO DA DESPESA**

5. OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA NA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE-CE, CUSTEADOS A PARTIR DOS RECURSOS DO ESTADO DO CEARÁ - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP (MAPP 2378).

**III - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

6. PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL DE EXECUÇÃO: Os serviços deverão ser iniciados em até 05 (CINCO) DIAS, a contar da emissão da ORDEM DE SERVIÇOS, nos locais determinados pela contratante.
7. PRAZO DE EXECUÇÃO: Os serviços serão executados no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado na forma da Lei 8.666/93, nos locais determinados pela Unidade Gestora.
8. PAGAMENTO: O Pagamento será efetuado de acordo com os serviços efetivamente executados, conforme planilha de medição, após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto da execução dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada as disposições editalícias, através de crédito na conta bancária da Contratada.

**IV - DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA**

9. Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;
10. ORÇAMENTO(S) DETALHADO(S), contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, e o preço Global do orçamento, assinado pelo responsável da Empresa e Engenheiro responsável, contendo ainda:
  - a) Planilha de preços unitários que deram margem aos resultados apresentados na proposta, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos;



- b) Planilha de Composição de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços;
- c) Planilha analítica de encargos sociais;
- d) Planilha analítica de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas), de acordo com o especificado no projeto básico, em anexo, e recomendações do TCU – Tribunal de Contas da União

#### 11. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

#### V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:

12. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

13. O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **NOVO ORIENTE-CE**.

14. A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

15. O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

16. O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por **180 (cento e oitenta) dias**, nos termos do artigo 57, da Lei Federal n.º 8.666/93.

17. A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

18. A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Ordenador de Despesa de cada Secretaria ou a quem este designar, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal n.º 8.666/93.

#### VI – DAS OBRIGAÇÕES

##### 19. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

##### 20. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Executar as atividades em conformidade com o descrito no presente Termo de Referência com os mais elevados padrões de competência, integridade profissional e ética;
- b) Executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e contrato, observando rigorosamente as especificações contidas no Projeto Básico, Edital e demais anexos;





proposta, cronograma físico-financeiro e orçamento adjudicados, tudo parte integrante deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;
- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- manter preposto, aceito pela Administração, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato. As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante da contratada deverão ser comunicadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.
- Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes
- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- c) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;
- d) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- e) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- f) Registrar o Contrato decorrente deste Objeto no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, nos Projetos Básico e Executivo e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições;
- h) Arcar com as despesas de execução dos trabalhos próprios, como locação de veículos, combustível, equipamentos eletrônicos e acessórios, dentre outras;
- i) Designar para a execução do objeto do presente profissional qualificado e habilitado, disponibilizando seus currículos, e cumprir com as obrigações trabalhistas, devendo todos os profissionais de nível superior ter registro nos respectivos órgãos de classe;
- j) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;



- k) Arcar com as despesas de deslocamento e diárias sua e de seu pessoal contratado na execução das atividades externas próprias e de eventual treinamento;
- l) Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante, cujas reclamações ou orientações se obriga a atender prontamente;
- m) Assumir todas as despesas relativas a pessoal e quaisquer outras oriundas, derivadas ou conexas com o contrato, tais como: salários, encargos sociais e trabalhistas e eventuais passivos, impostos, alimentação do seu pessoal, deslocamentos de funcionários, equipamentos de proteção individual e coletivo, tributos, seguros, taxas e serviços, licenças em repartições públicas, registros, autenticações do contrato, etc., e ficando, ainda, para todos os efeitos legais, declarada pela contratada a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e/ou prepostos e a contratante;
- n) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- o) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- p) Responsabilizar-se por quaisquer danos causados a terceiros em virtude do objeto do contrato a ser firmado;
- q) Não caucionar ou utilizar o contrato celebrado para qualquer operação financeira, sem prévia e expressa autorização da contratante;
- r) Submeter-se às normas e condições baixadas pela contratante, quanto ao comportamento, discricção e urbanidade na relação interpessoal;
- s) Exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas e atuar sempre dentro dos prazos estabelecidos.

**-DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:**

Conforme Projeto Básico de Engenharia em anexo.

<b>Responsável Pela Despesa Elaboração do PB/TR:</b>
<b>José Maury Coelho Oliveira SECRETÁRIO DO INFRAESTRUTURA</b>





PREFEITURA DE  
**NOVO ORIENTE**



ENGENHARIA  
E ARQUITETURA



# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO:**  
**MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO,**  
**CONFORME MAPP 2378**

**NOVO ORIENTE-CE, 2023**

Prefeitura de Novo Oriente. Rua Deocleciano Aragão, 15 - Centro. CEP 63.740-000. Ceará.  
CNPJ: 07.982.010/0001-19. CGF: 06.920.311-3. - prefeitura@novooriente.ce.gov.br.



DADOS DA OBRA:

**Finalidade do Projeto:** Modernização do Parque de Iluminação pública do município de Novo Oriente – CE.

**Localização da obra:** Rua Sdo 01, Rua Salustiano Coelho, Rua Manoel Barbosa, Rua Otavio Coelho Ferreira, Rua Ten. Antônio Coelho; Rua São Domingos; Trav. São Domingos; Rua Juarez Távora; Rua Santa Isabel; Rua José Amorim Vasconcelos; Rua São Marques; Capela Santa Isabel; Bifurcação ( Ce-192 - Rodovia Terezinha Coelho Da Silva / R. Salustiano Coelho ); Rua São Raimundo; Ce-192 - Rodovia Terezinha Coelho Da Silva; Rua Padre Jose Prado; Rua Santa Terezinha; Travessa Santo Antônio; Rua Sdo 02; Praça Do Açude I; Rua Santa Fé; Rua Santa Luzia; Rua Sdo 03; Rua Manoel Da Costa Azevedo; Av. Ulisses Guimaraes; Rua Sdo 04; Rua Tiradentes; Rua Princesa Isabel; Travessa Antônio Alexandre; Rua Mansueto Bezerra; Rua Padre Cicero; Rua Antônio Alexandre Da Costa; Rua Jesuíno Sampaio; Rua Airton Sena; Rua Frei Vidal; Rua Getúlio Vargas; Rua Moises Pinheiro Sampaio; Praça ( Rua Frei Vidal / Av. Ulisses Guimaraes ); Rua Sdo 05; Rua Francisco Alexandre Soares; Beco ( Rua Francisco Alexandre Soares ); Rua Braz Candido Moreira; Rua Mansueto Bezerra ( Igreja Menino Jesus De Praga ); Rua João Braz Moreira; Rua João Braz De Oliveira; Rua Tancredo Neves; Rua Sdo 06; Rua Sdo 07; Rua Sdo 08; Rua Sdo 09; Travessa Capitão Neném; Rua Capitão Neném; Rua Antônio Rufino; Rua Ricardo Dias; Travessa Ricardo Dias; Rua 1º De Maio; Rua Pedro Alves Cabral; Pracinha ( Rua Capitão Neném ); Praça Da Juventude; Rua Sdo 10; Rua Vicente Pereira Mota; Rua Dona Joana; Rua Antônio Antero Senna; Travessa Deocleciano Aragão; Rua Raimundo Pereira Leite; Rua Marechal Deodoro; Rua Juscelino Kubitscheck; Avenida São Francisco; Rua Sdo 11; Rua Nossa Senhora Aparecida; Rua Francisco Rodrigues; Rua Adonias Ferreira Sampaio; Rua Sdo 12; Rua 7 De Setembro; Rua Luís Bezerra; Rua João Dona; Rua Professor Oliveira; Rua Penha Marques; Rua Clarindo Xavier; Rua Antônio Lotero; Travessa Pedro Carvalhedo; Rua Gentil Aragão; Rua São Joaquim; Rua João Dias Nascimento; Rua Sdo 13; Rua Pedro Barros; Rua Sdo 14; Rua Cazuza Rocha; Rua Coelho Mascarenha; Rua Costa Azevedo; Rua Manoel Lustosa; Rua Sdo 15; Rua Capitão Rodrigues; Igreja Matriz / Praça Sargento Hermínio Matriz; Besourão - Ginásio Poliesportivo Manoel Bezerra De Sousa; Cras; Rua Coelho Da Silva; Rua Castelo Branco; Travessa Francisco Freitas; Rua Elpidio Rodrigues; Rua Álvaro Coelho; Rua Antônio Claudino; Rua Pedro Carvalhedo; Travessa 10 De Outubro; Rua João Belo; Rua São José; Rua Pedro II; Trav. Deocleciano Aragão 2; Trav. Deocleciano Aragão 3; Praça Major Pedro C.; Rua A - Vila Padre Jovelino; Rua B - Vila Padre Jovelino; Rua C - Vila Padre Jovelino; Rua D - Vila Padre Jovelino; Rua E - Vila Padre Jovelino; Rua F - Vila Padre Jovelino; Rua H - Vila Padre Jovelino; Rua I - Vila Padre Jovelino; Igreja - Vila Padre Jovelino; Cadeia Pública / Fórum; Estrada Alto Dos Antônio; Loteamento Brisa Do Oriente; Conjunto Otavio Lustosa; Av. Dr. José Maria Fernandes Leitão; Estádio Teixeira; Rua Do Ginásio Poliesportivo Jose Airton Ximenes Coutinho/Pracinha Ubs Sede II; Mercado Municipal; Pracinha Estatua De São Francisco; Avenida Francisco Rufino; Avenida Capitão Neném; Cemitério J. Batista Loureiro; Rua Josué A. De Albuquerque; Calçada Da Lagoa; Avenida Rio Branco; Rua Deocleciano Aragão; Localidade - Vila Pereira; Localidade - Lagoa Do Tigre; Matadouro Público; Localidade -





*Fechado; Localidade - Barriguda; Localidade - Maia; Localidade - Baixo Dos Maia; Distrito De Palestina; Localidade - Potiguaras; Localidade - Lagoa Dos Neris; Localidade - Cruzeiro; Localidade - Fortaleza; Localidade - Lagoa De Dentro; Localidade - Sucesso; Distrito De Santa Marta; Localidade - Henrique (I); Localidade - Henrique (II); Localidade - Agrovila; Localidade - Caraúbas; Localidade - Campestre; Localidade - Acampamento; Localidade - Monte Alegre (I); Localidade - Monte Alegre (II); Localidade - Batistas; Distrito De São Raimundo.*

**Denominação da obra:** *Substituição de 762 luminárias Led de 50w, 603 luminárias Led de 100w, 306 luminárias Led de 150w, 35 luminárias Led de 200w para Iluminação Pública ( Rede IP ENEL ).*

#### I. CARACTERÍSTICAS DA OBRA:

Obra de Instalação de iluminação pública ( Eficientização Energetica ) na Rua Sdo 01, Rua Salustiano Coelho, Rua Manoel Barbosa, Rua Otavio Coelho Ferreira, Rua Ten. Antônio Coelho; Rua São Domingos; Trav. São Domingos; Rua Juarez Távora; Rua Santa Isabel; Rua José Amorim Vasconcelos; Rua São Marques; Capela Santa Isabel; Bifurcação ( Ce-192 - Rodovia Terezinha Coelho Da Silva / R. Salustiano Coelho ); Rua São Raimundo; Ce-192 - Rodovia Terezinha Coelho Da Silva; Rua Padre Jose Prado; Rua Santa Terezinha; Travessa Santo Antônio; Rua Sdo 02; Praça Do Açude I; Rua Santa Fé; Rua Santa Luzia; Rua Sdo 03; Rua Manoel Da Costa Azevedo; Av. Ulisses Guimaraes; Rua Sdo 04; Rua Tiradentes; Rua Princesa Isabel; Travessa Antônio Alexandre; Rua Mansueto Bezerra; Rua Padre Cicero; Rua Antônio Alexandre Da Costa; Rua Jesuíno Sampaio; Rua Airton Sena; Rua Frei Vidal; Rua Getúlio Vargas; Rua Moises Pinheiro Sampaio; Praça ( Rua Frei Vidal / Av. Ulisses Guimaraes ); Rua Sdo 05; Rua Francisco Alexandre Soares; Beco ( Rua Francisco Alexandre Soares ); Rua Braz Candido Moreira; Rua Mansueto Bezerra ( Igreja Menino Jesus De Praga ); Rua João Braz Moreira; Rua João Braz De Oliveira; Rua Tancredo Neves; Rua Sdo 06; Rua Sdo 07; Rua Sdo 08; Rua Sdo 09; Travessa Capitão Neném; Rua Capitão Neném; Rua Antônio Rufino; Rua Ricardo Dias; Travessa Ricardo Dias; Rua 1º De Maio; Rua Pedro Alves Cabral; Pracinha ( Rua Capitão Neném ); Praça Da Juventude; Rua Sdo 10; Rua Vicente Pereira Mota; Rua Dona Joana; Rua Antônio Antero Senna; Travessa Deocleciano Aragão; Rua Raimundo Pereira Leite; Rua Marechal Deodoro; Rua Juscelino Kubitscheck; Avenida São Francisco; Rua Sdo 11; Rua Nossa Senhora Aparecida; Rua Francisco Rodrigues; Rua Adonias Ferreira Sampaio; Rua Sdo 12; Rua 7 De Setembro; Rua Luís Bezerra; Rua João Dona; Rua Professor Oliveira; Rua Penha Marques; Rua Clarindo Xavier; Rua Antônio Lotero; Travessa Pedro Carvalhedeo; Rua Gentil Aragão; Rua São Joaquim; Rua João Dias Nascimento; Rua Sdo 13; Rua Pedro Barros; Rua Sdo 14; Rua Cazuza Rocha; Rua Coelho Mascarenha; Rua Costa Azevedo; Rua Manoel Lustosa; Rua Sdo 15; Rua Capitão Rodrigues; Igreja Matriz / Praça Sargento Hermínio Matriz; Besourão - Ginásio Poliesportivo Manoel Bezerra De Sousa; Cras; Rua Coelho Da Silva; Rua Castelo Branco; Travessa Francisco Freitas; Rua Elpidio Rodrigues; Rua Álvaro Coelho; Rua Antônio Claudino; Rua Pedro Carvalhedeo; Travessa 10 De Outubro; Rua João Belo; Rua São José; Rua Pedro II; Trav. Deocleciano Aragão 2; Trav. Deocleciano Aragão 3; Praça Major Pedro C.; Rua A - Vila Padre Jovelino; Rua B - Vila Padre Jovelino; Rua C - Vila Padre Jovelino; Rua D - Vila Padre Jovelino; Rua E - Vila Padre Jovelino; Rua F - Vila Padre Jovelino; Rua H - Vila Padre Jovelino; Rua I - Vila Padre Jovelino; Igreja - Vila Padre





Jovelino; Cadeia Pública / Fórum; Estrada Alto Dos Antônio; Loteamento Brisa Do Oriente; Conjunto Otavio Lustosa; Av. Dr. José Maria Fernandes Leitão; Estádio Teixeira; Rua Do Ginásio Poliesportivo Jose Airton Ximenes Coutinho/Pracinha Ubs Sede II; Mercado Municipal; Pracinha Estatua De São Francisco; Avenida Francisco Rufino; Avenida Capitão Neném; Cemitério J. Batista Loureiro; Rua Josué A. De Albuquerque; Calçada Da Lagoa; Avenida Rio Branco; Rua Deocleciano Aragão; Localidade - Vila Pereira; Localidade - Lagoa Do Tigre; Matadouro Público; Localidade - Fechado; Localidade - Barriguda; Localidade - Maia; Localidade - Baixio Dos Maia; Distrito De Palestina; Localidade - Potiguaras; Localidade - Lagoa Dos Neris; Localidade - Cruzeiro; Localidade - Fortaleza; Localidade - Lagoa De Dentro; Localidade - Sucesso; Distrito De Santa Marta; Localidade - Henrique (I); Localidade - Henrique (II); Localidade - Agrovila; Localidade - Caraúbas; Localidade - Campestre; Localidade - Acampamento; Localidade - Monte Alegre (I); Localidade - Monte Alegre (II); Localidade - Batistas; Distrito De São Raimundo no Município de Novo Oriente.

Tabela 01 – Tabela de Característica da Obra

<b>Nome:</b> Prefeitura Municipal de Novo Oriente
<b>Endereço:</b> Rua Sdo 01, Rua Salustiano Coelho, Rua Manoel Barbosa, Rua Otavio Coelho Ferreira, Rua Ten. Antônio Coelho; Rua São Domingos; Trav. São Domingos; Rua Juarez Távora; Rua Santa Isabel; Rua José Amorim Vasconcelos; Rua São Marques; Capela Santa Isabel; Bifurcação ( Ce-192 - Rodovia Terezinha Coelho Da Silva / R. Salustiano Coelho ); Rua São Raimundo; Ce-192 - Rodovia Terezinha Coelho Da Silva; Rua Padre Jose Prado; Rua Santa Terezinha; Travessa Santo Antônio; Rua Sdo 02; Praça Do Açude I; Rua Santa Fé; Rua Santa Luzia; Rua Sdo 03; Rua Manoel Da Costa Azevedo; Av. Ulisses Guimaraes; Rua Sdo 04; Rua Tiradentes; Rua Princesa Isabel; Travessa Antônio Alexandre; Rua Mansueto Bezerra; Rua Padre Cicero; Rua Antônio Alexandre Da Costa; Rua Jesuíno Sampaio; Rua Airton Sena; Rua Frei Vidal; Rua Getúlio Vargas; Rua Moises Pinheiro Sampaio; Praça ( Rua Frei Vidal / Av. Ulisses Guimaraes ); Rua Sdo 05; Rua Francisco Alexandre Soares; Beco ( Rua Francisco Alexandre Soares ); Rua Braz Candido Moreira; Rua Mansueto Bezerra ( Igreja Menino Jesus De Praga ); Rua João Braz Moreira; Rua João Braz De Oliveira; Rua Tancredo Neves; Rua Sdo 06; Rua Sdo 07; Rua Sdo 08; Rua Sdo 09; Travessa Capitão Neném; Rua Capitão Neném; Rua Antônio Rufino; Rua Ricardo Dias; Travessa Ricardo Dias; Rua 1º De Maio; Rua Pedro Alves Cabral; Pracinha ( Rua Capitão Neném ); Praça Da Juventude; Rua Sdo 10; Rua Vicente Pereira Mota; Rua Dona Joana; Rua Antônio Antero Senna; Travessa Deocleciano Aragão; Rua Raimundo Pereira Leite; Rua Marechal Deodoro; Rua Juscelino Kubitscheck; Avenida São Francisco; Rua Sdo 11; Rua Nossa Senhora Aparecida; Rua Francisco Rodrigues; Rua Adonias Ferreira Sampaio; Rua Sdo 12; Rua 7 De Setembro; Rua Luís Bezerra; Rua João Dona; Rua Professor Oliveira; Rua Penha Marques; Rua Clarindo Xavier; Rua Antônio Lotero; Travessa Pedro Carvalhedo; Rua Gentil Aragão; Rua São Joaquim; Rua João Dias Nascimento; Rua Sdo 13; Rua Pedro Barros; Rua Sdo 14; Rua Cazuza Rocha; Rua Coelho Mascarenha; Rua Costa Azevedo; Rua Manoel Lustosa; Rua Sdo 15; Rua Capitão Rodrigues; Igreja Matriz / Praça Sargento Hermínio Matriz; Besourão - Ginásio Poliesportivo Manoel Bezerra De Sousa; Cras; Rua Coelho Da Silva; Rua Castelo Branco; Travessa Francisco Freitas; Rua Elpidio Rodrigues; Rua Álvaro Coelho; Rua Antônio Claudino; Rua Pedro Carvalhedo; Travessa 10 De Outubro; Rua João Belo; Rua São José; Rua Pedro II; Trav. Deocleciano Aragão 2; Trav. Deocleciano Aragão 3; Praça Major Pedro C.; Rua A - Vila Padre Jovelino; Rua B - Vila Padre Jovelino; Rua C - Vila Padre Jovelino; Rua D - Vila Padre Jovelino; Rua





E - Vila Padre Jovelino; Rua F - Vila Padre Jovelino; Rua H - Vila Padre Jovelino; Rua I - Vila Padre Jovelino; Igreja - Vila Padre Jovelino; Cadeia Pública / Fórum; Estrada Alto Dos Antônios; Loteamento Brisa Do Oriente; Conjunto Otavio Lustosa; Av. Dr. José Maria Fernandes Leitão; Estádio Teixeira; Rua Do Ginásio Poliesportivo Jose Airton Ximenes Coutinho/Pracinha Ubs Sede II; Mercado Municipal; Pracinha Estatua De São Francisco; Avenida Francisco Rufino; Avenida Capitão Neném; Cemitério J. Batista Loureiro; Rua Josué A. De Albuquerque; Calçadão Da Lagoa; Avenida Rio Branco; Rua Deocleciano Aragão; Localidade - Vila Pereira; Localidade - Lagoa Do Tigre; Matadouro Público; Localidade - Fechado; Localidade - Barriguda; Localidade - Maia; Localidade - Baixio Dos Maia; Distrito De Palestina; Localidade - Potiguaras; Localidade - Lagoa Dos Neris; Localidade - Cruzeiro; Localidade - Fortaleza; Localidade - Lagoa De Dentro; Localidade - Sucesso; Distrito De Santa Marta; Localidade - Henrique (I); Localidade - Henrique (II); Localidade - Agrovila; Localidade - Caraúbas; Localidade - Campestre; Localidade - Acampamento; Localidade - Monte Alegre (I); Localidade - Monte Alegre (II); Localidade - Batistas; Distrito De São Raimundo.

**Capacidade Instalada (W): 275.750**

**Transformador existente (kVA): 00**

<b>Luminária:</b>	<b>QTD (un)</b>
Luminária de 50w	762
Luminária de 100w	603
Luminária de 150w	306
Luminária de 200w	35
<b>Braços e Suportes</b>	<b>QTD (UN)</b>
Braço Simples para poste DT 2m	1102
Braço Simples para poste DT 3m	259
Suporte Ornamental Tcpo Duplo	69
Suporte Ornamental Topo Triplo	13
Suporte Ornamental Topo Quadruplo	42

## 2. PROTEÇÃO

Proteção Secundária Contra Sobre Corrente e Curto-Circuito.

## 3. FINALIDADE DO PROJETO

- 3.1. Fornecimento e instalação de 1706 luminárias para iluminação pública em LED, conforme classificação da via - NBR 5101:2018, com: i) alto fator de potência; ii) baixa distorção harmônica; iii) alto índice de reprodução de cor; iv) aplicação na tensão de 220V; v) temperatura de cor 5.000k; vi) base para relé de 3 pinos ou superior; vii) vida útil  $\geq$  70 mil horas; e viii) garantia total de 6 anos, incluindo carta vinculante do participante junto ao fabricante da garantia da luminária e do relé, melhorando a qualidade da iluminação nos locais descritos no item 1 deste memorial.



- 3.2. Remoção e armazenamento adequado dos equipamentos de iluminação substituídos (lâmpadas de descarga, luminárias e reatores), ficando à disposição da Prefeitura Municipal de Novo Oriente para seu reaproveitamento em outros pontos do município;
- 3.3. Fornecimento e instalação de 1706 braços para fixação de luminárias em LED modelos conforme orçamentos, em substituição de braços existentes.

#### 4. ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS

##### 4.1. LUMINÁRIAS

As luminárias devem possuir Registro e Certificado ativo no INMETRO e Selo PROCEL comprovados através dos sites abaixo:

1. <http://www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp?>
2. <http://www.procelinfo.com.br/main.asp?View={B70B5A3C-19EF-499D-B7BC-D6FF3BABE5FA}>

As Luminárias deverão atender as seguintes especificações:

- Tensão de entrada 90-305 VCA;
- Frequência de entrada 50 - 60 Hz;
- Base para relé fotoeletrônico 7 pinos;
- Driver dimerizável padrão 1-10V;
- O corpo da luminária deverá ser único, íntegro, em apenas uma peça, não sendo admitido articulações de suporte e ou equipamento auxiliar para sua instalação;
- Acabamento em pintura eletrostática na cor cinza;
- Lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV.
- Protetor de surtos 10kV/12kA integrado ao corpo da luminária;
- Classificação das Luminárias TIPO II MÉDIA LIMITADA;
- Grau de Proteção Contra Impactos - IK09;
- IP 66 do conjunto luminaria
- Fator de potência 0,94
- Índice de Reprodução de Cor (IRC) > 70;
- Temperatura de Cor (K) 4.000 / 5.000;
- Vida útil do conjunto luminária LED 100.000 horas (L70);
- Eficiência mínima de 150 lm//W;
- Garantia mínima de 5 anos;
- Led SMD tipo High Power, não sendo aceito Led COB, MID e LOW Power;
- Conector de molas para conectar e isolar ao mesmo tempo;
- Função para impedir operação em casos de temperaturas elevadas;
- Função para compensação de lúmens de saída;
- Corpo e aletas de dissipação de calor fabricado em alumínio injetado;
- Luminaria com ajuste de ângulo de +/- 5 graus integrado na luminária;
- Cabo AC de 3 vias do tipo PP EPR de 1,5 mm<sup>2</sup>;
- Fixação do braço de 30 a 63 mm;
- Distorção Harmônica Total <10%.





## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ITENS DO ORÇAMENTO:

### 5.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Administração local será realizada por meio do seguinte profissional para administração local da obra:

- a) 01 – Engenheiro Pleno – Engenheiro eletricitista responsável pela: supervisão, coordenação, orientação técnica, direção e fiscalização da obra;
- b) 01 – Técnico de nível médio, responsável por auxiliar o engenheiro eletricitista nos desempenhos das funções;
- c) 01 – Técnico de Segurança do Trabalho – Responsável por garantir a execução dos serviços de forma segura, obedecendo todas as NRs envolvidas no desempenho e execução da obra;
- d) 01 – Auxiliar administrativo – responsável pelo acompanhamento e aferição da execução dos serviços, gestão dos materiais, entre outros serviços administrativos;
- e) 01 – Vigia – Responsável por guardar o local onde os equipamentos permanecerão armazenados até a instalação no local de obra.

### 5.2. PLACA PADRÃO DE OBRA

A empresa contratada para executar a obra deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal, e a dimensão deverá ser de 300 por 2,00m. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

### 5.3. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Este serviço remunera a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos com todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

### 5.4. INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 1.000 MM

Braço para uma luminária em aço-carbono com dimensões 48mm e extensão de 1.000m com traços conforme padrão disposto nesse memorial, fixado ao poste Duplo T por parafusos 250 mm em aço-carbono. A CONTRATADA deverá fabricar o suporte estilizado seguindo as especificações contidas neste memorial e no projeto básico.

### 5.5. INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 2.000 MM

Braço para uma luminária em aço-carbono com dimensões 48mm e extensão de 2.000m com traços conforme padrão disposto nesse memorial, fixado ao poste Duplo T por parafusos 250 mm em aço-carbono. A CONTRATADA deverá fabricar o suporte estilizado seguindo as especificações contidas neste memorial e no projeto básico.



#### 5.6. INSTALAÇÃO DE BRAÇO DE 3.000 MM

Braço para uma luminária em aço-carbono com dimensões 48mm e extensão de 3.000m com traços conforme padrão disposto nesse memorial, fixado ao poste Duplo T por parafusos 250 mm em aço carbono. A CONTRATADA deverá fabricar o suporte estilizado seguindo as especificações contidas neste memorial e no projeto básico.

#### 5.7. INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 01 LUMINÁRIA

Suporte para utilização em praças, com fixação em topo do poste com diâmetro  $\varnothing$  60,3 com distribuição de pétalas por meio de suporte central para 1 pétala.

#### 5.8. INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 02 LUMINÁRIAS

Suporte para utilização em praças, com fixação em topo do poste com diâmetro  $\varnothing$  60,3 com distribuição de pétalas por meio de suporte central para 2 pétalas.

#### 5.9. INSTALAÇÃO DE SUPORTE TIPO TOPO PARA 04 LUMINÁRIAS

Suporte para utilização em praças, com fixação em topo do poste com diâmetro  $\varnothing$  60,3 com distribuição de pétalas por meio de suporte central para 4 pétalas.

#### 5.10. INSTALAÇÃO DE CABO CLASSE 1KV 3 X 1,5MM<sup>2</sup> - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO.

Cabo do tipo pp, três vias, classe de isolamento 1 kV, com seção de 1,5 mm<sup>2</sup>, para ligação das luminárias. O condutor fase deve ser ligado à fase do circuito de IP exclusivo ou da rede de Baixa tensão da concessionária, e o neutro e aterramento ligado ao neutro que vem da rede/circuito.

#### 5.11. INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA 2 - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO.

Conector de derivação Cunha do tipo II, para derivação de condutores de cobre e/ou alumínio nus, com bitolas de 1,5 mm<sup>2</sup> até 120mm<sup>2</sup>. A conexão deve ser por efeito mola, de fácil instalação e remoção, sem uso de ferramentas especiais. O material deve ser fabricado em liga de cobre, fornecido com composto anti-óxido inteltro e acabamento estanhado, de acordo com as normas NBR-5370 / ANSI C119,4.

#### 5.12. INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE ISOLADO DE 16MM<sup>2</sup>/95MM<sup>2</sup> - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO.

Derivação de cabos ISOLADOS, indicados para combinações alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em redes aéreas de distribuição de energia elétrica (baixa tensão até 1kV). Conexão por perfuração da isolação (não necessita decapar a isolação do cabo). Indicado para cabos de alumínio isolados 0,6/1kV XLPE/PE ou cabos de cobre isolados 450/750v PVC (sem cobertura). Possui porca fusível para garantir uma perfeita aplicação. Possui borrachas elastoméricas, tornando o conector estanque. Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V. Contatos em cobre estanhado.





**5.13. INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 7.500 < FLUXO LUMINOSO <= 8.000 LM COM BASE PARA FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN**

Luminária para iluminação Pública LED, tensão de entrada com range mínimo de 100 a 300V – 50 a 60Hz, potência nominal máxima de 50W. Fluxo Luminoso mínimo de 7.500 Lúmens, fator de potência mínimo 0,95, IRC mínimo 70, lentes/refrator em vidro ou policarbonato com proteção UV (apresentar ensaios da norma ASTM G154, ciclo 3, com tempo de exposição de 2016h), distribuição da intensidade luminosa de classificação Tipo II Média ou Curta, corpo em alumínio injetado, resistência a impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, grau de proteção contra sólidos e líquidos de mínimo IP 66, Temperatura de cor: 4.000K/5.000K ±500 . Vida útil do LED mínima de 90.000 horas (L70), Chip Led high power (proibido Chip COB), dispositivo para proteção contra surto de tensão mínimo 10kV/10kA, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, com suporte de fixação em braços de 33 à 60, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável protocolo 1-10V. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT NBR IEC 60068-2-75 (parte 2 ensaio EH: ensaio com martelo); IESNA LM – 80-08 (certificação para LED), IESNA LM –79 (fotométrico) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). As luminárias devem possuir Registro ativo no INMETRO, para atendimento as exigências deste edital. Manual de instruções com descrição da GARANTIA mínima de 05 ANOS.

**5.14. INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 14.000 <= FLUXO LUMINOSO <= 16.000 LM COM BASE PARA RELÊ FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN**

Luminária para iluminação Pública LED, tensão de entrada com range mínimo de 100 a 300V – 50 a 60Hz, potência nominal máxima de 100W. Fluxo Luminoso mínimo de 14.000 Lúmens, fator de potência mínimo 0,95, IRC mínimo 70, lentes/refrator em vidro ou policarbonato com proteção UV (apresentar ensaios da norma ASTM G154, ciclo 3, com tempo de exposição de 2016h), distribuição da intensidade luminosa de classificação Tipo II Média ou Curta, corpo em alumínio injetado, resistência a impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, grau de proteção contra sólidos e líquidos de mínimo IP 66, Temperatura de cor: 4.000K/5.000K ±500 . Vida útil do LED mínima de 90.000 horas (L70), Chip Led high power (proibido Chip COB), dispositivo para proteção contra surto de tensão mínimo 10kV/10kA, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, com suporte de fixação em braços de 33 à 60, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável protocolo 1-10V. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT NBR IEC 60068-2-75 (parte 2 ensaio EH: ensaio com martelo); IESNA LM – 80-08 (certificação para LED), IESNA LM –79 (fotométrico) e IES TM 21-11 (certificação da extrapolação da vida do LED). As luminárias devem possuir Registro ativo no INMETRO, para atendimento as exigências deste edital. Manual de instruções com descrição da GARANTIA mínima de 05 ANOS.





5.15. INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 19.000 <= FLUXO LUMINOSO <= 24.000 LM COM BASE PARA FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN

Luminária para iluminação Pública LED, tensão de entrada com range mínimo de 100 a 300V – 50 a 60Hz, potência nominal máxima de 150W. Fluxo Luminoso mínimo de 19.000 Lúmens, fator de potência mínimo 0,95, IRC mínimo 70, lentes/refrator em vidro ou policarbonato com proteção UV (apresentar ensaios da norma ASTM G154, ciclo 3, com tempo de exposição de 2016h), distribuição da intensidade luminosa de classificação Tipo II Média ou Curta, corpo em alumínio injetado, resistência a impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, grau de proteção contra sólidos e líquidos de mínimo IP 66, Temperatura de cor: 4.000K/5.000K ±500 . Vida útil do LED mínima de 90.000 horas (L70), Chip Led high power (proibido Chip COB), dispositivo para proteção contra surto de tensão mínimo 10kV/10kA, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, com suporte de fixação em braços de 33 à 60, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável protocolo 1-10V. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT NBR IEC 60068-2-75 (parte 2 ensaio EH: ensaio com martelo); IESNA LM – 80-08 (certificação para LED), IESNA LM –79 (fotométrico) e IES TM 21-11 (certificação da estrapolação da vida do LED). As luminárias devem possuir Registro ativo no INMETRO, para atendimento as exigências deste edital. Manual de instruções com descrição da GARANTIA mínima de 05 ANOS.

5.16. INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA VIÁRIA LED C/ 30.000 <= FLUXO LUMINOSO < 32000LM COM BASE PARA RELÊ FOTOCÉLULA/TELEGESTÃO 7PIN

Luminária para iluminação Pública LED, tensão de entrada com range mínimo de 100 a 300V – 50 a 60Hz, potência nominal máxima de 200W. Fluxo Luminoso mínimo de 30.000 Lúmens, fator de potência mínimo 0,95, IRC mínimo 70, lentes/refrator em vidro ou policarbonato com proteção UV (apresentar ensaios da norma ASTM G154, ciclo 3, com tempo de exposição de 2016h), distribuição da intensidade luminosa de classificação Tipo II Média ou Curta, corpo em alumínio injetado, resistência a impactos mecânicos com grau mínimo de proteção IK 08, grau de proteção contra sólidos e líquidos de mínimo IP 66, Temperatura de cor: 4.000K/5.000K ±500 . Vida útil do LED mínima de 90.000 horas (L70), Chip Led high power (proibido Chip COB), dispositivo para proteção contra surto de tensão mínimo 10kV/10kA, distorção harmônica total (THD) menor que 10%, com suporte de fixação em braços de 33 à 60, preparadas para telegestão com tomadas de 7 pinos e driver dimerizável protocolo 1-10V. O produto deve estar em conformidade com as normas: ABNT NBR 5101 (iluminação pública); ABNT NBR 5123 (Relés fotoelétricos); ABNT NBR 15129 (luminárias para iluminação pública/requisitos particulares); ABNT NBR 60598-1 (luminárias requisitos gerais e ensaios); ABNT NBR 16026 (controle eletrônico C.C ou C.A para módulos a LED); ABNT NBR 60529 (grau de proteção IP); ABNT NBR IEC 60068-2-75 (parte 2 ensaio EH: ensaio com martelo); IESNA LM – 80-08 (certificação para LED), IESNA LM –79 (fotométrico) e IES TM 21-11 (certificação da estrapolação da vida do LED). As luminárias devem possuir Registro ativo no INMETRO, para atendimento as exigências deste edital. Manual de instruções com descrição da GARANTIA mínima de 05 ANOS.





5.17. INSTALAÇÃO DE ARRUELA QUADRADA 50X3X18 EM FE GALV.

Arruela quadrada em ferro galvanizada a fogo 50 x 3 x 18 mm para uso em redes elétricas.

5.18. INSTALAÇÃO DE ARRUELA REDONDA 36X3X18 EM FE GALV.

Arruela redonda em ferro galvanizada a fogo 36 x 3 x 18 mm para uso em redes elétricas.

5.19. INSTALAÇÃO DE FITA ADESIVA ISOLANTE PRETA.

Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m.

5.20. INSTALAÇÃO DE FITA ISOLANTE AUTO FUSÃO ANTI-CHAMA.

Fornecimento e instalação de fita isolante de borracha auto fusão, uso até (69kV).

5.21. INSTALAÇÃO DE PARAF MAQ 16X250MM 170MM ROSCA CAB QUAD FE GALV.

Parafuso cabeça quadrada (máquina) 16x250mm aço galvanizado a fogo. abnt nbr 8159/84.

5.22. INSTALAÇÃO DE PARAF MAQ 16X350MM 220MM ROSCA CAB QUAD FE GALV.

Parafuso cabeça quadrada (máquina) 16x350mm aço galvanizado a fogo. abnt nbr 8159/84.

5.23. INSTALAÇÃO DE PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO DE 16MM EM FE GALV.

Porca quadrada 16mm<sup>2</sup> (5/8") aço galvanizado a fogo para parafuso máquina.

5.24. INSTALAÇÃO DE CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W COM BASE CÉLULA FOTOELÉTRICA COM SUPORTE METÁLICO.

O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

5.25. RETIRADA DE CONJUNTO IP (BRAÇO/SUPORTE COM LUMINÁRIA).

Retirada do braço e luminária dos postes existentes, indicados em projeto. A CONTRATADA deverá realizar a retirada deste material com segurança para não o danificar. Este material deverá ser guardado em local apropriado e devolvido à Prefeitura de Novo Oriente.

*Diego Maradona Fernandes da Silva*

Diego Maradona F. da Silva  
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352787  
RNP: 0619861320

Prefeitura de Novo Oriente, Rua Deocleciano Aragão, 15 - Centro. CEP 63.740-000. Ceará.  
CNPJ: 07.982.010/0001-19. CGF: 06.920.311-3. - prefeitura@novoorientecg.br

## ANEXO I - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE  
FLS. 222

**OBJETO:** Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

**LOCAL:** Município de Novo Oriente/CE

**BDI** 24,50%

**REFERÊNCIAS DE PREÇO:** SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						
1.1	COMP-0001	Administração Local	PRÓPRIA	%	100,00	R\$ 576,00	R\$ 717,12	R\$ 71.712,00
<b>2</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	C1937	Placa Padrão de Obra	SEINFRA	m2	12,00	R\$ 154,65	R\$ 192,54	R\$ 2.310,48
2.2	COMP-0003	Mobilização e Desmobilização	PRÓPRIA	un	6,00	R\$ 6.619,63	R\$ 8.241,44	R\$ 49.448,64
<b>3</b>		<b>MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>						
3.1	COMP-0004	Instalação de braço de 1.000 mm	PRÓPRIA	un	50,00	R\$ 260,85	R\$ 324,76	R\$ 16.238,00
3.2	COMP-0005	Instalação de braço de 2.000 mm	PRÓPRIA	un	1.416,00	R\$ 376,60	R\$ 468,87	R\$ 663.919,92
3.3	COMP-0006	Instalação de braço de 3.000 mm	PRÓPRIA	un	110,00	R\$ 504,33	R\$ 627,89	R\$ 69.067,90
3.4	COMP-0007	Instalação de suporte tipo topo para 01 luminária	PRÓPRIA	un	50,00	R\$ 108,98	R\$ 135,68	R\$ 6.784,00
3.5	COMP-0008	Instalação de suporte tipo topo para 02 luminária	PRÓPRIA	un	35,00	R\$ 123,28	R\$ 153,48	R\$ 5.371,80
3.6	COMP-0009	Instalação de suporte tipo topo para 04 luminária	PRÓPRIA	un	45,00	R\$ 181,20	R\$ 225,59	R\$ 10.151,55
3.7	COMP-0010	Instalação de cabo classe 1kv 3 x 1,5mm2 - com fornecimento de material e instalação.	PRÓPRIA	m	6.824,00	R\$ 8,97	R\$ 11,17	R\$ 76.224,08
3.8	COMP-0011	Instalação de conector cunha 2 - com fornecimento de material e instalação.	PRÓPRIA	un	2.048,00	R\$ 23,89	R\$ 29,74	R\$ 60.907,52
3.9	COMP-0012	Instalação de conector perfurante isolado de 16mm <sup>2</sup> /95mm <sup>2</sup> - com fornecimento de material e instalação.	PRÓPRIA	un	1.364,00	R\$ 23,95	R\$ 29,82	R\$ 40.674,48
3.10	COMP-0013	Instalação de luminária viária LED c/ 7.500 <= fluxo luminoso <= 8.000 lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN	PRÓPRIA	un	762,00	R\$ 939,01	R\$ 1.169,07	R\$ 890.831,34
3.11	COMP-0014	Instalação de luminária viária LED c/ 14.000 <= fluxo luminoso <= 16.000 lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN	PRÓPRIA	un	603,00	R\$ 1.278,71	R\$ 1.591,99	R\$ 959.969,97
3.12	COMP-0015	Instalação de luminária viária LED c/ 19.000 <= fluxo luminoso <= 24.000 lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN	PRÓPRIA	un	306,00	R\$ 1.490,35	R\$ 1.855,49	R\$ 567.779,94
3.13	COMP-0016	Instalação de luminária viária LED c/ 30.000 <= fluxo luminoso < 32000lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN	PRÓPRIA	un	35,00	R\$ 1.954,51	R\$ 2.433,36	R\$ 85.167,60
3.14	COMP-0017	Instalação de arruela quadrada 50x3x18 em FE GALV.	PRÓPRIA	un	3.152,00	R\$ 6,75	R\$ 8,40	R\$ 26.476,80
3.15	COMP-0018	Instalação de arruela redonda 36x3x18 em FE GALV.	PRÓPRIA	un	3.152,00	R\$ 6,51	R\$ 8,10	R\$ 25.531,20
3.16	COMP-0019	Instalação de fita adesiva isolante preta.	PRÓPRIA	rolo	171,00	R\$ 19,75	R\$ 24,59	R\$ 4.204,89
3.17	COMP-0020	Instalação de fita isolante auto fusão anti-chama.	PRÓPRIA	rolo	102,00	R\$ 17,53	R\$ 21,82	R\$ 2.225,64
3.18	COMP-0021	Instalação de PARAF MAQ 16X250mm 170mm rosca CAB QUAD FE GALV.	PRÓPRIA	un	2.680,00	R\$ 25,93	R\$ 32,28	R\$ 86.510,40
3.19	COMP-0022	Instalação de PARAF MAQ 16X350mm 220mm rosca CAB QUAD FE GALV.	PRÓPRIA	un	472,00	R\$ 28,52	R\$ 35,51	R\$ 16.760,72
3.20	COMP-0023	Instalação de porca quadrada para parafuso de 16mm em FE GALV.	PRÓPRIA	un	3.152,00	R\$ 9,36	R\$ 11,65	R\$ 36.720,80
3.21	C1030	Instalação de célula fotoelétrica p/ lâmpada, até 1000W com base célula fotoelétrica com suporte	SEINFRA	un	1.706,00	R\$ 68,34	R\$ 85,08	R\$ 145.146,48
3.22	COMP-0024	Retirada de conjunto IP (braço/suporte com	PRÓPRIA	un	1.725,00	R\$ 42,74	R\$ 53,21	R\$ 91.787,25
<b>VALOR DO ORÇAMENTO:</b>								<b>R\$ 4.011.923,40</b>

  
**Diego Maradona F. da Silva**  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352187  
 RNP: 0619861320



# COMPARATIVO



**OBJETO:** Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

**LOCAL :** Município de Novo Oriente/CE      **BDI**    24,50%

## COMPARATIVO COM DESONERAÇÃO X SEM DESONERAÇÃO

	Valor (R\$)	
<b>Orçamento com desoneração</b>	R\$	4.167.763,76
<b>Orçamento sem desoneração</b>	R\$	4.011.923,40

Planilha adotada		
<b>Orçamento sem desoneração</b>	R\$	<b>4.011.923,40</b>

*Diego Maradona Fernandes da Silva*  
Diego Maradona F. da Silva  
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352787  
RNP: 0619861320

**ANEXO II - MEMORIAL DE CALCULO**

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL : Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

 MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE-CE  
 224  
 33-E-11

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

1.0 Administração Local												
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
1.1	Administração Local								%	100,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								100,00	=	100,00		
								• TOTAL	=	100,00		
2 SERVIÇOS PRELIMINARES												
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
2.1	Placa Padrão de Obra								m2	12,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								ALTURA		LARGURA	=	TOTAL
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								3,00	X	4,00	=	12,00
								• TOTAL	=	12,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
2.2	Mobilização e Desmobilização								un	6,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								6,00	=	6,00		
								• TOTAL	=	6,00		
3 MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA												
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.1	Instalação de braço de 1.000 mm								un	50,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								50,00	=	50,00		
								• TOTAL	=	50,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.2	Instalação de braço de 2.000 mm								un	1.416,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								1.416,00	=	1.416,00		
								• TOTAL	=	1.416,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.3	Instalação de braço de 3.000 mm								un	110,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								110,00	=	110,00		
								• TOTAL	=	110,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.4	Instalação de suporte tipo topo para 01 luminária								un	50,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								50,00	=	50,00		
								• TOTAL	=	50,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.5	Instalação de suporte tipo topo para 02 luminária								un	35,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								35,00	=	35,00		
								• TOTAL	=	35,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.		
3.6	Instalação de suporte tipo topo para 04 luminária								un	45,00		
QUANTITATIVO												
DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO								45,00	=	45,00		



**ANEXO II - MEMORIAL DE CÁLCULO**

MUNICÍPIO DE NOVO ORIENTE  
FLS. 225

**OBJETO:** Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

**LOCAL :** Município de Novo Oriente/CE

**REFERÊNCIAS DE PREÇO:** SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

		• TOTAL	=	45,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.7	Instalação de cabo classe 1kv 3 x 1,5mm2 - com fornecimento de material e instalação.		m	6.824,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		6.824,00	=	6.824,00
		• TOTAL	=	6.824,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.8	Instalação de conector cunha 2 - com fornecimento de material e instalação.		un	2.048,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		2.048,00	=	2.048,00
		• TOTAL	=	2.048,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.9	Instalação de conector perfurante isolado de 16mm <sup>2</sup> /95mm <sup>2</sup> - com fornecimento de material e instalação.		un	1.364,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		1.364,00	=	1.364,00
		• TOTAL	=	1.364,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.10	Instalação de luminária viária LED c/ 7.500 <= fluxo luminoso <= 8.000 lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN		un	762,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		762,00	=	762,00
		• TOTAL	=	762,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.11	Instalação de luminária viária LED c/ 14.000 <= fluxo luminoso <= 16.000 lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN		un	603,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		603,00	=	603,00
		• TOTAL	=	603,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.12	Instalação de luminária viária LED c/ 19.000 <= fluxo luminoso <= 24.000 lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN		un	306,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		306,00	=	306,00
		• TOTAL	=	306,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.13	Instalação de luminária viária LED c/ 30.000 <= fluxo luminoso < 32000lm com base para relê fotocélula/telegestão 7PIN		un	35,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		35,00	=	35,00
		• TOTAL	=	35,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.9	Instalação de conector perfurante isolado de 16mm <sup>2</sup> /95mm <sup>2</sup> - com fornecimento de material e instalação.		un	1.364,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
CONFORME PROJETO ELÉTRICO		1.364,00	=	1.364,00
		• TOTAL	=	1.364,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO		UNID.	QUANT.
3.14	Instalação de arruela quadrada 50x3x18 em FE GALV.		un	3.152,00
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>



**ANEXO II - MEMORIAL DE CÁLCULO**

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL : Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).



MEMORIAL DE CÁLCULO									
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					3.152,00	=	3.152,00		
					• TOTAL	=	3.152,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.15	Instalação de arruela redonda 36x3x18 em FE GALV.				un	3.152,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					3.152,00	=	3.152,00		
					• TOTAL	=	3.152,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.16	Instalação de fita adesiva isolante preta.				rolo	171,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					171,00	=	171,00		
					• TOTAL	=	171,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.17	Instalação de fita isolante auto fusão anti-chama.				rolo	102,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					102,00	=	102,00		
					• TOTAL	=	102,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.18	Instalação de PARAF MAQ 16X250mm 170mm rosca CAB QUAD FE GALV.				un	2.680,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					2.680,00	=	2.680,00		
					• TOTAL	=	2.680,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.19	Instalação de PARAF MAQ 16X350mm 220mm rosca CAB QUAD FE GALV.				un	472,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					472,00	=	472,00		
					• TOTAL	=	472,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.20	Instalação de porca quadrada para parafuso de 16mm em FE GALV.				un	3.152,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					3.152,00	=	3.152,00		
					• TOTAL	=	3.152,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.21	Instalação de célula fotoelétrica p/ lâmpada, até 1000W com base célula fotoelétrica com suporte metálico				un	1.706,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					1.706,00	=	1.706,00		
					• TOTAL	=	1.706,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.			
3.22	Retirada de conjunto IP (braço/suporte com luminária)				un	1.725,00			
QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO ELÉTRICO					1.725,00	=	1.725,00		
					• TOTAL	=	1.725,00		

  
 Diego Maradona F. da Silva  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352787  
 RNP: 0619861320

NOVO ORIENTE-CE, JULHO DE 2023



OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL : Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,07%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8600	ALMOXARIFE	HxMÊS	0,0000	3.990,84	0,00
I8599	APONTADOR	HxMÊS	0,0000	3.982,94	0,00
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	0,5000	3.111,90	1.555,95
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,0000	3.111,89	0,00
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	0,0000	3.111,90	0,00
I8601	CADISTA	HxMÊS	0,0000	5.554,27	0,00
I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,0000	170,00	0,00
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,0000	5.338,66	0,00
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,0000	6.644,30	0,00
I8602	ENFERMEIRO	HxMÊS	0,0000	5.446,54	0,00
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,0000	21.172,56	0,00
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,0000	16.693,95	0,00
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,1700	21.172,56	3.599,34
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	0,0000	26.770,82	0,00
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	0,0000	30.541,34	0,00
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,0000	2.850,00	0,00
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	0,0000	6.959,89	0,00
I8611	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,0000	15,00	0,00
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	0,0000	100,00	0,00
I8594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,0000	4.953,86	0,00
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	0,0000	12.915,06	0,00
I8603	MOTORISTA	HxMÊS	0,0000	3.647,31	0,00
I8593	NIVELADOR	HxMÊS	0,0000	4.919,98	0,00
I8612	PLOTTER	UNxMÊS	0,0000	320,00	0,00
I8604	SERVENTE	HxMÊS	0,0000	3.095,77	0,00
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	0,5000	6.042,02	3.021,01
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,1700	5.099,32	866,88
I8592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	0,0000	6.052,30	0,00
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,0000	230,00	0,00
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,0000	6.440,00	0,00
I8617	VIGIA	HxMÊS	0,1700	3.276,07	556,93
I2294	ÁGUA	M3	0,0000	4,63	0,00
I2321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,0000	0,77	0,00

TOTAL SIMPLES	9.600,11
TOTAL PARA 6 MESES	57.600,66
FRAÇÃO DE 100%	576,01
BDI: 24,50%	141,12
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>717,12</b>

  
 Diego Maradona F. da Silva  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352787  
 RNP: 0619861320



# ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS



OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

## COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

1.1		Administração Local				57.009,72
MÃO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
IB583/SEINFRA	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	HxMÉS	0,083333	21.172,56	1.764,38
IB587/SEINFRA	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	SEINFRA	HxMÉS	0,250000	6.042,02	1.510,51
IB588/SEINFRA	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	SEINFRA	HxMÉS	0,083333	5.099,32	424,94
IB598/SEINFRA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	SEINFRA	HxMÉS	0,250000	3.111,90	777,98
IB617/SEINFRA	VIGIA	SEINFRA	HxMÉS	0,083333	3.276,07	273,01
<b>TOTAL SIMPLES</b>					<b>4.750,81</b>	
<b>TOTAL P/ 12 MESES</b>					<b>57.009,72</b>	
<b>FRAÇÃO DE 100%</b>					<b>1,80%</b>	
<b>BDI</b>					<b>24,50%</b>	
<b>VALOR COM BDI</b>					<b>70.977,10</b>	

2.1		Placa Padrão de Obra				154,65
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537/SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
I1100/SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
I1691/SEINFRA	PONTALETÉ / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,61	56,75
I1725/SEINFRA	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>120,37</b>	

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	17,14	34,28
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>34,28</b>	

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>-</b>	
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>					<b>-</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>154,65</b>	
<b>VALOR BDI:</b>					<b>37,89</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>192,54</b>	

2.2		Mobilização e Desmobilização				6.619,63
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>-</b>	

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322/SEINFRA	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	20,00000000	94,13	1.882,60
I1088/SEINFRA	ELETROTÉCNICO MONTADOR	SEINFRA	H	20,00000000	30,53	610,60
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>2.493,20</b>	

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	20,00000000	77,18	1.543,51
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	20,00000000	129,15	2.582,92
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4.126,43</b>	
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>					<b>-</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>6.619,63</b>	
<b>VALOR BDI:</b>					<b>1.621,81</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>8.241,44</b>	

3.1		Instalação de braço de 1.000 mm				260,85
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I3050/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 60x100mm	ORSE	un	1,00000000	192,47	192,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>192,47</b>	

MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	18,63	7,45
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	23,17	9,27
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>					<b>16,72</b>	

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	129,15	51,66
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>51,66</b>	
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>					<b>-</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>260,85</b>	
<b>VALOR BDI:</b>					<b>63,91</b>	





### ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

#### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM BDI: 324,76



3.2		Instalação de braço de 2.000 mm					376,60
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
13054/ORSE		un	1,00000000	320,19	320,19		
TOTAL MATERIAL:						320,19	

MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,33000000	18,63	6,15
12312/SEINFRA	ELETRICISTA		H	0,33000000	23,17	7,65
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,79

EQUIPAMENTO		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	0,33000000	129,15	42,62
TOTAL EQUIPAMENTO:						42,62
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						376,60
VALOR BDI:						92,27
VALOR COM BDI:						468,87

3.3		Instalação de braço de 3.000 mm					504,33
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
13055/ORSE		un	1,00000000	447,92	447,92		
TOTAL MATERIAL:						447,92	

MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,33000000	18,63	6,15
12312/SEINFRA	ELETRICISTA		H	0,33000000	23,17	7,65
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,79

EQUIPAMENTO		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	0,33000000	129,15	42,62
TOTAL EQUIPAMENTO:						42,62
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						504,33
VALOR BDI:						123,56
VALOR COM BDI:						627,89

3.4		Instalação de suporte tipo topo para 01 luminária					108,98
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
16794/SEINFRA		UN	1,00000000	57,70	57,70		
TOTAL MATERIAL:						57,70	

MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,30000000	18,63	5,59
12312/SEINFRA	ELETRICISTA		H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,54

EQUIPAMENTO		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	0,30000000	129,15	38,74
TOTAL EQUIPAMENTO:						38,74
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						108,98
VALOR BDI:						26,70
VALOR COM BDI:						135,68

3.5		Instalação de suporte tipo topo para 02 luminária					123,28
MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
16797/SEINFRA		UN	1,00000000	72,00	72,00		
TOTAL MATERIAL:						72,00	

MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,30000000	18,63	5,59
12312/SEINFRA	ELETRICISTA		H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,54

EQUIPAMENTO		QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)		H	0,30000000	129,15	38,74
TOTAL EQUIPAMENTO:						38,74
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						123,28
VALOR BDI:						30,20



## ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM BDI: 153,48



3.6		Instalação de suporte tipo topo para 04 luminária					181,20
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6799/SEINFRA	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF..ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	129,92	129,92	
TOTAL MATERIAL:						129,92	

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	18,63	5,59
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	23,17	6,95
TOTAL MÃO DE OBRA:						12,54

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	129,15	38,74
TOTAL EQUIPAMENTO:						38,74
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						181,20
VALOR BDI:						44,39
VALOR COM BDI:						225,59

3.7		Instalação de cabo classe 1kv 3 x 1,5mm <sup>2</sup> - com fornecimento de material e instalação.					8,97
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8438/SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	1,00000000	3,95	3,95	
TOTAL MATERIAL:						3,95	

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	18,63	2,24
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	23,17	2,78
TOTAL MÃO DE OBRA:						5,02

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
TOTAL EQUIPAMENTO:						-
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						8,97
VALOR BDI:						2,20
VALOR COM BDI:						11,17

3.8		Instalação de conector cunha 2 - com fornecimento de material e instalação.					23,89
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
09356/ORSE	Conector cunha II série verde	ORSE	un	1,00000000	6,80	6,80	
TOTAL MATERIAL:						6,80	

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	18,63	1,86
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	23,17	2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,18

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	129,15	12,91
TOTAL EQUIPAMENTO:						12,91
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						23,89
VALOR BDI:						5,85
VALOR COM BDI:						29,74

3.9		Instalação de conector perfurante isolado de 16mm <sup>2</sup> /95mm <sup>2</sup> - com fornecimento de material e instalação.					23,95
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10618/ORSE	Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanho	ORSE	un	1,00000000	6,86	6,86	
TOTAL MATERIAL:						6,86	

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	18,63	1,86
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	23,17	2,32
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,18

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	129,15	12,91
TOTAL EQUIPAMENTO:						12,91
VALOR ENCARGOS: INCLUSO						
VALOR COM ENCARGOS:						23,95





### ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).



#### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR BDI:	5,87
VALOR COM BDI:	29,82

3.10 Instalação de luminária viária LED c/ 7.500 <= fluxo luminoso <= 8.000 lm com base para relé fotocélula/telegestão 7PIN 939,01

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14118/ORSE	ORSE	un	1,00000000	853,54	853,54
Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 50 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w, 8.000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light					

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	18,63	9,32
12312/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	23,17	11,59
AJUDANTE DE ELETRICISTA					
ELETRICISTA					

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	129,15	64,57
CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)					

TOTAL MATERIAL:	853,54
TOTAL MÃO DE OBRA:	20,90
TOTAL EQUIPAMENTO:	64,57
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	939,01
VALOR BDI:	230,06
VALOR COM BDI:	1.169,07

3.11 Instalação de luminária viária LED c/ 14.000 <= fluxo luminoso <= 16.000 lm com base para relé fotocélula/telegestão 7PIN 1.278,71

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14120/ORSE	ORSE	un	1,00000000	1.193,24	1.193,24
Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 16.000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light					

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	18,63	9,32
12312/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	23,17	11,59
AJUDANTE DE ELETRICISTA					
ELETRICISTA					

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	129,15	64,57
CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)					

TOTAL MATERIAL:	1.193,24
TOTAL MÃO DE OBRA:	20,90
TOTAL EQUIPAMENTO:	64,57
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	1.278,71
VALOR BDI:	313,28
VALOR COM BDI:	1.591,99

3.12 Instalação de luminária viária LED c/ 14.000 <= fluxo luminoso <= 24.000 lm com base para relé fotocélula/telegestão 7PIN 1.490,35

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14121/ORSE	ORSE	un	1,00000000	1.404,88	1.404,88
Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 150 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 24.000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light					

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	18,63	9,32
12312/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	23,17	11,59
AJUDANTE DE ELETRICISTA					
ELETRICISTA					

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	129,15	64,57
CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)					

TOTAL MATERIAL:	1.404,88
TOTAL MÃO DE OBRA:	20,90
TOTAL EQUIPAMENTO:	64,57
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	1.490,35
VALOR BDI:	365,14
VALOR COM BDI:	1.855,49

3.13 Instalação de luminária viária LED c/ 30.000 <= fluxo luminoso <= 32000lm com base para relé fotocélula/telegestão 7PIN 1.954,51

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14122/ORSE	ORSE	un	1,00000000	1.869,04	1.869,04
Luminária em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 32.000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light					

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	18,63	9,32
12312/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	23,17	11,59
AJUDANTE DE ELETRICISTA					
ELETRICISTA					

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	SEINFRA	H	0,50000000	129,15	64,57
CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)					

TOTAL MATERIAL:	1.869,04
TOTAL MÃO DE OBRA:	20,90
TOTAL EQUIPAMENTO:	64,57
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	1.954,51
VALOR BDI:	365,14
VALOR COM BDI:	2.319,65



## ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,50000000	129,15	64,57
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					64,57
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>					
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					1.954,51
<b>VALOR BDI:</b>					478,85
<b>VALOR COM BDI:</b>					2.433,36



3.14 Instalação de arruela quadrada 50x3x18 em FE GALV.						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,79	0,79
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,79

MÃO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	129,15	3,87
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						3,87
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						6,75
<b>VALOR BDI:</b>						1,65
<b>VALOR COM BDI:</b>						8,40

3.15 Instalação de arruela redonda 36x3x18 em FE GALV.						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,55	0,55
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,55

MÃO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	129,15	3,87
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						3,87
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						6,51
<b>VALOR BDI:</b>						1,59
<b>VALOR COM BDI:</b>						8,10

3.16 Instalação de fita adesiva isolante preta.						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	11,20	11,20
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						11,20

MÃO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	129,15	6,46
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						6,46
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						19,75
<b>VALOR BDI:</b>						4,84
<b>VALOR COM BDI:</b>						24,59

3.17 Instalação de fita isolante auto fusão anti-chama.						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16278/SEINFRA	FITA AUTO FUSÃO DE 1ª QUALIDADE	SEINFRA	UN	1,00000000	8,98	8,98
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						8,98

MÃO DE OBRA						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO						
ITEM	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





### ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).



#### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,05000000	129,15	6,46
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					6,46
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>					
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					17,53
<b>VALOR BDI:</b>					4,29
<b>VALOR COM BDI:</b>					21,82

3.18 Instalação de PARAF MAQ 16X250mm 170mm rosca CAB QUAD FE GALV. 25,93						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
432/SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM	SINAPI	UN	1,00000000	17,38	17,38
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						17,38

MÃO DE OBRA 2,09						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO 6,46						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	129,15	6,46
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						6,46
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						25,93
<b>VALOR BDI:</b>						6,35
<b>VALOR COM BDI:</b>						32,28

3.19 Instalação de PARAF MAQ 16X350mm 220mm rosca CAB QUAD FE GALV. 28,52						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM	SINAPI	UN	1,00000000	19,97	19,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						19,97

MÃO DE OBRA 2,09						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO 6,46						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	129,15	6,46
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						6,46
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						28,52
<b>VALOR BDI:</b>						6,99
<b>VALOR COM BDI:</b>						35,51

3.20 Instalação de porca quadrada para parafuso de 16mm em FE GALV. 9,36						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	1,00000000	0,81	0,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						0,81

MÃO DE OBRA 2,09						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	18,63	0,93
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	23,17	1,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						2,09

EQUIPAMENTO 9,36						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	129,15	6,46
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						6,46
<b>VALOR ENCARGOS: INCLUSO</b>						
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						9,36
<b>VALOR BDI:</b>						2,29
<b>VALOR COM BDI:</b>						11,65

3.21 Instalação de célula fotoelétrica p/ lâmpada, até 1000W com base célula fotoelétrica com suporte metálico 68,34						
MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10502/SEINFRA	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,90	34,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						34,90

MÃO DE OBRA 14,90						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	18,63	14,90
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	23,17	18,54
<b>TOTAL MÃO DE OBRA:</b>						33,44

EQUIPAMENTO 11,65						
	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						11,65



### ANEXO III - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

LOCAL: Município de Novo Oriente/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 027, ORSE - ABR/2023, SINAPI - 05/2023 (Ceará).

#### COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL EQUIPAMENTO:		
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:		68,34
VALOR BDI:		16,74
VALOR COM BDI:		85,08



3.22	Retirada de conjunto IP (braço/suporte com luminária)					42,74
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL:						-
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	18,63	4,66
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	23,17	5,79

TOTAL MÃO DE OBRA:						10,45
EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,25000000	129,15	32,29

TOTAL EQUIPAMENTO:		32,29
VALOR ENCARGOS:	INCLUSO	
VALOR COM ENCARGOS:		42,74
VALOR BDI:		10,47
VALOR COM BDI:		53,21

*Diego Maradona Fernandes da Silva*  
 Diego Maradona F. da Silva  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352787  
 RNP: 0619861320



## ANEXO VI - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL PARCELA
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	71.712,00	17%	17%	17%	17%	16%	16%	100%
			12.191,04	12.191,04	12.191,04	12.191,04	11.473,92	11.473,92	71.712,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	51.759,12	100%						100%
			51.759,12						51.759,12
3	MODERNIZAÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	3.888.452,28	17%	17%	17%	17%	16%	16%	100%
			661.036,89	661.036,89	661.036,89	661.036,89	622.152,36	622.152,36	3.888.452,28
		4.011.923,40	724.987,05	673.227,93	673.227,93	673.227,93	633.626,28	633.626,28	4.011.923,40
			724.987,05	1.398.214,98	2.071.442,90	2.744.670,83	3.378.297,12	4.011.923,40	

Diego Maradona Fernandes da Silva  
 Diego Maradona F. da Silva  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA: CREA-CE 352787  
 RNP: 06.19861320



TÍTULO:

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE ENCARGOS SOCIAIS**

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

DATA:

set/23

REVISÃO:

0



SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará

**CEARÁ**
**TABELA SEINFRA 27**
**ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	NÃO DESONERADA	
		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
<b>GRUPO A</b>			
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%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL( A+B+C)</b>		<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

  
**Diego Maradona F. da Silva**  
 ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA-CE 352787  
 RNP: 0619861320



**ANEXO IV - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE  
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE  
Fls. 237

TÍTULO:

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

OBJETO: Modernização do Sistema de Iluminação Pública do Município de Novo Oriente-CE, conforme MAPP 2378

DATA:

jul/23

REVISÃO:

0

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO B.D.I (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	REFERÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%	%	DO CUSTO DIRETO	PIS / PASEP	0,65%	%
SG - SEGURO E GARANTIA	0,25%	%	DO CUSTO DIRETO	COFINS	3,00%	%
R - RISCO	1,00%	%	DO PREÇO DE VENDA	ISS	3,00%	%
L - LUCRO BRUTO	8,00%	%	DO PREÇO DE VENDA	CRPB	0,00%	%
D - DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%	%				
I - IMPOSTOS	6,65%	%				
		%				
<b>B.D.I (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) = 24,50%</b>						

$$BDI = ((1+(A+S+R+G)) \times (1+D) \times (1+L)) / ((1-I)) - 1$$

**TAXA DO B.D.I=24,50%**

**OBSERVAÇÃO:**

BDI CALCULADO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

A) Acórdão Acórdão N° 2622/2013 - TCU - Plenário

B) Acórdão N° 2.369/2011-TCU-Plenário

C) Mendes: Baslos Um aspecto polêmico dos orçamentos de obras públicas: Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

D) Altonian, Cláudio Sarian. Obras Públicas: Licitação, Contratação, Fiscalização e Utilização, 2 ed. Editora Fórum.

E) Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1° e art. 8° da Lei Complementar n° 116/2001

F) 2 - A alíquota do ISS aplicada no município de Novo Oriente é de 5%, porém, o acórdão do TCU n° 2369/2011 considera a aplicação da taxa apenas sobre metade do preço da venda do serviço, tendo em vista que parte da planilha orçamentária é composta por material. Desta forma, no BDI foi aplicado o percentual de 3,0%

G) Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei n°10.637/02 em consonância ao Regime de Tributação da Empresa

*Diego Maradona F. da Silva*  
Diego Maradona F. da Silva  
ENGENHEIRO ELETRICISTA CREA-CE 352787  
RNP: 0619861320



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231240591**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à  
CE20220968297



**1. Responsável Técnico**

**DIEGO MARADONA FERNANDES DA SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**

RNP: 0619861320

Registro: 352787CE

Empresa contratada: **IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI - ME**

Registro : 0000397687-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE**

CPF/CNPJ: 07.982.010/0001-19

**RUA DEOCLECIANO ARAGÃO**

Nº: 15

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **NOVO ORIENTE**

UF: **CE**

CEP: **63740000**

Contrato: **00.001.2022.1**

Celebrado em: **03/03/2022**

Valor: **R\$ 1.000.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA DEOCLECIANO ARAGÃO**

Nº: 15

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **NOVO ORIENTE**

UF: **CE**

CEP: **63740000**

Data de início: **03/03/2022**

Previsão de término: **03/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **-5.536506, -40.774801**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE**

CPF/CNPJ: 07.982.010/0001-19

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

1.706,00

un

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

1.706,00

un

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

**5. Observações**

Elaboração de Projeto, Orçamento e Fiscalização dos serviços de modernização e ampliação do sistema de iluminação pública do Município de Novo Oriente/CE, contemplando a substituição de 1706 pontos, conforme MAPP 2378 da SOP

**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**

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Diego Maradona Fernandes da Silva*

DIEGO MARADONA FERNANDES DA SILVA - CPF: 061.897.593-43

*Novo Oriente, CE, 13 de JULHO de 2023*

Local

data

*João Maurício Gêlo Oliveira*

MUNICIPIO DE NOVO ORIENTE - CNPJ: 07.982.010/0001-19

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **12/07/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216330020**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Bzxbz  
Impresso em: 13/07/2023 às 15:09:35 por: . ip: 200.25.37.76

