



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**EDITAL**  
**CONCORRÊNCIA - N° 2020.11.20.1**

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, nomeada pela portaria n° 0203001/2020 - GP, Crato/CE, 02 de março de 2020, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, Crato/CE torna público para conhecimento dos interessados que às **08h30min** do **dia 07 de janeiro de 2021**, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Unitário**, sendo o setor interessado a **Secretaria Municipal de Infraestrutura do Crato**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.° 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar n° 123/2006.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:

PARTE A- Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B - ANEXOS

ANEXO	I	Orçamento, Cronograma Físico Financeiro, Memória de Calculo, Memorial Descritivo, Composição Preços Unitários, Composição de BDI, Encargos Sociais, Isenção de Licença Ambiental, Peças Gráficas e ART
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	IV	Minuta do Contrato
ANEXO	V	Modelos de Declarações/Procuração

**DAS DEFINIÇÕES:**

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

- A) CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE CRATO.
- B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.
- C) CONTRATADA - Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.
- D) CPL - Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato.

Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das 08:00h às 17:00h, devendo ser paga a quantia de R\$ 0,10 (dez) centavos por folha reproduzida, através de DAM na Tesouraria da Secretaria



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



Municipal de Finanças e Planejamento do Município de Crato pelo custo da reprodução ou pelo site [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

## 1 - DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE MELHORAMENTO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA HERMES PARAÍBA E AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, DE ACORDO COM O MAPP 4365 E CONVÊNIO N° 193/CIDADES/2018 CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DO CRATO E O GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ.**

## 2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1 - Poderão participar desta licitação empresas que atuem no ramo, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) - exceto sociedade cooperativa - devidamente cadastradas ou não, que atendam a todas as condições exigidas neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.

2.2.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3º da lei 8.666/93.

2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de Crato-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.

2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.

2.4.1 Por documento hábil, entende-se:

2.4.1.1 - **Procuração pública ou particular específica para a presente licitação**, acompanhado do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados; Em se tratando de **procuração particular**, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



2.4.1.2 - Quando o representante for titular ou sócio da empresa deverá apresentar o Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso o último aditivo consolidado, devidamente registrados, comprovando tal condição.

2.4.1.3 - **Certidão Específica** emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante, (certidão informando o histórico de todos os atos/eventos registrados).

2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

2.6 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da CONCORRÊNCIA e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.

2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso. Caberá a Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.9 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

2.10.1 - O endereçamento a Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crato;

2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada no setor de Protocolo da Prefeitura de Crato, dentro do prazo editalício;

2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

2.10.4 - O pedido, com suas especificações;

2.11 - A resposta do Município de Crato, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no DOM (Diário Oficial do Município) e flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de Crato, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.12 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

2.13 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.13.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

### **3. DA HABILITAÇÃO:**

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

#### **3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

3.1.2 - Cópia autenticada em Cartório da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

#### **3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

3.2.6. Prova de regularidade relativa ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);

3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A das Consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

#### **3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



3.3.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

3.3.2. O índice que comprovará a boa situação da sociedade será o seguinte:

3.3.2.1 - Índice de Liquidez Geral maior ou igual a 1,2, devidamente assinado por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor da licitante;

(AC + RLP)

Índice de Liquidez Geral (LG) = -----  
(PC + ELP) ou (PNC)

Onde : AC é o Ativo Circulante

PC é o Passivo Circulante

RLP é o Realizável a Longo Prazo

ELP é o Exigível a Longo Prazo

PNC é o Passivo não circulante

3.3.3 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

3.3.4. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de **R\$ 13.223,25 (treze mil, duzentos e vinte e três reais e vinte e cinco centavos)**.

3.3.4.1. A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

3.3.4.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão se dirigir a Unidade Arrecadadora/Tesouraria-Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento do município de Crato, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº- Crato/Ceará, para informações sobre a agência bancária e conta corrente específica para esta finalidade.

3.3.4.2. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

3.3.4.3. Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

3.3.4.3.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO.

3.3.4.3.2. Objeto: Garantia da participação na **CONCORRÊNCIA Nº. 2020.11.20.1.**

3.3.4.3.3. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

3.3.4.3.4. Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias.

3.3.4.4. Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

3.3.4.5. A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

3.3.4.6. A garantia da proposta poderá ser executada;

a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;

b) se o licitante não firma o contrato;

c) se o licitante não fornecer a Garantia Contratual.

3.3.4.7. **CERTIDÃO SIMPLIFICADA**, emitida pela Junta Comercial da sede da empresa licitante.

### **3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

#### **3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL**

3.4.1.1. - Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

3.4.1.2. - **Declaração expressa que o licitante tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.**

3.4.1.3 - Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação sendo:

- **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED 200W EM BRAÇO DECORATIVO DUAS PETALAS, COM NO MINIMO 40 UNID (QUARENTA UNIDADES);**

#### **3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL**

3.4.2.1 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.4.2.2 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços.

3.4.2.3 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

3.4.2.3.1 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

3.4.2.3.2 - Para fins da comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância ou similar:

**- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED 200W EM BRAÇO DECORATIVO DUAS PETALAS;**

3.4.2.4 - O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de quitação de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

3.4.2.4.1 - Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras objeto desta licitação, que deverá vir com firma reconhecida em cartório para comprovar a veracidade das informações.

### 3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

3.5.2 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N.º. 8.666/93 e da inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos anexos deste edital (art. 32, §2º, da Lei N.º. 8.666/93).

3.5.3 Declaração de Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo V item 04 do edital.

3.5.4 Declaração de Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo V item 05 do edital.



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



3.5.5 As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar N°. 123/06 e Lei 147/2014, para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos referidos diplomas legais é necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

3.5.5.1. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) que possua restrição fiscal, quanto aos documentos exigidos neste certame, deverá apresentar a declaração de que consta a restrição fiscal e que se compromete em sanar o vício, no prazo de 05 (cinco) dias úteis conforme dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar N°. 123/06.

3.6 - As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição

3.6.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.6.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n º8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.7. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.7.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia autenticada em Cartório.

3.7.2 - Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

3.7.3 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.7.4 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

3.7.5 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado. (P)

3.7.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.7.7 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada,





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições de autenticação exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.7.8 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 30 (trinta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.7.9 - Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

3.8 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.9 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.

3.10 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.11 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

3.12 - A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA N.º 2020.11.20.1**  
**ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**RAZÃO SOCIAL:**

#### **4 - DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1- Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

**AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA N.º 2020.11.20.1**  
**ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL**  
**RAZÃO SOCIAL:**



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;

b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;

d) **Prazo de execução dos serviços que será de 03(três) meses.**

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1 - **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.

4.2.2.2 - **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3 - **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.

4.2.2.4 - **Cronograma físico-financeiro** de sua proposta de preços.

4.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO para o item conforme constante do Anexo I.

4.4 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5 - Os preços constantes da proposta da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.6 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.6.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.6.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.6.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

4.7 - O serviço será contratado por **MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



4.8 - No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do Município, já no caso de **empreitada por valor global**, os valores das etapas/parcelas, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - cronograma físico-financeiro** elaborado por engenheiro civil do Município.

4.9 - **Será desclassificada a proposta que:**

4.9.1 - Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

4.9.2 - Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;

4.9.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.9.4 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.9.5 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

4.9.5.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou

b) Valor orçado pela Administração.

4.9.5.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

## 5 - DOS PROCEDIMENTOS

5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após, a Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas em Cartório. (P)



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

5.12.1 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

5.14 - No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.

5.16 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17.4 - Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

## **6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

6.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor do Fundo Municipal de Iluminação, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

## **7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL**

7.1 - O Município de Crato, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2 - A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



pelo órgão contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como gerente de contrato o servidor o **Sr. Luiz Bezerra Maia, Inscrito no CREA/CE 12065.**

7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir 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 materiais empregados.

7.6 - A Contratada é responsável 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.

7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas. P

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - **O Prazo de execução dos serviços será de 03 (três) meses**, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - O **Prazo de vigência do contrato será de 04 (quatro) meses**, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;

7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;

7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;

7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.

7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de Crato, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;

7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;

7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



- 7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- 7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;
- 7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.
- 7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- 7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- 7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;
- 7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- 7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;
- 7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.
- 7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:
- pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;
  - pagamento do custo da desmobilização.
- 7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.
- 7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.
- 7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

- a) Caução em dinheiro;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária;
- d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.

7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

## **8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

## **9 - DOS PAGAMENTOS**

9.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;

b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;

c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

9.7.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

9.9 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)

N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

## **10 - DAS MULTAS**

10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato;

10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição. C

10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



10.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

10.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

## 11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada da ordem de **R\$ 1.322.324,54 (um milhão, trezentos e vinte e dois mil, trezentos e vinte e quatro reais e cinquenta e quatro centavos)** e correrá à conta da dotação orçamentária do Fundo Municipal de Iluminação, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 36.01.25.752.0483.1.077 - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00.

Nº	OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO	B.D.I
			COM B.D.I	ADOTADO
				%
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE MELHORAMENTO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AVENIDA HERMES PARAÍBA E AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA, DE ACORDO COM O MAPP 4365 E CONVÊNIO N° 193/CIDADES/2018 CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DO CRATO E O GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ.	CRATO/CE	R\$ 1.322.324,54	27,00
			TOTAL COM BDI =	R\$ 1.322.324,54

## 12 - DOS RECURSOS

12.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues a Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

12.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

12.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

12.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

### **13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de **ADVERTÊNCIA** e de **SUSPENSÃO**;

13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.5 - As sanções de **ADVERTÊNCIA**, **SUSPENSÃO** e **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de **MULTA** prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de **SUSPENSÃO** e de **DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE** para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de **SUSPENSÃO** aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.



13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de Infraestrutura de Crato.

#### **14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS**

14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

#### **15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº - Crato/Ceará, Ceará, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00h às 14:00h.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Certidão Específica exigida neste edital, com o objetivo de assegurar que os atos sociais posteriores ao registro/constituição da empresa licitante refletem a real situação jurídica da Pessoa Jurídica, quanto aos arquivamentos posteriores dos seus atos, na junta comercial competente, bem como a certidão simplificada cobrada na qualificação econômico-financeira, terão que ser, obrigatoriamente, sob pena de descredenciamento e/ou inabilitação, com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias da data marcada para entrega dos envelopes referente ao certame em tela.

15.4 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.5 - Fica eleito o foro de Crato/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

Crato/CE, em 03 de dezembro de 2020.

**Valéria do Carmo Moura**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**ANEXO I**

Orçamento, Cronograma Físico Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composição Preços Unitários, Composição de BDI, Encargos Sociais, Isenção de Licença Ambiental, Peças Gráficas e ART

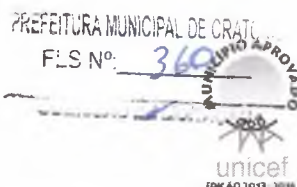
C





PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## **ORÇAMENTO CONSOLIDADO**

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA


Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada, Sinapi 10/2020 Desonerada ORSE Setembro/2020

RESUMO - TABELA SEINFRA 026.1

ITEM	DESCRIÇÃO	R\$ Total
<b>AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA</b>		<b>R\$ 1.080.108,13</b>
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 37.758,93
2.0	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 1.042.349,20
<b>AVENIDA HERMES PARAÍBA</b>		<b>R\$ 242.216,41</b>
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 9.010,62
4.0	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 233.205,79
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>1.322.324,54</b>

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20



Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Crato  
Secretaria Municipal de Infraestrutura

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraiba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4368)

Endereço: Avenida Hermes Paraiba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada, Sinapi 10/2020 Desonerada e ORSE Setembro/2020

BDI = 27%

Data: NOVENBRO/2020

## AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO DE NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR UNIT C/ BDI	VALOR TOTAL
1.0		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					R\$ 37.758,93
1.1	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	3,00	R\$ 9.281,00	R\$ 11.786,87	R\$ 35.360,61
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 157,37	R\$ 199,86	R\$ 2.398,32
2.0		<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>					R\$ 1.042.349,20
2.1	COMP 02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 200W EM BRAÇO DECORATIVO DUAS PÉTALAS	UNI	76,00	R\$ 2.758,46	R\$ 3.503,24	R\$ 266.246,24
2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	87,60	R\$ 38,71	R\$ 49,16	R\$ 4.306,42
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	87,60	R\$ 22,46	R\$ 28,52	R\$ 2.498,35
2.4	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	2.190,00	R\$ 27,04	R\$ 34,34	R\$ 75.204,60
2.5	COMP 03	CABO ALUMINIO NU 25MM2	M	4.569,00	R\$ 31,40	R\$ 39,88	R\$ 182.211,72
2.6	COMP 04	CABO ALUMINIO MULTIPLEXADO 25MM2	M	1.230,00	R\$ 35,73	R\$ 45,38	R\$ 55.817,40
2.7	COMP 05	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 200/12	UNI	76,00	R\$ 1.780,99	R\$ 2.261,86	R\$ 171.901,36
2.8	COMP 06	POSTE DE CONCRETO DÚPLO T, 300KG, H=12,00M.	UNI	39,00	R\$ 1.421,15	R\$ 1.804,86	R\$ 70.389,54
2.9	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UNI	76,00	R\$ 210,19	R\$ 266,94	R\$ 20.287,44
2.10	COMP 07	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UNI	3,00	R\$ 638,61	R\$ 811,03	R\$ 2.433,09
2.11	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	UNI	4.380,00	R\$ 13,96	R\$ 17,73	R\$ 77.657,40
2.12	C4938	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UNI	3,00	R\$ 17.789,45	R\$ 22.592,60	R\$ 67.777,80
2.13	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UNI	76,00	R\$ 215,53	R\$ 273,72	R\$ 20.802,72
2.14	COMP 08	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MEDIA TIPO MEIO BECO	UNI	39,00	R\$ 296,50	R\$ 376,56	R\$ 14.685,84
2.15	C1030	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA, ATÉ 1000W	UNI	152,00	R\$ 52,47	R\$ 66,64	R\$ 10.129,28
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 1.080.108,13</b>

## AVENIDA HERMES PARAIBA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR UNIT C/ BDI	VALOR TOTAL
3.0		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					R\$ 9.010,62
3.1	COMP 09	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÉS	3,00	R\$ 2.364,99	R\$ 3.003,54	R\$ 9.010,62
4.0		<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>					R\$ 233.206,79
4.1	COMP 07	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UNI	4,00	R\$ 638,61	R\$ 811,03	R\$ 3.244,12
4.2	COMP 02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 200W EM BRAÇO DECORATIVO DUAS PÉTALAS	UNI	29,00	R\$ 2.758,46	R\$ 3.503,24	R\$ 101.593,96
4.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	2.193,00	R\$ 10,26	R\$ 13,03	R\$ 28.574,79
4.4	COMP 05	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 200/12	UNI	29,00	R\$ 1.780,99	R\$ 2.261,86	R\$ 65.593,94
4.5	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UNI	29,00	R\$ 210,19	R\$ 266,94	R\$ 7.741,26
4.6	C4938	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UNI	1,00	R\$ 17.789,45	R\$ 22.592,60	R\$ 22.592,60
4.7	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA, ATÉ 1000W	UNI	58,00	R\$ 52,47	R\$ 66,64	R\$ 3.865,12
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 242.216,41</b>

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO

R\$ 1.322.324,54

IMPORTA A ESTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 1.322.324,54



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº **363**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## **CRONOGRAMA**

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraiba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraiba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3	
			%	Financ	%	Financ	%	Financ
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 37.758,93	33,33%	12.586,31	33,33%	12.586,31	33,33%	12.586,31
2.0	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 1.042.349,20	33,33%	347.449,73	33,33%	347.449,73	33,33%	347.449,74
3.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 9.010,62	33,33%	3.003,54	33,33%	3.003,54	33,33%	3.003,54
4.0	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 233.205,79	33,33%	77.735,26	33,33%	77.735,26	33,33%	77.735,27
VALOR SIMPLES ( R\$ )			33,33%	440.774,84	33,33%	440.774,84	33,33%	440.774,86
VALOR ACUMULADO ( R\$ ) PARCIAL			33,33%	440.774,84	66,67%	881.549,68	100,00%	1.322.324,54
VALOR TOTAL		R\$ 1.322.324,54						

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

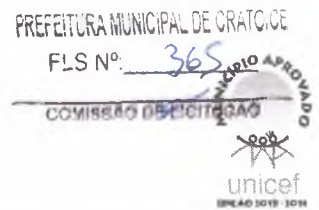
Luiz Bezerra Maja  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060765637-4  
CPF: 061.025.223-20

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
FLS Nº 364  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO



**ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraiba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraiba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada

MUNICÍPIO DE CRATO - FÁTIMA				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID		
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	Conforme cronograma
1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	4m x 3m
<b>2.0</b>	<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>			
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 200W EM BRACO	UNI	76,00	Conforme quantidade de postes: 76
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	87,60	H = Altura da vala 40 cm e L = Largura da vala 10cm; Comprimento total da vala, calculado no item 2.4 = 2.190m Escavação (m3) = 0,4 x 0,10 x 2.190m = 87,60 m³
2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	87,60	Reaterro (m3) = Volume de Escavação = 87,60m³
2.4	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	2.190,00	Medição M1 M1Total = (18x30) = 540m Medição M2 M2Total = (27x30) = 810m Medição M3 M3Total = (28x30) = 840m Total = (M1Total + M2Total + M3Total) = 2.190m
2.5	CABO ALUMINIO NU 25MM2	M	4.569,00	Total = (40+40+80+80+14x40+8*5+13x40+15+30+38+40+40) x 3 Vias Total = 4569,00 m
2.6	CABO ALUMINIO MULTIPLEXADO 25MM2	M	1.230,00	Medição M1 M1Total = (10+40+40) = 90m Medição M2 M2Total = 14x40 +10= 570m Medição M3 M3Total = 14x40+10 = 570m Total = (M1Total + M2Total + M3Total) = 1.230,00m
2.7	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 200/12	UNI	76,00	Conforme quantidade de postes: 76
2.8	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H=12,00M.	UNI	76,00	Conforme quantidade de postes: 76
2.9	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UNI	76,00	Conforme quantidade de postes: 76
2.10	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UNI	3,00	Conforme quantidade de circuito: 3
2.11	CABO EM PVC 1000V 16MM2	UNI	4.380,00	Medição M1 M1Total = (18x30) x 2 Vias = 1.080m Medição M2 M2Total = (27x30) x 2 Vias = 1.620m Medição M3 M3Total = (28x30) x 2 Vias = 1.680m Total = (M1Total + M2Total + M3Total) = 4.380,00 m
2.12	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UNI	3,00	Conforme projeto: 3
2.13	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UNI	76,00	Conforme quantidade de postes: 76
2.14	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MEDIA TIPO MEIO BECO	UNI	39,00	1 por Poste Duplo T (Item 2.8): 39
2.15	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UNI	152,00	1 por luminária Conforme projeto: 152 luminárias



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraiba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraiba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Selinfra 026.1 Desonerada

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO
<b>3.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	Conforme cronograma
<b>4.0</b>	<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>			
4.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UNI	4,00	Quantidade de Circuito conforme projeto: 4
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 200W EM BRAÇO	UNI	29,00	Conforme quantidade de postes: 29
4.3	CABO EM PVC 1000V 10MM2	UNI	2.193,00	Medição 01 do Projeto – Circuito trifásico: (30m+35 m +35 m +40 m +35 m +33 m)x 3 Vias = 624 m Medição 02 do Projeto – Circuito trifásico: (35 m +35 m +35 m +35 m+35 m+35 m)x 3 Vias = 735 m Medição 03 do Projeto – Circuito trifásico: (35 m +35 m +40 m +35 m)x 3 Vias = 435 m Medição 04 do Projeto – Circuito trifásico: (35 m +35 m +30 m +33 m)x 3 Vias = 399 m
4.4	INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 200/12	UNI	29,00	Conforme quantidade de postes: 29
4.5	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UNI	29,00	A quantidade de haste de terra é equivalente a quantidade de poste: 29
4.6	SUBESTAÇÃO AEREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E	UNI	1,00	Conforme projeto: 1
4.7	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA, ATE 1000W	UNI	58,00	1 por luminária Conforme projeto: 58





PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO, CE  
FLS Nº: 368  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
unicef  
LICITAÇÃO 2019 - 2014

**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

FLS Nº: 369

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

# MEMORIAL DESCRITIVO ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**INTERESSADO:** PREFEITURA DO CRATO

**LOCALIDADE BENEFICIADA:** SANTA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA


**ASSUNTO:** AMPLIAÇÃO DE REDE PRIMÁRIA, SECUNDÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**FEVEREIRO/2020**

*C*

## 1. SUMÁRIO

1. SUMÁRIO .....	2
2. INTRODUÇÃO: .....	4
2.1 APRESENTAÇÃO .....	4
2.2 DADOS DA OBRA:.....	5
2.3 DADOS DO INTERESSADO: .....	5
2.4 ELABORAÇÃO.....	5
2.5 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:.....	5
2.6 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:.....	6
3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO.....	6
4. PROJETO DE ILUMINAÇÃO .....	7
4.1 INTRODUÇÃO.....	7
4.2 OBJETIVO.....	8
4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	8
5. CÁLCULOS TÉCNICOS .....	8
5.1 Queda de tensão .....	8
5.2 Demanda .....	11
6. ESTUDO LUMINOTÉCNICO.....	15
7. LISTA DE MATERIAIS.....	16
8. MEMORIAL DE CÁLCULO.....	17
9. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO .....	19
10. SISTEMA DE ATERRAMENTO .....	19
11. SISTEMAS EXISTENTES .....	20
12. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....	20
12.1 SISTEMAS EXISTENTES .....	20
13. SISTEMA NOVO.....	21
13.1 SERVIÇOS FINAIS.....	21
14. RECOMENDAÇÕES GERAIS.....	21

  
**Luiz Bezerra Mala**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - PNP 051107931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

14.1	LANÇAMENTO E PUXAMENTO DE CABOS/PADRONIZAÇÃO DE CORES .....	22
14.2	EMENDAS E CONEXÕES.....	23
15.	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	24
16.	SUPORTES METÁLICOS .....	24
17.	DETALHES TÉCNICOS.....	25
18.	CONCLUSÕES.....	26
	Tabela 1 - Iluminância média mínima e uniformidade para cada classe de iluminação.....	26
	Tabela 2 – Requisitos de luminância e uniformidade.....	27
19.	OBSERVAÇÕES FINAIS.....	27
20.	ANEXOS.....	29
	• DETALHAMENTO DE CRUZETA MEIO-BECO M1:.....	29
	• DETALHAMENTO DE ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO.....	30
	.....	30
	• DETALHAMENTO DE ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO PADRÃO 45 kVA .....	31
	.....	31

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREANCE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

C

## 2. INTRODUÇÃO:

### 2.1 APRESENTAÇÃO

O presente volume, denominado VOLUME 2 – MEMORIAL DESCRITIVO, aborda especificamente o PROJETO DE ILUMINAÇÃO e é parte integrante da ELABORAÇÃO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO REDE PRIMÁRIA, SECUNDÁRIA E IP PÚBLICA – Crato/CE – da SANTA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA e contém o memorial descritivo e o projeto de execução dos serviços de iluminação.

Fazem parte do PROJETO EXECUTIVO os seguintes volumes:

- **Via da ART e Ofício da Prefeitura;**
- **2 Vias do Memorial Descritivo:** Endereço e telefone do engenheiro eletricista responsável e do órgão interessado; cálculo da queda de tensão e da demanda na rede secundarista; estimativa da carga; relação dos materiais empregados na obra, discriminando todas as suas características básicas; relação com especificação resumida e quantidade de todos os materiais utilizados;
- **2 Vias da Planta Baixa:** Detalhes e localização do logradouro a ser iluminado, contendo os postes e luminárias; indicação dos códigos dos postes e suas coordenadas geográficas x-y (utm/ups) indicando tipo, esforço e altura; tipos de luminárias e dos respectivos braços ou postes; potência, tipo e número de lâmpadas; fator de potência; tipo de comando; tipo e seção dos condutores utilizados; indicação Georreferenciadas da localização da medição; identificação do ponto de entrega, identificando o código do poste, suas coordenadas geográficas x-y (utm/ups) e o número de fases a ser conectado; identificação dos pontos de aterramento; identificação dos pontos de alimentação; padrão de medição; indicação do balanceamento das fases quando a alimentação for trifásica; identificação dos códigos dos postes dos transformadores existentes, no caso de alimentação a partir destes; informação do esforço resultante dos cabos, equipamentos e luminárias a serem instaladas; detalhes de fixação dos equipamentos nos postes, com vista frontal e lateral do poste com indicação da posição da luminária e dos demais equipamentos da estrutura, distância em relação à rede secundária da ENEL,

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CRATO/CE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

ao solo e das redes das demais ocupantes (empresas de telecomunicação com uso compartilhado de postes); detalhar o modo de conexão do neutro da luminária ao neutro da rede de distribuição na planta do projeto, seja através de desenho ou nota explicativa.

## 2.2 DADOS DA OBRA:

<b>Endereço:</b>	Santa Nossa Senhora de Fátima
<b>Município:</b>	Crato

## 2.3 DADOS DO INTERESSADO:

<b>Interessado:</b>	Prefeitura do Crato
<b>Endereço:</b>	Largo Julio Saraiva, S/N – Centro, Crato
<b>CEP:</b>	63.100-000
<b>Município:</b>	Crato – CE
<b>CNPJ:</b>	07.587.975/0001-07
<b>E-mail:</b>	gabprefeito@crato.ce.gov.br

## 2.4 ELABORAÇÃO

<b>Contratada:</b>	Luiz Bezerra Maia
<b>Endereço:</b>	Avenida Alberto Sá, 100 – Apt 101
<b>CEP:</b>	60.175-395
<b>Município:</b>	Fortaleza-Ce
<b>Contato:</b>	(88) 99645-5442
<b>E-mail:</b>	Luizmaia27@hotmail.com

## 2.5 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

<b>Engenheiro:</b>	Luiz Bezerra Maia
<b>Endereço:</b>	Avenida Alberto Sá, 100 – Apt 101
<b>Município:</b>	Fortaleza – Ce
<b>CREA:</b>	5955-D
<b>RNP:</b>	060755637-4
<b>Telefone:</b>	(88) 99645-5442
<b>E-mail:</b>	Luizmaia27@hotmail.com

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

C

## 2.6 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:

<b>Obra:</b>	R\$ 1.229.560,06
--------------	------------------

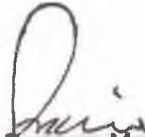
## 3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO


O Sistema elétrico de rede de distribuição da Enel de Media Tensão a 03 (três) fios, transformadores de distribuição ligados em Delta-Estrela aterrado e redes de Baixa Tensão podendo ser trifásico ou monofásico.

A tensão nominal das redes de distribuição de Média Tensão é de 13.800 Volts entre fases e  $13.800/\sqrt{3}$  volts fase-terra. A tensão nominal das redes de distribuição de Baixa Tensão é de 380 volts entre fases e 220 volts fase-neutro, conforme tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Sistema da ENEL.

Características	Enel
<b>Frequência</b>	60Hz
<b>Nº de Fases</b>	3
<b>Classe de Agressividade Ambiental(NBR 6118)</b>	NOTA 1
<b>Categoria de Corrosividade da Atmosfera (NBR 14643)</b>	NOTA 1
<b>Sistema de Média Tensão (3fios)</b>	
- Tensão Nominal	13,8 kV
- Tensão Máxima de Operação	15 kV
- Nível Básico de Isolamento na Subestação	110 kV
- Nível Básico de Isolamento no Sistema de Distribuição	95 kV
- Capacidade de Interrupção Simétrica dos Equipamentos de Disjunção	16 kA
<b>Sistema de Baixa Tensão (dyn1)</b>	
- Tensão do Sistema Trifásico	380 V
-Tensão Sistema Monofásico	220 V
<b>Transformador de Corrente para Proteção</b>	
- Corrente Secundária	1/5 A
- Fator de Sobrecorrente	20
- Classe de Exatidão e Tensão Máxima do Enrolamento Secundário	10B200
<b>Transformador de Potencial para Proteção</b>	

  
**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
 Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 - PNP 061927931-5  
 Portaria 03030032020-GP

## 4. PROJETO DE ILUMINAÇÃO


### 4.1 INTRODUÇÃO

O Projeto de Iluminação da localidade Santa Nossa Senhora de Fátima Crato-CE, foi elaborado obedecendo as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e da Concessionária de energia local, ENEL – Enel Distribuição CEARÁ, bem como, manuais e especificações técnicas de fabricantes, de forma a assegurar confiabilidade e facilidade de percepção visual, em função dos critérios nível e uniformidade da iluminância, grau de limitação de ofuscamento, aparência e reprodução de cor e, efetividade da orientação visual. A distância do início da obra até o mar é de 352 quilômetros.

A seguir, encontram-se relacionadas, as principais Normas e Recomendações de referência utilizadas:

- NBR 5101 (ISBN – 978-85-07-03326-4) – Iluminação Pública – Procedimento;
- WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR (antiga NT-C 007/2015 R-06) – Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública;
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR (antiga DT-BR 042/2016 R-00) - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT;
- CNS-OMBR-MAT-19-0279-EDBR (antiga DT-C 44/2016 R-21) – Autoconstrução de Extensão de Rede de Distribuição;
- WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE (antiga CP-C 001/2017 R-04) – Rede de Distribuição Aérea de Média e Baixa Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE (antiga PE-C 030/2015 R-01) – Instalações de Iluminação Pública;
- CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR (antiga PE-C 031/2016 R-04) - Rede de Distribuição Área de Média Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-18-0136-EDBR (antiga PE-C 032/2015 R-01) – Rede Aérea Compacta;

  
**Luiz Bezerra Mala**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 051947931-5  
Portaria 0303033/2020-SP

①



- CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE (antiga PE-C 038/2014 R-03) – Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V.

As informações contidas neste Memorial Descritivo complementam as pranchas relativas ao Projeto de Ampliação de Rede Primária, Secundária e IP da Santa Nossa Senhora de Fátima Crato-CE. Por ser um complemento do Projeto, a leitura deste Memorial é obrigatória para o construtor e para os responsáveis pela execução das instalações. É importante observar durante a execução, os detalhes e notas explicativas nas plantas e as considerações contidas neste documento.

#### 4.2 OBJETIVO

Fornecer níveis adequados de iluminância, de acordo com as características estruturais e geométricas do local da obra, considerando aspectos econômicos, estéticos, de segurança e conforto.

#### 4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para o Projeto de Ampliação de Rede Primária, Secundária e IP da Santa Nossa Senhora de Fátima, foram utilizadas luminárias Led 200 W.

### 5. CÁLCULOS TÉCNICOS

#### 5.1 Queda de tensão

Foi realizado cálculo de queda de tensão em relação aos transformadores T1, T2 e T3 (verificar Volume 3 – Planta Baixa), ao qual será ligada a caixa de medição. O cálculo encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Cálculo da Queda de Tensão

FASE	TRECHO		CARGAS			CONDUTOR	QUEDA DE TENSÃO		
	DESIG.	COMP.	DISTR.	ACUMUL.	TOTAL	mm <sup>2</sup>	UNIT. (%)	TRECHO (%)	TOTAL (%)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A,B,C	T1.01	40	0,000	8,261	3,304	AM025T	0,0880	0,291	0,291
	01.02	40	0,000	8,261	3,304	AM025T	0,0880	0,291	0,582
	02.03	40	0,000	8,261	3,304	AM025T	0,0880	0,291	0,872

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
 Italo Samuel Gonçalves Freitas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 14450 - RNP 66497931-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

	03.04	40	0,000	8,261	3,304	AM025T	0,0880	0,291	1,163
	04.M1	10	0,000	8,261	0,826	AM025T	0,0880	0,073	1,236
A	M1.07	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	1,801
	07.10	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	2,178
	10.13	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	2,366
	M1.16	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	2,931
	16.19	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	3,308
	19.22	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	3,496
B	M1.5	30	0,000	1,304	0,391	CO016T	0,4814	0,188	0,188
	5.8	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	0,565
	8.11	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	0,754
	M1.14	30	0,000	1,304	0,391	CO016T	0,4814	0,188	0,942
	14.17	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	1,319
	17.20	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	2,743
C	M1.6	60	0,000	1,304	0,783	CO016T	0,4814	0,377	0,377
	6.9	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	0,754
	9.12	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	0,942
	M1.15	60	0,000	1,304	0,783	CO016T	0,4814	0,377	1,319
	15.18	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	1,695
	18.21	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	3,120
A	T2.23	10	0,000	2,609	0,261	AM025T	0,0880	0,023	0,023
	23.26	90	0,000	2,174	1,957	CO016T	0,4814	0,942	0,965
	26.29	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	1,718
	29.32	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	2,283
	32.35	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	2,660
	35.38	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	2,849
	23.42	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	3,414
	42.45	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	3,790
	45.48	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	3,979
B	T2.24	40	0,000	2,609	1,043	CO016T	0,4814	0,502	0,502
	24.27	90	0,000	2,174	1,957	CO016T	0,4814	0,942	1,444
	27.30	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	2,198
	30.33	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	2,763
	33.36	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	3,140
	36.39	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	3,328
	T2.40	40	0,000	1,739	0,696	CO016T	0,4814	0,335	3,663
	40.43	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	4,228
	43.46	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	4,605
	46.49	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	4,793
C	T2.25	70	0,000	2,174	1,522	CO016T	0,4814	0,733	0,733
	25.28	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	1,486

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
 Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREALCE 344559 - RNP 051887931-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

	28.31	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	2,051
	31.34	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	2,428
	34.37	30	0,000	0,435	0,130	CO016T	0,4814	0,063	2,491
	T2.41	70	0,000	1,739	1,217	CO016T	0,4814	0,586	3,077
	41.44	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	3,642
	44.47	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	4,019
	47.50	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	4,207
A	T3.51	10	0,000	2,174	0,217	AM025T	0,0880	0,019	0,019
	51.54	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	0,773
	54.57	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	1,338
	57.60	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	1,715
	60.63	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	1,903
	T3.67	100	0,000	2,174	2,174	CO016T	0,4814	1,047	2,949
	67.70	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	3,703
	70.73	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	4,268
	73.76	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	4,645
76.79	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	4,833	
B	T3.52	40	0,000	2,174	0,870	CO016T	0,4814	0,419	0,419
	52.55	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	1,172
	55.58	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	1,737
	58.61	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	2,114
	61.64	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	2,302
	T3.65	40	0,000	2,174	0,870	CO016T	0,4814	0,419	2,721
	65.68	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	3,474
	68.71	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	4,040
	71.74	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	4,416
74.77	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	4,605	
C	T3.53	70	0,000	1,739	1,217	CO016T	0,4814	0,586	0,586
	53.56	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	1,151
	56.59	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	1,528
	59.62	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	1,716
	T3.66	70	0,000	2,174	1,522	CO016T	0,4814	0,733	2,449
	66.69	90	0,000	1,739	1,565	CO016T	0,4814	0,754	3,202
	69.72	90	0,000	1,304	1,174	CO016T	0,4814	0,565	3,768
	72.75	90	0,000	0,870	0,783	CO016T	0,4814	0,377	4,144
75.78	90	0,000	0,435	0,391	CO016T	0,4814	0,188	4,333	

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 051.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/ICE 344559 - RNP 0607031-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

P

## 5.2 Demanda

Realizou-se o cálculo da demanda gerada pela instalação prévia das luminárias de 200W responsáveis pela iluminação da rua. Os cálculos estão evidenciados nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 – Cálculo da demanda em relação aos pontos a jusante da medição

POSTE	POT. LPS + REATOR (KW)	FP	DEMANDA DE IP POR POSTE-DIP(KVA)	TOTAL DE CONSUMIDORES LIGADOS NO TRAFÓ				Σ(Cic x ni) (kVA)	DEM. MÁX. DIVERSIFICADA POR POSTE -DMP (KVA)
				Nº DE CONSUMIDORES LIGADOS					
				MONO	DEMANDA (KVA)	TRIF	DEMANDA (KVA)		
T1	0,000	0,92	0,000	0	0,357	0	0,993	0	0,000
T2	0,000	0,92	0,000	0	0,357	0	0,993	0	0,000
T3	0,000	0,92	0,000	0	0,357	0	0,993	0	0,000
M1	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
1	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
2	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
3	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
4	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
5	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
6	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
7	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
8	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
9	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
10	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
11	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
12	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
13	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
14	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
15	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREAJCE Nº 05197931-5  
 Portaria 0303032020-04

16	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
17	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
18	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
19	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
20	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
21	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
22	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
23	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
24	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
25	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
26	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
27	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
28	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
29	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
30	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
31	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
32	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
33	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
34	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
35	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
36	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
37	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
38	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
39	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
40	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
41	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
42	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
43	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
44	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
45	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
46	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
47	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
48	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
49	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
50	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
51	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
52	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435

*Luiz*  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060766637-4  
 CPF: 061.025.223-20

*Itaio*  
**Itaio Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 041/1987931-5  
 Portaria 03030032020-07

53	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
54	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
55	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
56	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
57	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
58	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
59	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
60	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
61	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
62	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
63	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
64	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
65	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
66	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
67	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
68	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
69	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
70	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
71	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
72	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
73	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
74	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
75	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
76	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
77	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
78	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
79	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
CARGA TOTAL (kVA)									34,78
Obs: Foi adotado o nível "B" (Tabela 17 WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE ) para clientes Monofásicos e nível "C" (Tabela 17 WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE ) para clientes trifásicos.									

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20


  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

Tabela 4 – Cálculo da demanda em relação aos pontos a montante da medição

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 1							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
200	0	200	LED	38	7,60	0,92	8,26
TOTAL:							8,26

Carga Instalada (kVA):	8,26
------------------------	------

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 2							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
200	0	200	LED	56	11,20	0,92	12,17
TOTAL:							12,17

Carga Instalada (kVA):	12,17
------------------------	-------

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 3							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
200	0	200	LED	58	11,60	0,92	12,61
TOTAL:							12,61

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CRE A/CLE 3445/97 RNP 081987031-5  
 Port. 04.030032020-3P

Carga Instalada (kVA):	12,61
------------------------	-------

## 6. ESTUDO LUMINOTÉCNICO

### 6.1 Iluminação Canteiro Central:

Os dados técnicos encontram-se abaixo e, igualmente utilizados, nas simulações efetuadas.

Tipo de instalação: Posicionamento unilateral (todas as luminárias colocadas uma ao lado da outra);

Largura média das pistas: 8,0 m.

Espaçamento médio entre postes: 30,0 m;

Tipo de estrutura: Postes de Concreto RC;

Comprimento dos Braços (ponteiras): 2,0 m;

Inclinação das luminárias: 5°;

Tipo de luminária: Luminária a LED, potência de 200 W, com corpo em alumínio injetado à alta pressão composta por LED's de potência brancos com temperatura de cor de 5000K±400K, montados em placa de circuito metalizada (alumínio), que oferece menor resistência;

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 34455 - RNP 09197931-5  
Portaria 031.000312/2020-GP

C





Luminária a LED 200 W, altura do poste 12 metros

Iluminância Média (Emed) = 15 lux;

Iluminância Mínima (Emín) = 6,24 lux;

Iluminância Máxima (Emáx) = 45 lux;

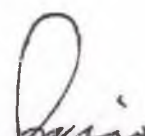
Fator de Uniformidade (Uo= Emín/Emed) = 0,309.




7.333	30	26	19	13	9.26	6.43	6.24	8.59	13	17	23	29
6.000	34	29	20	14	9.85	6.80	6.61	9.28	14	19	25	32
4.667	38	31	22	15	10	7.23	6.95	9.75	15	20	27	36
3.333	41	33	23	16	11	7.49	7.32	10	15	22	29	39
2.000	43	34	23	16	11	7.64	7.52	11	16	23	32	42
0.667	45	35	24	17	11	7.79	7.73	11	16	24	34	44
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542

## 7. LISTA DE MATERIAIS

LISTA DE MATERIAIS	
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QUANTIDADE
LUMINÁRIA LED 200W	152 uni
RELE FOTOELÉTRICO	152 uni
CONECTOR PERFORANTE	304 uni
BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO	76 uni

  
**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREACE 14453 - RNP 05187931-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

CABO DE COBRE 1KV 1X16 MM <sup>2</sup>	6570 m
ELETRODUTO PEAD 2"	2190 m
HASTE DE TERRA 2,40m x 3/4"	82 uni
CONECTOR P/ HASTE DE TERRA 3/4"	82 uni
CAIXA DE PASSAGEM 600x600x600mm	79 uni
MEDIDOR TRIFÁSICO PADRÃO ENEL	3 uni
ISOL, PILAR, POLIM/CAB PORC,25kV	117 uni
ARRUELA, QUADRADA,AZ 50X3X18MM	117 uni
PARAFUSO, CAB QUAD, AZ, 16X250	117 uni
FITA, ALUMÍNIO 1X10MM	47 kg
CRUZETA,CONC,1900MM, MEIO BECO	39 uni
ARMAÇÃO SEC. S1	52 uni
POSTE RC 200/12	76 uni
POSTE DUPLO T 300/12	39 uni
TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45kVA	3 uni
CABO PP (3X2,5MM <sup>2</sup> )	1596 m
CABO ALUMÍNIO MULTIPLEXADO 25mm <sup>2</sup>	1351 m
CABO ALUMÍNIO NU 25 mm <sup>2</sup>	5.025,90 m

## 8. MEMORIAL DE CÁLCULO

As especificações técnicas de quantitativos de projetos são demonstradas neste item para compor o embasamento orçamentário do projeto, elucidando pontos por tipo de equipamento aplicado.

### 8.1 MEMORIAL DE CONDUTORES

#### 8.1.1 Cabo de Alumínio NU 25MM<sup>2</sup> (item 2.5)

Total = (40+40+80+80+14x40+8\*5+13x40+15+30+38+40+40) x 3Vias + 10% (perdas)  
 Total = 5025,90 m

#### 8.1.2 Cabo de Multiplexado 25MM<sup>2</sup> (item 2.6)

Medição M1

M1Total = (10+40+40) = 90m

Medição M2

M2Total = 14x40 +10= 570m

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE-54475 - RNP 061807931-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

Medição M3

$$M3Total = 14 \times 40 + 10 = 570m$$

$$Total = (M1Total + M2Total + M3Total) + 10\% = 1.351 m$$

### 8.1.3 Caixa de passagem 60x60x60cm (item 2.14)

Caixa de passagem mesma quantidade de poste de concreto 200/12

Total = 76 unidades;

### 8.1.4 Haste de Aterramento 2,40mx 3/4"

Quantidade de haste por poste de concreto 200/12 = 76 unidades

Quantidade de haste por medição = 3 unidades;

Quantidade de haste por transformador = 3 unidades

Total = 82 unidades.

OBS: Vale ressaltar que em cada um dos itens de composição do orçamento apresentam suas respectivas quantidades para a base da Seinfra – Ce planilha desonerada 0.26.1.

### 8.1.5 Cabo de cobre 1kV 16MM2 (item 2.12)

Medição M1

$$M1Total = (18 \times 30) \times 2 \text{ Vias} = 1.080m$$

Medição M2

$$M2Total = (27 \times 30) \times 2 \text{ Vias} = 1.620m$$

Medição M3

$$M3Total = (28 \times 30) \times 2 \text{ Vias} = 1.680m$$

$$Total = (M1Total + M2Total + M3Total) + 10\% = 4.818m$$

### 8.1.6 Eletroduto 2" PEAD (item 2.4)

Medição M1

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREANCE 3445564 RNP 051887931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

C

$$M1Total = (18 \times 30) = 540m$$

Medição M2

$$M2Total = (27 \times 30) = 810m$$

Medição M3

$$M3Total = (28 \times 30) = 840m$$

$$Total = (M1Total + M2Total + M3Total) = 2.190m$$

### 8.1.7 Reaterro e Escavação manual (item 2.2 e 2.3)

Considerando

H = Altura da vala 40 cm e L = Largura da vala 10cm;

Comprimento total da vala, calculado no item 8.1.6 = 2.190m

$$\text{Reaterro (m}^3\text{)} = 0,4 \times 0,10 \times 2.190m = 87,60 \text{ m}^3$$

## 9. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Para atender o sistema de iluminação do trecho, foram previstos os seguintes arranjos, conforme projeto luminotécnico:

Poste de concreto existente do padrão da concessionária, com aplicação de suporte topo duplo decorativo com luminária led 200w. O acionamento das luminárias será feito a partir de relés fotoelétricos e/ou programador horário atuando sobre contadores magnéticos instalados no quadro de distribuição.

## 10. SISTEMA DE ATERRAMENTO

Todas as peças metálicas não energizadas serão aterradas (postes, luminárias, reatores, etc). Deverá ser cravada uma haste de terra tipo COPPERWELD, 5/8"x 2,40m, no fundo da caixa

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Sociedade de Engenharia  
CREA/CE 344526 - RNP 001807931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

de passagem junto aos postes. A esta haste será conectada ao condutor terra do cabo tripolar que interliga o alimentador na caixa de passagem à luminária no topo do poste. Deverá ser utilizado para tal solda exotérmica ou conector apropriado.

O sistema de aterramento adotado está de acordo com o tipo TT, conforme NBR-5410.

## 11. SISTEMAS EXISTENTES

Quanto aos equipamentos existentes serão tomadas as seguintes providências:

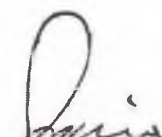
- ✓ Os equipamentos indicados para serem mantidos ou remanejados deverão ser inspecionados, devendo ainda ser analisados seus estados de conservação, além de ser efetuada uma manutenção completa (aprumo, pintura, conforme especificações técnicas, reaperto de conexões, substituição de componentes), de forma a assegurar seu perfeito funcionamento e acréscimo de vida útil;
- ✓ Será de responsabilidade do instalador a verificação em campo do cadastro apresentado, não sendo admitidas reclamações posteriores.

## 12. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Listamos a seguir os principais serviços a serem executados, ficando sob a responsabilidade do instalador elaborar uma programação detalhada, contendo estes e todos os outros serviços necessários à perfeita execução da obra e submeter a programação à aprovação da Prefeitura Municipal do Crato.

### 12.1 SISTEMAS EXISTENTES

- ✓ Programar junto com a ENEL os desligamentos caso necessários na rede de energia para fazer a retirada de equipamentos existentes ou substituição de equipamentos.
- ✓ Equipamento a Desativar:

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Itaro Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 051987931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

- ✓ Desligar o alimentador das luminárias;
- ✓ Retirar as luminárias, postes e demais equipamentos conforme indicados em planta;
- ✓ Embalar devidamente todos os equipamentos, de forma a não comprometer sua vida útil com a armazenagem ou transporte;

### 13. SISTEMA NOVO

- ✓ Solicitar junto à concessionária de energia, caso haja, a interligação da medição no ponto indicado em planta;
- ✓ Implantação das luminárias e acessórios. Para instalações próximas às vias poderá ser necessário interromper o trânsito em uma ou mais pistas. Caberá ao instalador programar com os órgãos competentes esta interrupção e locar no serviço o número de profissionais e equipamentos suficientes para que o serviço seja feito de modo ágil;
- ✓ Lançamento dos alimentadores interligando as luminárias aos seus respectivos quadros de proteção;
- ✓ Teste e ativação definitiva das luminárias.

#### 13.1 SERVIÇOS FINAIS

- ✓ Substituição dos trechos afetados tanto na instalação das novas luminárias quanto na retirada do sistema existente de forma a manter o mesmo acabamento original;
- ✓ Atualização dos desenhos ("as-built"), conforme executado em campo.

### 14. RECOMENDAÇÕES GERAIS

A instaladora não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

Por se tratar de execução de serviços em vias públicas, a empresa instaladora deverá prever todos os custos inerentes do fato, inclusive referentes aos trabalhos noturnos e em dias não úteis, bem como sinalização de via, recomposição de pavimentação, interface com os órgãos oficiais para liberação de vias e demais providências necessárias.

  
Luiz Bezerra Mala  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREACE 344.09 - RNP 661887931-6  
Florianópolis 030300312020-GP

Considerando que o regime de contratação dos serviços é por preço global, a empresa instaladora deverá verificar todas as quantidades da planilha apresentada, não sendo permitidas reclamações posteriores.

A instaladora deverá manter no canteiro de serviços, em bom estado, uma cópia dos desenhos e especificações para devido acompanhamento por parte da Fiscalização.

A instaladora se responsabilizará pelo registro das modificações de projetos realizados em obra: "as built".

Deverão ser observadas na execução das instalações todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e as especificações dos fabricantes dos materiais quanto ao seu modo de aplicação, além de legislação vigente aplicável, tanto Municipal como Estadual e Federal.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutos cuidadosamente instalados, formando um conjunto físico de boa aparência.

A instaladora deverá estar habilitada no CREA para execução dos serviços e possuir em seu quadro, engenheiro eletricista e eletrotécnico com experiência em monumentos tombados pelo patrimônio histórico e montagens similares.

#### 14.1 LANÇAMENTO E PUXAMENTO DE CABOS/PADRONIZAÇÃO DE CORES

Cada fase terá um condutor identificado com anilhas ou com cor adequada. Deverá ser providenciado para que um condutor de uma cor esteja associado a uma mesma fase em todos os circuitos. Serão utilizadas as seguintes cores para os condutores da classe 0,6/1kV: preto (fase A), marrom (fase B), cinza (fase C) e verde (terra).

Os cabos de ligação entre o alimentador na caixa de passagem e o topo do poste deverão ser tripolares, sendo duas veias na cor preta (fases A, B ou C, de acordo com o indicado no projeto), e uma veia na cor verde, (terra).

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREANCE 344556 - RUA: 1827931-5  
Portaria 030302/2020-SP

C

No caso dos condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

O lançamento e enfição dos cabos deverão ser efetuados com os mesmos acondicionados em bobinas de madeira, posicionadas de modo a girar livremente sobre cavaletes metálicos.

A fim de facilitar o processo de enfição, poderão ser usados lubrificantes inócuos à isolamento termoplástica dos cabos (talco com água ou vaselina neutra).

## 14.2 EMENDAS E CONEXÕES

As emendas deverão ser executadas após o processo de lançamento dos cabos, não podendo ser submetidas aos esforços mecânicos de puxamento dos mesmos.

Nas reduções de bitola dos cabos e derivações deverão ser utilizados conectores tipo cunha ou perfurante.

Caso seja inevitável a utilização de emendas, as mesmas deverão ser executadas de acordo com o seguinte procedimento:

- ✓ Desencapar o condutor derivado em aproximadamente 50 vezes seu diâmetro e o condutor principal em 10 vezes seu diâmetro, cuidando-se para não ferir os condutores;
- ✓ Limpar os condutores nas regiões desencapadas, usando o canivete e depois lixando;
- ✓ Enrolar a extremidade do condutor derivado sobre o principal, apertando a última espira;
- ✓ Mergulhar a parte desencapada em cadinho com solda previamente derretida. Manter a emenda imóvel até que a solda se solidifique;
- ✓ Recobrir emenda com fita isolante de auto fusão (EPR) de modo que cada volta cubra meia volta anterior e a fita cubra toda a emenda e a parte ainda isolada em aproximadamente 5 vezes o diâmetro do condutor principal;
- ✓ Recobrir todo o conjunto com fita isolante plástica (PVC), mantendo o mesmo passo da fita de auto fusão e de forma a envolver a parte com fita de auto fusão e mais um pedaço dos condutores com aproximadamente 5 vezes o diâmetro do condutor principal.

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344509 - RNP 11117911-5  
#Pontaria (33)30002322-UF



As conexões e ligações dos condutores de baixa tensão deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita instalação e ótima condutividade elétrica.

As emendas deverão ser localizadas nas caixas de passagem nos suportes ou no interior das luminárias, não devendo, em nenhuma hipótese, ser executadas ao longo do percurso ou no interior de eletrodutos e postes.

Deverão ser utilizados conectores tipo de torção de acordo com a bitola do cabo nas emendas a serem efetuadas no interior dos suportes das luminárias. Após o aperto dos cabos, vedar os conectores com silicone e isolar a barra com fita isolante plástica (PVC).

### 15. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização. Todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão.

A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes.

Quaisquer equipamentos somente deverão ser adquiridos após a aprovação da Fiscalização. A aceitação de material similar aos especificados ficará condicionada à aprovação da Fiscalização.

### 16. SUPORTES METÁLICOS

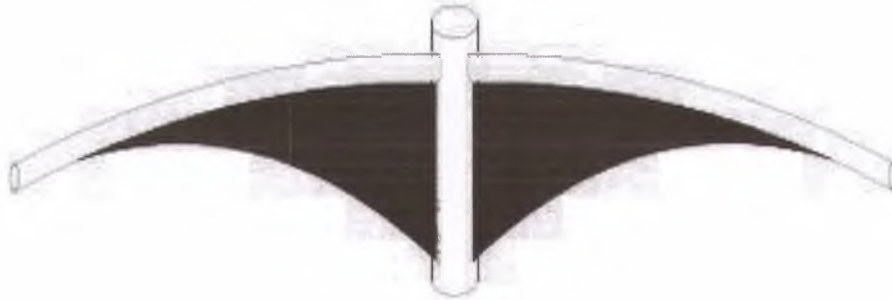
O projeto apresenta diversos detalhes de elementos metálicos para fixação de luminárias. Todos eles deverão ter suas dimensões verificadas em campo, após a locação das estruturas. Também, deverão ser confirmadas pelos fabricantes das mesmas, as bitolas e dimensões de chapas, parafusos, chumbadores, etc, bem como a integridade de soldas.

Todos os elementos metálicos deverão ser galvanizados por imersão a quente, após

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344169 - R. P. 11/19791-5  
Profana 03030022020-4P

jateamento e tratamento anticorrosivo e pintados conforme especificações técnicas.



## 17. DETALHES TÉCNICOS

### Especificações técnicas


Modelo	Fluxo luminoso de saída (LM-79)	Potência	Eficiência (LM-79)	Temperatura de cor	IRC	Expectativa de vida (TM-21)	Fator de potência	Tensão de alimentação	Protetor de surto	Peso
<b>Xceed</b>										
<b>BRP371 4S (MP)</b>	8.000lm 10.500lm 12.500lm	68W 88W 114W	120lm/W (±10%)	Padrão: - Branco neutro 4000K (NW) Outras temperaturas (ex.: 5000K sob consulta)	>70	50.000h (70% manutenção do fluxo luminoso @Ta = 35°C)	>0,95	220V ±10% (nominal) 100-264V (faixa de operação limite)	10kV/10kA	6,5kg
<b>BRP371 5S (HP)</b>	6.500lm à 20.000lm	60W à 180W	110lm/W (±10%)	Padrão: - Branco neutro 4000K (NW) - Branco frio 5000K (CW) Outras temperaturas (ex.: 3000K sob consulta)	>70	65.000h (70% manutenção do fluxo luminoso @Ta = 35°C)	>0,95	220V ±10% (nominal) 100-264V (faixa de operação limite)	10kV/10kA	6,5kg

1. dados medidos em 220V.
2. potência real não deverá ser superior a 10% do valor declarado de acordo com a Portaria 20.

### Informações gerais

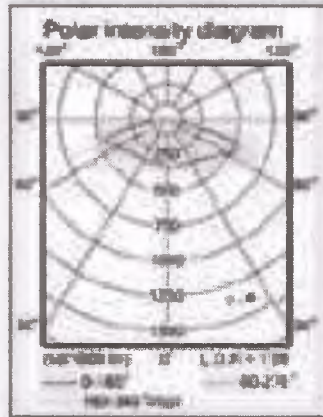
- Temperatura de operação: -5°C à +50°C.
- Classificações: IP66 (ótica e driver), IK09, Classe I.
- Altura de instalação recomendada: até 12mts.
- Conexão em poste de diâmetro entre 48-60mm.
- Fornecida com cabo de conexão à rede elétrica tipo flexível com 3 condutores isolados de 1,0mm<sup>2</sup> classe 5, cobertura SE4 90°C 300/500V.
- Cor: Cinza Munsell N6.5.
- Base para relé 3 pinos (4S MP) e 7 pinos (4S MP e 5S HP).

  
**Luiz Bezerra Mala**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 081.025.223-20

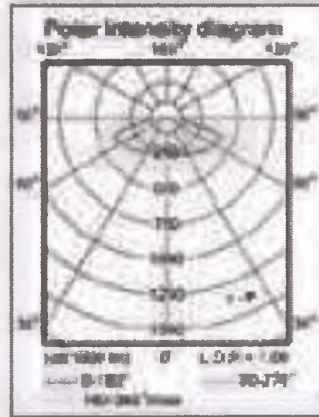
  
**Iliao Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 061887931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

## Fotometrias / Curvas:

BRP371 55



BRP371 45



## 18. CONCLUSÕES

De acordo com a Norma ABNT NBR 5101, classificamos a Santa Nossa Senhora de Fátima como uma via de classe de iluminação V3.

**Tabela 1 - Iluminância média mínima e uniformidade para cada classe de iluminação**

Classe de iluminação	Iluminância média mínima $E_{med,mín}$ lux	Fator de uniformidade mínimo $U = E_{mín}/E_{med}$
V1	30	0,4
V2	20	0,3
V3	15	0,2
V4	10	0,2
V5	5	0,2

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 - RNP 061287931-5  
 Portaria 0303003/2020-GP

**Tabela 2 – Requisitos de luminância e uniformidade**

Classe de iluminação	$L_{med}$	$U_0$ $\geq$	$U_L$ $\leq$	$Tl$ %	$SR$
V1	2,00	0,40	0,70	10	0,5
V2	1,50	0,40	0,70	10	0,5
V3	1,00	0,40	0,70	10	0,5
V4	0,75	0,40	0,60	15	–
V5	0,50	0,40	0,60	15	–

$L_{med}$ : luminância média;  $U_0$ : uniformidade global;  $U_L$ : uniformidade longitudinal;  $Tl$ : incremento linear.  
NOTA 1 Os critérios de  $Tl$  e  $SR$  são orientativos, assim como as classe V4 e V5.  
NOTA 2 As classes V1, V2 e V3 são obrigatórias para a luminância.


Classificando as vias como via de tráfego médio (Classe de Iluminação V3), verifica-se através das Tabelas 2 e 3 da Norma ABNT NBR 5101, apresentadas acima, que o valor de Iluminância Média Mínima ( $E_{med,min}$ ) não deve ser inferior a 15,0 lux e, que o Fator de uniformidade mínimo ( $U = E_{min}/E_{med}$ ) deve ser menor ou igual a 0,2.

Analisando os resultados fotométricos obtidos nas simulações, para a Lâmpada LED de 200W nos postes com 12 metros, com Iluminância Média ( $E_{med}$ ) = 15 lux e Fator de Uniformidade ( $U_0 = E_{min}/E_{med}$ ) = 0,309. Comparando com os valores mínimos admissíveis, observamos que as soluções propostas para o Projeto atendem perfeitamente aos requisitos exigidos pela Norma vigente, proporcionando iluminação adequada, confiável e de fácil percepção visual.

## 19. OBSERVAÇÕES FINAIS

O Projetista não se responsabiliza por alterações deste projeto durante sua execução. As potências dos equipamentos previstos no Projeto não devem ser em hipótese alguma, extrapoladas sem prévia consulta e autorização do Projetista.

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 081.026.223-20

  
Itair Samuel Gonçalves Dias  
Secretário de Administração  
CREA/CE 34458-1/RP 051807931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas, pois o bom funcionamento das instalações também depende do material empregado.

Este projeto foi baseado nas informações fornecidas e nas características estruturais e geométricas da rodovia. Na dúvida com relação à locação exata dos componentes da instalação, o Contratante e os responsáveis pela Fiscalização da obra deverão ser consultados.

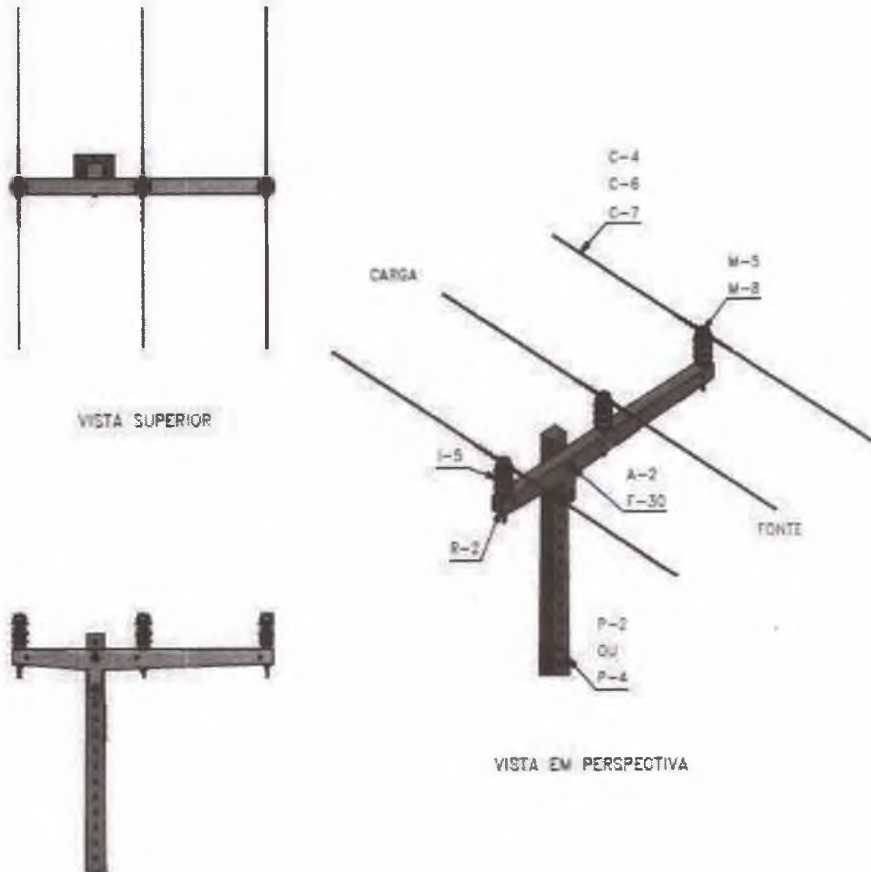
Este projeto caracteriza-se como um projeto de adequação a carga previamente instalada por responsabilidade de terceiros, assim o seu propósito é instalar a medição para uso da Enel de tal obra.

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREACI 34-507-2010-047031-6  
Podara (51)30027000-07

20. ANEXOS

- DETALHAMENTO DE CRUZETA MEIO-BECO M1:

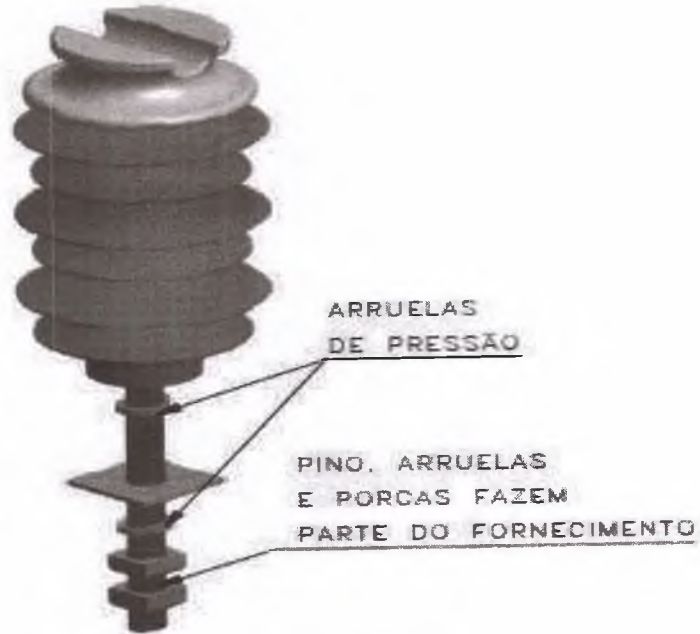


*Luiz Beza*  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

*Italo Samuel*  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretaria de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 080756637-5  
Portaria 03030002020-01


Ⓢ

• DETALHAMENTO DE ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO

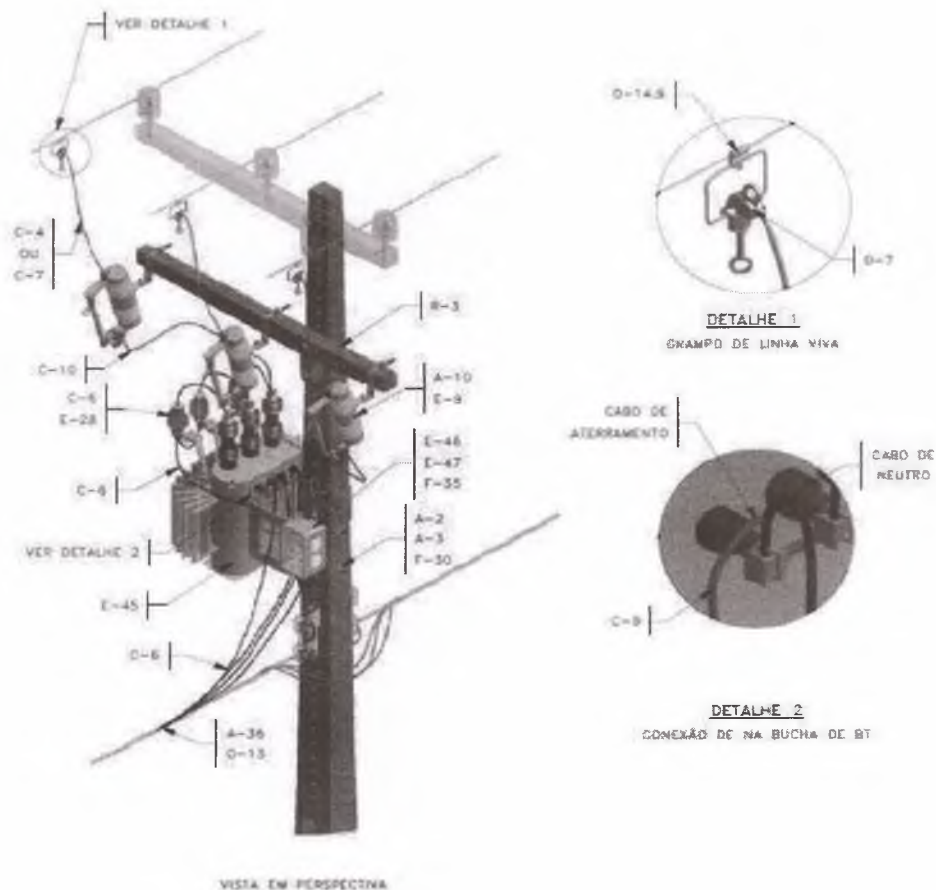


ISOLADOR PILAR POLIMÉRICO  
CÓDIGO: 6785764

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 081.025.223-20


  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREACE 344559 - RNP 1227931-5  
Portaria 0303/2020-01

• DETALHAMENTO DE ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO  
PADRÃO 45 kVA



C

  
**Luiz Bezerra Mala**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 06117011-5  
Portaria 03030002020-01





**PREFEITURA DO  
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

FLS Nº: 400

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

# **MEMORIAL DESCRITIVO ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**INTERESSADO:** PREFEITURA DO CRATO

**LOCALIDADE BENEFICIADA:** RUA HERMES PARAIBA

**ASSUNTO:** AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA


**JANEIRO/2020**

C

## 1. SUMÁRIO

1.	SUMÁRIO .....	2
2.	INTRODUÇÃO: .....	4
2.1	APRESENTAÇÃO .....	4
2.2	DADOS DA OBRA: .....	5
2.3	DADOS DO INTERESSADO: .....	5
2.4	ELABORAÇÃO .....	5
2.5	DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: .....	5
3.	CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO .....	6
4.	PROJETO DE ILUMINAÇÃO .....	7
4.1	INTRODUÇÃO .....	7
4.2	OBJETIVO .....	8
4.3	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	8
4.4	PREVISÃO DE CARGA .....	Erro! Indicador não definido.
5.	EQUIPAMENTOS .....	Erro! Indicador não definido.
5.1	Quadro de medição .....	Erro! Indicador não definido.
6.	CÁLCULOS TÉCNICOS .....	8
6.1	Queda de tensão .....	8
6.2	Demanda .....	10
7.	ESTUDO LUMINOTÉCNICO .....	13
7.1	Canteiro Central: .....	Erro! Indicador não definido.
7.2	Iluminação Unilateral .....	Erro! Indicador não definido.
8.	LISTA DE MATERIAIS .....	14
9.	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO .....	15
10.	SISTEMA DE ATERRAMENTO .....	16
11.	SISTEMAS EXISTENTES .....	16
12.	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS .....	16
12.1	SISTEMAS EXISTENTES .....	17
13.	SISTEMA NOVO .....	17

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREMICE 344559 - CEP 01079-115  
 Portaria 03030002000-37

13.1 SERVIÇOS FINAIS..... 17  
14. RECOMENDAÇÕES GERAIS..... 17  
14.1 LANÇAMENTO E PUXAMENTO DE CABOS/PADRONIZAÇÃO DE CORES..... 18  
14.2 EMENDAS E CONEXÕES..... 19  
15. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS..... 20  
16. SUPORTES METÁLICOS..... 21  
18. OBSERVAÇÕES FINAIS..... 23

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 - RNP 0117931-5  
Portaria 0303022000-01

①

## 2. INTRODUÇÃO:

### 2.1 APRESENTAÇÃO

O presente volume, denominado VOLUME 2 – MEMORIAL DESCRITIVO, aborda especificamente o PROJETO DE ILUMINAÇÃO e é parte integrante da ELABORAÇÃO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – Crato/CE – da RUA HERMES PARAIBA e contém o memorial descritivo e o projeto de execução dos serviços de iluminação.

Fazem parte do PROJETO EXECUTIVO os seguintes volumes:

- **Via da ART e Ofício da Prefeitura;**
- **2 Vias do Memorial Descritivo:** Endereço e telefone do engenheiro electricista responsável e do órgão interessado; cálculo da queda de tensão e da demanda na rede secundarista; estimativa da carga; relação dos materiais empregados na obra, discriminando todas as suas características básicas; relação com especificação resumida e quantidade de todos os materiais utilizados;
- **2 Vias da Planta Baixa:** Detalhes e localização do logradouro a ser iluminado, contendo os postes e luminárias; indicação dos códigos dos postes e suas coordenadas geográficas x-y (utm/ups) indicando tipo, esforço e altura; tipos de luminárias e dos respectivos braços ou postes; potência, tipo e número de lâmpadas; fator de potência; tipo de comando; tipo e seção dos condutores utilizados; indicação Georreferenciadas da localização da medição; identificação do ponto de entrega, identificando o código do poste, suas coordenadas geográficas x-y (utm/ups) e o número de fases a ser conectado; identificação dos pontos de aterramento; identificação dos pontos de alimentação; padrão de medição; indicação do balanceamento das fases quando a alimentação for trifásica; identificação dos códigos dos postes dos transformadores existentes, no caso de alimentação a partir destes; informação do esforço resultante dos cabos, equipamentos e luminárias a serem instaladas; detalhes de fixação dos equipamentos nos postes, com vista frontal e lateral do poste com indicação da posição da luminária e dos demais equipamentos da estrutura, distância em relação à rede secundária da ENEL, ao solo e das redes das demais ocupantes (empresas de telecomunicação com uso compartilhado

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559 - RNP 05/097931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

C

de postes); detalhar o modo de conexão do neutro da luminária ao neutro da rede de distribuição na planta do projeto, seja através de desenho ou nota explicativa.

## 2.2 DADOS DA OBRA:

<b>Endereço:</b>	Rua Hermes Paraiba
<b>Município:</b>	Crato

## 2.3 DADOS DO INTERESSADO:

<b>Interessado:</b>	Prefeitura do Crato
<b>Endereço:</b>	Largo Julio Saraiva, S/N – Centro, Crato
<b>CEP:</b>	63.100-000
<b>Município:</b>	Crato – CE
<b>CNPJ:</b>	07.587.975/0001-07
<b>E-mail:</b>	gabprefeito@crato.ce.gov.br

## 1.1 ELABORAÇÃO

<b>Contratada:</b>	Luiz Bezerra Maia
<b>Endereço:</b>	Av. Alberto Sá, nº100 AP 101
<b>CEP:</b>	60175-395
<b>Município:</b>	Fortaleza-CE
<b>Contato:</b>	(88)99645-5442
<b>E-mail:</b>	luizmaia27@hotmail.com

## 2.4 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

<b>Engenheiro:</b>	Luiz Bezerra Maia
<b>Endereço:</b>	Av. Alberto Sá, nº100 AP 101
<b>Município:</b>	Fortaleza-CE
<b>CREA:</b>	5955-D
<b>RNP:</b>	060755637-4
<b>Telefone:</b>	(88)99645-5442
<b>E-mail:</b>	luizmaia@hotmail.com

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344554 - RNP 061887931-5  
Portaria 0363003/2020-GP

**1.1 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:**

Obra:	
-------	--

**2. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO**


O Sistema elétrico de rede de distribuição da Enel de Media Tensão a 03 (três) fios, transformadores de distribuição ligados em Delta-Estrela aterrado e redes de Baixa Tensão podendo ser trifásico ou monofásico.

A tensão nominal das redes de distribuição de Média Tensão é de 13.800 Volts entre fases e  $13.800/\sqrt{3}$  volts fase-terra. A tensão nominal das redes de distribuição de Baixa Tensão é de 380 volts entre fases e 220 volts fase-neutro, conforme tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Sistema da ENEL.

Características	Enel
<b>Frequência</b>	60Hz
<b>Nº de Fases</b>	3
<b>Classe de Agressividade Ambiental(NBR 6118)</b>	NOTA 1
<b>Categoria de Corrosividade da Atmosfera (NBR 14643)</b>	NOTA 1
<b>Sistema de Média Tensão (3fios)</b>	
- Tensão Nominal	13,8 kV
- Tensão Máxima de Operação	15 kV
- Nível Básico de Isolamento na Subestação	110 kV
- Nível Básico de Isolamento no Sistema de Distribuição	95 kV
- Capacidade de Interrupção Simétrica dos Equipamentos de Disjunção	16 kA
<b>Sistema de Baixa Tensão (dyn1)</b>	
- Tensão do Sistema Trifásico	380 V
-Tensão Sistema Monofásico	220 V
<b>Transformador de Corrente para Proteção</b>	
- Corrente Secundária	1/5 A
- Fator de Sobrecorrente	20
- Classe de Exatidão e Tensão Máxima do Enrolamento Secundário	10B200
<b>Transformador de Potencial para Proteção</b>	

  
**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 34455-1 - RNE 01187911-5  
 Pontaria 030300312020-SP

### 3. PROJETO DE ILUMINAÇÃO

#### 3.1 INTRODUÇÃO

O Projeto de Iluminação da localidade Rua Hermes Paraiba Crato-CE, foi elaborado obedecendo as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e da Concessionária de energia local, ENEL – Enel Distribuição CEARÁ, bem como, manuais e especificações técnicas de fabricantes, de forma a assegurar confiabilidade e facilidade de percepção visual, em função dos critérios nível e uniformidade da iluminância, grau de limitação de ofuscamento, aparência e reprodução de cor e, efetividade da orientação visual. A distância do início da obra até o mar é de 364 quilômetros.

A seguir, encontram-se relacionadas, as principais Normas e Recomendações de referência utilizadas:

- NBR 5101 (ISBN – 978-85-07-03326-4) – Iluminação Pública – Procedimento;
- WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR (antiga NT-C 007/2015 R-06) – Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública;
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR (antiga DT-BR 042/2016 R-00) - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT;
- CNS-OMBR-MAT-19-0279-EDBR (antiga DT-C 44/2016 R-21) – Autoconstrução de Extensão de Rede de Distribuição;
- WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE (antiga CP-C 001/2017 R-04) – Rede de Distribuição Aérea de Média e Baixa Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE (antiga PE-C 030/2015 R-01) – Instalações de Iluminação Pública;
- CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR (antiga PE-C 031/2016 R-04) - Rede de Distribuição Área de Média Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-18-0136-EDBR (antiga PE-C 032/2015 R-01) – Rede Aérea Compacta;
- CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE (antiga PE-C 038/2014 R-03) – Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V.

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Administração  
CREACE 34336 - RNP 061927931-5  
Portaria 0303063/2020-13P

C

As informações contidas neste Memorial Descritivo complementam as pranchas relativas ao Projeto de Ampliação do Sistema de Iluminação Pública da Rua Hermes Paraiba Crato-CE. Por ser um complemento do Projeto, a leitura deste Memorial é obrigatória para o construtor e para os responsáveis pela execução das instalações. É importante observar durante a execução, os detalhes e notas explicativas nas plantas e as considerações contidas neste documento.

### 3.2 OBJETIVO

Fornecer níveis adequados de iluminância, de acordo com as características estruturais e geométricas do local da obra, considerando aspectos econômicos, estéticos, de segurança e conforto.

### 3.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para o Projeto de Ampliação do Sistema de Iluminação da Rua Hermes Paraiba, foram utilizadas luminárias Led 200 W.

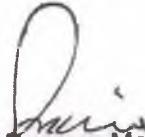
## 4. CÁLCULOS TÉCNICOS

### 4.1 Queda de tensão

Foi realizado cálculo de queda de tensão em relação aos transformadores T1, T2 e T3 (verificar Volume 3 – Planta Baixa), ao qual será ligada a caixa de medição. O cálculo encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Cálculo da Queda de Tensão

TRECHO		CARGAS			CONDUTOR	QUEDA DE TENSÃO		
DESIG.	COMP.	DISTR.	ACUMUL.	TOTAL	mm <sup>2</sup>	UNIT. (%)	TRECHO (%)	TOTAL (%)
A	B	C	D	E	F	G	H	I
T1.01	45	0,297	4,230	1,970	AN004	0,0994	0,196	0,196
01.02	40	0,000	0,890	0,356	AN004	0,0994	0,035	0,231
02.03	48	0,000	0,593	0,285	AN004	0,0994	0,028	0,260
03.04	40	0,000	0,297	0,119	AN004	0,0994	0,012	0,271
01.M1	12	0,000	3,043	0,365	AM025T	0,0880	0,032	0,304

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREACE 344556 - RNP 000000000000000000  
 Avenida 03/04/2023-2023



M1.05	40	0,000	1,739	0,696	CO010T	0,7583	0,527	0,831
05.06	35	0,000	1,304	0,457	CO010T	0,7583	0,346	0,650
06.07	35	0,000	0,870	0,304	CO010T	0,7583	0,231	0,880
07.08	30	0,000	0,435	0,130	CO010T	0,7583	0,099	0,979
M1.09	35	0,000	0,870	0,304	CO010T	0,7583	0,231	1,210
09.10	33	0,000	0,435	0,143	CO010T	0,7583	0,109	1,319
T1.11	32	0,297	5,555	1,825	AN004	0,0994	0,181	1,500
11.12	45	0,000	5,259	2,366	AM025T	0,0880	0,208	1,709
12.13	20	0,000	4,962	0,992	AM025T	0,0880	0,087	1,796
13.14	40	0,000	4,665	1,866	AM025T	0,0880	0,164	1,960
14.15	40	0,000	4,368	1,747	AM025T	0,0880	0,154	2,114
15.16	40	0,065	4,072	1,642	AM025T	0,0880	0,144	2,258
16.17	40	0,000	0,297	0,119	AM025T	0,0880	0,010	2,269
16.M2	15	0,000	3,478	0,522	AM025T	0,0880	0,046	2,315
M2.18	35	0,000	1,739	0,609	CO010T	0,7583	0,462	2,776
18.19	35	0,000	1,304	0,457	CO010T	0,7583	0,346	3,122
19.20	35	0,000	0,870	0,304	CO010T	0,7583	0,231	3,007
20.21	35	0,000	0,435	0,152	CO010T	0,7583	0,115	3,122
M2.22	35	0,000	1,304	0,457	CO010T	0,7583	0,346	3,469
22.23	35	0,000	0,870	0,304	CO010T	0,7583	0,231	3,699
23.24	35	0,000	0,435	0,152	CO010T	0,7583	0,115	3,815
T2.M3	12	0,091	4,348	0,527	AM025T	0,0880	0,046	0,046
M3.25	35	0,000	1,739	0,609	CO010T	0,7583	0,462	0,508
25.26	40	0,000	1,304	0,522	CO010T	0,7583	0,396	0,904
26.27	40	0,000	0,870	0,348	CO010T	0,7583	0,264	1,167
27.28	35	0,000	0,435	0,152	CO010T	0,7583	0,115	1,283
M3.29	35	0,000	2,174	0,761	CO010T	0,7583	0,577	1,860
29.30	40	0,000	1,739	0,696	CO010T	0,7583	0,527	2,387
30.31	35	0,000	1,304	0,457	CO010T	0,7583	0,346	2,733
31.32	35	0,000	0,870	0,304	CO010T	0,7583	0,231	2,964
32.33	35	0,000	0,435	0,152	CO010T	0,7583	0,115	3,079
T3.34	23	0,478	4,109	1,000	AN004	0,0994	0,099	0,099
34.35	28	0,000	3,630	1,017	AN004	0,0994	0,101	0,200
35.36	29	0,000	3,152	0,914	AN004	0,0994	0,091	0,291
36.37	31	0,000	2,674	0,829	AN004	0,0994	0,082	0,374
37.38	40	0,000	2,196	0,878	AM025T	0,0880	0,077	0,451
38.39	35	0,000	2,196	0,768	AM025T	0,0880	0,068	0,519
39.40	17	0,000	0,365	0,062	AM025T	0,0880	0,005	0,524
40.41	25	0,000	0,365	0,091	AM025T	0,0880	0,008	0,532
41.42	40	0,000	0,274	0,110	AM025T	0,0880	0,010	0,542
42.43	39	0,000	0,183	0,071	AM025T	0,0880	0,006	0,548

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Administração  
 CREA/CE 548506 - PIS/PASEP 09115  
 Primeira Habilitação 2020/21

43.44	33	0,000	0,091	0,030	AM025T	0,0880	0,003	0,551
39.M4	17	0,000	1,739	0,296	AM025T	0,0880	0,026	0,577
M4.45	30	0,000	0,870	0,261	CO010T	0,7583	0,198	0,774
45.46	35	0,000	0,435	0,152	CO010T	0,7583	0,115	0,890
M4.47	33	0,000	0,435	0,143	CO010T	0,7583	0,109	0,999


#### 4.2 Demanda

Realizou-se o cálculo da demanda gerada pela instalação prévia das luminárias de 200W responsáveis pela iluminação da rua. Os cálculos estão evidenciados nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 – Cálculo da demanda em relação aos pontos a jusante da medição

POSTE	POT. LPS + REATOR (KW)	FP	DEMANDA DE IP POR POSTE-DIP(KVA)	TOTAL DE CONSUMIDORES LIGADOS NO TRAFÓ			0 CLIENTES		$\Sigma(\text{Cic} \times \text{ni})$ (kVA)	DEM. MÁX. DIVERSIFICADA POR POSTE - DMP (KVA)
				Nº DE CONSUMIDORES LIGADOS						
				MONO	DEMANDA (KVA)	TRIF	DEMANDA (KVA)			
T1	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
T2	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091	
T3	0,440	0,92	0,478	0	0,357	0	0,993	0	0,478	
M1	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
M2	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
M3	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
M4	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
1	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
2	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
3	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
4	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
5	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
6	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
7	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
8	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
9	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
10	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435	
11	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
12	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	
13	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297	

  
**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 31859/P RNP 06887031-5  
 Portaria 03030032020-UP

14	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297
15	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297
16	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297
17	0,273	0,92	0,297	0	0,357	0	0,993	0	0,297
18	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
19	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
20	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
21	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
22	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
23	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
24	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
25	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
26	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
27	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
28	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
29	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
30	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
31	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
32	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
33	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
34	0,440	0,92	0,478	0	0,357	0	0,993	0	0,478
35	0,440	0,92	0,478	0	0,357	0	0,993	0	0,478
36	0,440	0,92	0,478	0	0,357	0	0,993	0	0,478
37	0,440	0,92	0,478	0	0,357	0	0,993	0	0,478
38	0,000	0,92	0,000	0	0,357	0	0,993	0	0,000
39	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
40	0,000	0,92	0,000	0	0,357	0	0,993	0	0,000
41	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
42	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
43	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
44	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
45	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
46	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
47	0,400	0,92	0,435	0	0,357	0	0,993	0	0,435
CARGA TOTAL (kVA)									19,11

**Obs:** Foi adotado o nível "B" (Tabela 17 WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE ) para clientes Monofásicos e nível "C" (Tabela 17 WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE ) para clientes trifásicos.

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20


  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 24554 - RNP 061027031-5  
 Portaria 03030032020-2H

tabela 4 – Cálculo da demanda em relação aos pontos a montante da medição

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 1							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
200	0	200	LED	30	6,00	0,92	6,52
TOTAL:							6,52


Carga Instalada (kVA):	6,52
------------------------	------

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 2							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
200	0	200	LED	20	4,00	0,92	4,35
TOTAL:							4,35

Carga Instalada (kVA):	4,35
------------------------	------

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 3							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
200	0	200	LED	8	1,60	0,92	1,74
TOTAL:							1,74

  
Luiz Bezerra Mala  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080755637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREA/CE 021703 - 000000017/01-5  
Portaria 030300020000-00

e

Carga Instalada (kVA):	1,74
------------------------	------

## 5. ESTUDO LUMINOTÉCNICO

### 5.1 Iluminação Canteiro Central:

Os dados técnicos encontram-se abaixo e, igualmente utilizados, nas simulações efetuadas.

Tipo de instalação: Posicionamento unilateral (todas as luminárias colocadas uma ao lado da outra);

Largura média das pistas: 8,0 m.

Espaçamento médio entre postes: 35,0 m;

Tipo de estrutura: Postes de Concreto RC;

Comprimento dos Braços (ponteiras): 2,0 m;

Inclinação das luminárias: 5°;

Tipo de luminária: Luminária a LED, potência de 200 W, com corpo em alumínio injetado à alta pressão composta por LED's de potência brancos com temperatura de cor de 5000K±400K, montados em placa de circuito metalizada (alumínio), que oferece menor resistência;



Luminária a LED 200 W, altura do poste 12 metros

Iluminância Média (E<sub>med</sub>) = 15 lux;

Iluminância Mínima (E<sub>mín</sub>) = 6,24 lux;

  
**Luiz Bezerra Mala**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CRE A/CE 34456-1/01P 000000034-5  
Poriaria 030300000000-00

②

Iluminância Máxima (Emáx) = 45 lux;

Fator de Uniformidade (Uo= Emin/Emed) = 0,309.



7.333	30	26	19	13	9.26	6.43	6.24	8.59	13	17	23	29
6.000	34	29	20	14	9.85	6.80	6.61	9.28	14	19	25	32
4.667	38	31	22	15	10	7.23	6.95	9.75	15	20	27	36
3.333	41	33	23	16	11	7.49	7.32	10	15	22	29	39
2.000	43	34	23	16	11	7.64	7.52	11	16	23	32	42
0.667	45	35	24	17	11	7.79	7.73	11	16	24	34	44
m	1.458	4.375	7.292	10.208	13.125	16.042	18.958	21.875	24.792	27.708	30.625	33.542


## 6. LISTA DE MATERIAIS

LISTA DE MATERIAIS	
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QUANTIDADE
LUMINÁRIA LED 200W	58 uni
RELE FOTOELÉTRICO	58 uni
CONECTOR PERFURANTE	116 uni
BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO	29 uni
CABO DE COBRE 1X10 MM <sup>2</sup>	3524 m
HASTE DE TERRA 2,40m x 3/4"	30 uni
CONECTOR P/ HASTE DE TERRA 5/8"	30 uni
CAIXA DE PASSAGEM 600x600x600mm	29 uni
MEDIDOR TRIFÁSICO PADRÃO ENEL	4 uni
POSTE RC 200/12	29 uni
TRANSFORMADOR 45kVA	1 uni
CABO PP (2X2,5MM <sup>2</sup> )	203 m

### 6.1 MEMORIAL DE CÁLCULO

#### 6.1.1 CABO DE COBRE 1X10 mm<sup>2</sup>

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
 Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA CE 04559 - RNP 000000031-5  
 Portaria 03030002020 - JP

Item 2.3 do orçamento referente ao cabo de cobre 1x10mm<sup>2</sup>:

Medição 01 do Projeto – Circuito trifásico:

$$(30\text{m}+35\text{ m} +35\text{ m} +40\text{ m} +35\text{ m} +33\text{ m})\times 3\text{ Vias} = 624\text{ m}$$

Medição 02 do Projeto – Circuito trifásico:

$$(35\text{ m} +35\text{ m} +35\text{ m} +35\text{ m}+35\text{ m}+35\text{ m}+35\text{ m})\times 3\text{ Vias} = 735\text{ m}$$

Medição 03 do Projeto – Circuito trifásico:

$$(35\text{ m} +35\text{ m} +40\text{ m} +35\text{ m})\times 3\text{ Vias} = 435\text{ m}$$

Medição 04 do Projeto – Circuito trifásico:

$$(35\text{ m} +35\text{ m} +30\text{ m} +33\text{ m})\times 3\text{ Vias} = 399\text{ m}$$

Considerado 10% de perdas por profundidade:

$$\text{Total} = (M01 + M02 + M03 + M04) + 10\% = 624 + 735 + 435 + 399 = 2.193 + 219,3 =$$

$$\text{Total} = 2412,3\text{m}$$

#### 6.1.2 HASTE DE TERRA 2,40m x 3/4", POSTE DE CONCRETO RC 200/12, CAIXA DE PASSAGEM

Para o Item de 2.4, 2.5 e 2.6 a quantidade de haste de terra é equivalente a quantidade de poste, sendo aplicada para cada poste: uma haste de terra em uma caixa de passagem de concreto

### 7. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Para atender o sistema de iluminação do trecho, foram previstos os seguintes arranjos, conforme projeto luminotécnico:

Poste de concreto existente do padrão da concessionária, com aplicação de suporte topo ou braços decorativo de 2000mm com luminária led 200W. O acionamento das luminárias será feito a partir de relés fotoelétricos e/ou programador horário atuando sobre contadores magnéticos instalados no quadro de distribuição.

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREMATE 34539-7/SP-11/0114  
 Portaria 031-30000000-24

## 8. SISTEMA DE ATERRAMENTO

Todas as peças metálicas não energizadas serão aterradas (postes, luminárias, reatores, etc). Deverá ser cravada uma haste de terra tipo COPPERWELD, 5/8"x 3,0m, no fundo da caixa de passagem junto aos postes. A esta haste será conectada ao condutor terra do cabo tripolar que interliga o alimentador na caixa de passagem à luminária no topo do poste. Deverá ser utilizado para tal solda exotérmica ou conector apropriado.

O sistema de aterramento adotado está de acordo com o tipo TT, conforme NBR-5410.

## 9. SISTEMAS EXISTENTES

Quanto aos equipamentos existentes serão tomadas as seguintes providências:

- ✓ Os equipamentos indicados para serem mantidos ou remanejados deverão ser inspecionados, devendo ainda ser analisados seus estados de conservação, além de ser efetuada uma manutenção completa (aprumo, pintura, conforme especificações técnicas, reaperto de conexões, substituição de componentes), de forma a assegurar seu perfeito funcionamento e acréscimo de vida útil;
- ✓ Será de responsabilidade do instalador a verificação em campo do cadastro apresentado, não sendo admitidas reclamações posteriores.

## 10. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Listamos a seguir os principais serviços a serem executados, ficando sob a responsabilidade do instalador elaborar uma programação detalhada, contendo estes e todos os outros serviços necessários à perfeita execução da obra e submeter a programação à aprovação da Prefeitura do Crato.

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Itair Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREACE 34.455 - RNP Nº 197901-5  
Portaria 030/2020-UF



### 10.1 SISTEMAS EXISTENTES

- ✓ Programar junto com a ENEL os desligamentos caso necessários na rede de energia para fazer a retirada de equipamentos existentes ou substituição de equipamentos.
- ✓ Equipamento a Desativar:
  - ✓ Desligar o alimentador das luminárias;
  - ✓ Retirar as luminárias, postes e demais equipamentos conforme indicados em planta;
  - ✓ Embalar devidamente todos os equipamentos, de forma a não comprometer sua vida útil com a armazenagem ou transporte;

### 11. SISTEMA NOVO


- ✓ Solicitar junto à concessionária de energia, caso haja, a interligação da medição no ponto indicado em planta;
- ✓ Implantação das luminárias e acessórios. Para instalações próximas às vias poderá ser necessário interromper o trânsito em uma ou mais pistas. Caberá ao instalador programar com os órgãos competentes esta interrupção e locar no serviço o número de profissionais e equipamentos suficientes para que o serviço seja feito de modo ágil;
- ✓ Lançamento dos alimentadores interligando as luminárias aos seus respectivos quadros de proteção;
- ✓ Teste e ativação definitiva das luminárias.

### 11.1 SERVIÇOS FINAIS

- ✓ Substituição dos trechos afetados tanto na instalação das novas luminárias quanto na retirada do sistema existente de forma a manter o mesmo acabamento original;
- ✓ Atualização dos desenhos (“as-built”), conforme executado em campo.

### 12. RECOMENDAÇÕES GERAIS

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344555 - RNP 000000000001-5  
Pontaria 030300302000-UF



A instaladora não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

Por se tratar de execução de serviços em vias públicas, a empresa instaladora deverá prever todos os custos inerentes do fato, inclusive referentes aos trabalhos noturnos e em dias não úteis, bem como sinalização de via, recomposição de pavimentação, interface com os órgãos oficiais para liberação de vias e demais providências necessárias.

Considerando que o regime de contratação dos serviços é por preço global, a empresa instaladora deverá verificar todas as quantidades da planilha apresentada, não sendo permitidas reclamações posteriores.

A instaladora deverá manter no canteiro de serviços, em bom estado, uma cópia dos desenhos e especificações para devido acompanhamento por parte da Fiscalização.

A instaladora se responsabilizará pelo registro das modificações de projetos realizados em obra: "as built".

Deverão ser observadas na execução das instalações todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e as especificações dos fabricantes dos materiais quanto ao seu modo de aplicação, além de legislação vigente aplicável, tanto Municipal como Estadual e Federal.


Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutos cuidadosamente instalados, formando um conjunto físico de boa aparência.

A instaladora deverá estar habilitada no CREA para execução dos serviços e possuir em seu quadro, engenheiro electricista e eletrotécnico com experiência em monumentos tombados pelo patrimônio histórico e montagens similares.

## 12.1 LANÇAMENTO E PUXAMENTO DE CABOS/PADRONIZAÇÃO DE CORES

Cada fase terá um condutor identificado com anilhas ou com cor adequada. Deverá ser

  
Luiz Bezerra Mala  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080755637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/RN 044556-1/2014-01-5  
Portaria 01/2014/Secretaria-Inf

(P)

providenciado para que um condutor de uma cor esteja associado a uma mesma fase em todos os circuitos. Serão utilizadas as seguintes cores para os condutores da classe 0,6/1kV: preto (fase A), marrom (fase B), cinza (fase C) e verde (terra).

Os cabos de ligação entre o alimentador na caixa de passagem e o topo do poste deverão ser tripolares, sendo duas veias na cor preta (fases A, B ou C, de acordo com o indicado no projeto), e uma veia na cor verde, (terra).

No caso dos condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

O lançamento e enfição dos cabos deverão ser efetuados com os mesmos acondicionados em bobinas de madeira, posicionadas de modo a girar livremente sobre cavaletes metálicos.

A fim de facilitar o processo de enfição, poderão ser usados lubrificantes inócuos à isolação termoplástica dos cabos (talco com água ou vaselina neutra).

## 12.2 EMENDAS E CONEXÕES

As emendas deverão ser executadas após o processo de lançamento dos cabos, não podendo ser submetidas aos esforços mecânicos de puxamento dos mesmos.

Nas reduções de bitola dos cabos e derivações deverão ser utilizados conectores tipo cunha ou perfurante.

Caso seja inevitável a utilização de emendas, as mesmas deverão ser executadas de acordo com o seguinte procedimento:

- ✓ Desencapar o condutor derivado em aproximadamente 50 vezes seu diâmetro e o condutor principal em 10 vezes seu diâmetro, cuidando-se para não ferir os condutores;
- ✓ Limpar os condutores nas regiões desencapadas, usando o canivete e depois lixando;
- ✓ Enrolar a extremidade do condutor derivado sobre o principal, apertando a última espira;
- ✓ Mergulhar a parte desencapada em cadinho com solda previamente derretida. Manter a emenda imóvel até que a solda se solidifique;

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CRÉDITO 34458 - 10/09/2014  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE

- ✓ Recobrir emenda com fita isolante de auto fusão (EPR) de modo que cada volta cubra meia volta anterior e a fita cubra toda a emenda e a parte ainda isolada em aproximadamente 5 vezes o diâmetro do condutor principal;
- ✓ Recobrir todo o conjunto com fita isolante plástica (PVC), mantendo o mesmo passo da fita de auto fusão e de forma a envolver a parte com fita de auto fusão e mais um pedaço dos condutores com aproximadamente 5 vezes o diâmetro do condutor principal.

As conexões e ligações dos condutores de baixa tensão deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita instalação e ótima condutividade elétrica.

As emendas deverão ser localizadas nas caixas de passagem nos suportes ou no interior das luminárias, não devendo, em nenhuma hipótese, ser executadas ao longo do percurso ou no interior de eletrodutos e postes.

Deverão ser utilizados conectores tipo de torção de acordo com a bitola do cabo nas emendas a serem efetuadas no interior dos suportes das luminárias. Após o aperto dos cabos, vedar os conectores com silicone e isolar a barra com fita isolante plástica (PVC).

### 13. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização. Todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão.

A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes.

Quaisquer equipamentos somente deverão ser adquiridos após a aprovação da Fiscalização.

A aceitação de material similar aos especificados ficará condicionada à aprovação da Fiscalização.

  
**Luiz Bezerra Mala**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 080756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dias  
Secretário de Infraestrutura  
CPRE/ICE 344559 - RNP nº 177931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

C

#### 14. SUPORTES METÁLICOS

O projeto apresenta diversos detalhes de elementos metálicos para fixação de luminárias. Todos eles deverão ter suas dimensões verificadas em campo, após a locação das estruturas. Também, deverão ser confirmadas pelos fabricantes das mesmas, as bitolas e dimensões de chapas, parafusos, chumbadores, etc, bem como a integridade de soldas.

Todos os elementos metálicos deverão ser galvanizados por imersão a quente, após jateamento e tratamento anticorrosivo e pintados conforme especificações técnicas.



  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
**Itair Samuel Gonçalves Dantas**  
Secretaria de Infraestrutura  
CREARCE 344559 - E-MAIL: itair@gratoice.org.br  
Portaria 030/2009/Gratoice-SP

(P)

## 15. DETALHES TÉCNICOS

### Especificações técnicas

Modelo	Fluxo luminoso de saída (LM-79)	Potencia	Efficiencia (LM-79)	Temperatura de cor IRC	Expectativa de vida (TM-21)	Fator de potencia	Tensao de alimentacao	Protetor de surto	Peso
<b>Xceed</b>									
<b>BRP371 4S (MP)</b>	8.000lm 10.500lm 12.500lm	68W 88W 114W	120lm/W (±10%)	Padrão: - Branco neutro 4000K (NW) Outras temperaturas (ex.: 5000K sob consulta)	>70 50.000h (70% manutenção do fluxo luminoso @Ta = 35°C)	>0,95	220V ±10% (nominal) 100-264V (faixa de operacao limite)	10kV/10kA	6,5kg
<b>BRP371 5S (HP)</b>	6.500lm à 20.000lm	60W à 180W	110lm/W (±10%)	Padrão: - Branco neutro 4000K (NW) - Branco frio 5000K (CW) Outras temperaturas (ex.: 3000K sob consulta)	>70 65.000h (70% manutenção do fluxo luminoso @Ta = 35°C)	>0,95	220V ±10% (nominal) 100-264V (faixa de operacao limite)	10kV/10kA	6,5kg


1. dados medidos em 220V.

2. potencia real não devera ser superior a 10% do valor declarado de acordo com a Portaria 20.

### Informações gerais

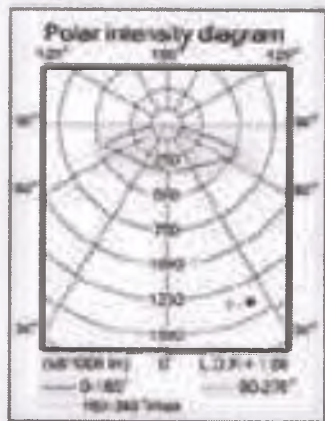
- Temperatura de operacao: -5°C à +50°C.
- Classificacoes: IP66 (optica e driver), IK09, Classe I.
- Altura de instalacao recomendada: até 12mts.
- Conexão em poste de diametro entre 48-60mm.
- Fornecida com cabo de conexao a rede etrica tipo flexivel com 3 condutores isolados de 1,0mm<sup>2</sup> classe 5, cobertura SE4 90°C 300/500V.
- Cor: Cinza Munsell N6.5.
- Base para relé 3 pinos (4S MP) e 7 pinos (4S MP e 5S HP).

  
**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Seguranca do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

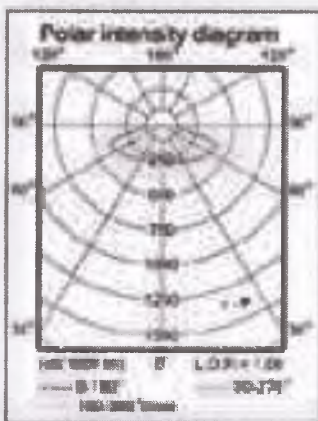
  
**Italo Samuel Gonçalves Duarte**  
 Secretario de Infraestrutura  
 CRE A/C/L 34256-1/PM - CRATO/CE  
 Portaria 0303063/2020-GP

### Fotometrias / Curvas:

BRP371 55



BRP371 45



### 16. CONCLUSÕES

De acordo com a Norma ABNT NBR 5101, classificamos a Rua Hermes Paraiba como uma via de classe de iluminação V3.

Tabela 1 - Iluminância média mínima e uniformidade para cada classe de iluminação

Classe de iluminação	Iluminância média mínima $E_{med,min}$ lux	Fator de uniformidade mínimo $U = E_{min}/E_{med}$
V1	30	0,4
V2	20	0,3
V3	15	0,2
V4	10	0,2
V5	5	0,2

*Luiz Bezarra Maia*  
 Luiz Bezarra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 080756637-4  
 CPF: 061.025.223-20

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
 Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREMCE 34459 - RNP 0017831-5  
 Portual 030306312020-GP

**Tabela 2 – Requisitos de luminância e uniformidade**

Classe de iluminação	$L_{med}$	$U_0$ $\geq$	$U_L$ $\leq$	$TI$ %	$SR$
V1	2,00	0,40	0,70	10	0,5
V2	1,50	0,40	0,70	10	0,5
V3	1,00	0,40	0,70	10	0,5
V4	0,75	0,40	0,60	15	–
V5	0,50	0,40	0,60	15	–

$L_{med}$ : luminância média;  $U_0$ : uniformidade global;  $U_L$ : uniformidade longitudinal;  $TI$ : incremento linear.  
 NOTA 1 Os critérios de  $TI$  e  $SR$  são orientativos, assim como as classe V4 e V5.  
 NOTA 2 As classes V1, V2 e V3 são obrigatórias para a luminância.

Classificando as vias como via de tráfego médio (Classe de Iluminação V3), verifica-se através das Tabelas 2 e 3 da Norma ABNT NBR 5101, apresentadas acima, que o valor de Iluminância Média Mínima ( $E_{med,mín}$ ) não deve ser inferior a 15,0 lux e, que o Fator de uniformidade mínimo ( $U = E_{mín}/E_{med}$ ) deve ser menor ou igual a 0,2.

Analisando os resultados fotométricos obtidos nas simulações, para a Lâmpada LED de 200W nos postes com 12 metros, com Iluminância Média ( $E_{med}$ ) = 15 lux e Fator de Uniformidade ( $U_0 = E_{mín}/E_{med}$ ) = 0,309. Comparando com os valores mínimos admissíveis, observamos que as soluções propostas para o Projeto atendem perfeitamente aos requisitos exigidos pela Norma vigente, proporcionando iluminação adequada, confiável e de fácil percepção visual.

## 17. OBSERVAÇÕES FINAIS

O Projetista não se responsabiliza por alterações deste projeto durante sua execução. As potências dos equipamentos previstos no Projeto não devem ser em hipótese alguma, extrapoladas sem prévia consulta e autorização do Projetista.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas, pois o bom funcionamento das instalações também depende do material empregado.


  
 Luiz Bezerra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060756637-4  
 CPF: 061.025.223-20



Este projeto foi baseado nas informações fornecidas e nas características estruturais e geométricas da rodovia. Na dúvida com relação à locação exata dos componentes da instalação, o Contratante e os responsáveis pela Fiscalização da obra deverão ser consultados.

Este projeto caracteriza-se como um projeto de adequação a carga previamente instalada por responsabilidade de terceiros, assim o seu propósito é instalar a medição para uso da Enel de tal obra.

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Italo Samuel Gonçalves Dias  
Secretário de Infraestrutura  
CREANCE 344589 - RNP 05178931-5  
Portaria 0303003/2020-GP

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº. 425

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada, Sinapi 10/2020 Desonerada e ORSE Setembro/2020

Data: NOVEMBRO/2020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

COMP 01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MÊS

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2322 ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	H/mês	75,0000	70,6400	5.298,0000
I1088 ELETROTÉCNICO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	H/mês	100,0000	25,3100	2.531,0000
I0149 AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	H/mês	100,0000	14,5200	1.452,0000
Total:				9.281,0000
Total Simples:				9.281,00
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				9.281,00

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
Total:				26,4200
MATERIAIS				
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
I1725 PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
Total:				130,9522
Total Simples:				157,37
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				157,37

COMP 02 - INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE LUMINÁRIA LED 200W EM BRAÇO DECORATIVO DUAS PÉTALAS. - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,7000	14,5200	39,2000
I2312 ELETRICISTA	H	4,6000	18,0700	83,1200
Total:				122,3200
MATERIAIS				
42248 LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W ALUMINIO OU ACO INOX (LUMINARIA TIPO LED POTENCIA 200W, ALTA RESISTENCIA A IMPACTOS MECANICOS, FORMATO RETANGULAR, DRIVER E DIODOS DE LED DE ALTA EFICIENCIA, CIRCUITO INTEGRADO 242V, VIDA UTIL 50.000 HORAS, TEMPERATURA DE COR 5700K)	UNI	2,0000	986,0700	1.972,1400
PM002 BRAÇO DECORATIVO PARA DUAS LUMINÁRIAS	UNI	1,0000	499,9000	499,9000
I8438 CABO PP 2X2,5mm²	M	7,0000	3,5800	25,0600
I1181 FITA ISOLANTE DE BAIXA TENSÃO	M	0,4800	0,7800	0,3700
I7391 FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UNI	0,2400	7,0000	1,6800
10618/ORSE Conector perfuração lâmina dentada em alumínio ou cobre estanhado - revestido com material plástico polimérico - com um parafuso em aço zincado ou liga de alumínio - para cabo isolado 35-120/10-35MM	UNI	4,0000	5,2000	20,8000
Total:				2.519,9500

EQUIPAMENTOS

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada, Sinapi 10/2020 Desonerada e ORSE Setembro/2020

Data: NOVEMBRO/2020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10705	CAMINHÃO COMERCIAL EQUIP. C/CESTO	H	1,0000	116,1900	116,1900	
					Total:	116,1900
					Total Simples:	2.758,46
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	2.758,46

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	2,9300	13,2100	38,7053	
					Total:	38,7053
					Total Simples:	38,71
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	38,71

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE	H	1,7000	13,2100	22,4570	
					Total:	22,4570
					Total Simples:	22,46
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	22,46

C3619 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES - M

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	14,5200	10,1640	
12312	ELETRICISTA	H	0,7000	18,0700	12,6490	
					Total:	22,8130
					Total Simples:	27,04
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	27,04
					Total:	4,2240
					Total Simples:	27,04
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	27,04

COMP 03 - CABO ALUMINIO NU 25MM2 - M

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	14,5200	2,4700	
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	18,0700	3,0700	
					Total:	5,5400
					Total Simples:	6,1055
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,1055
					Total:	6,1055
					Total Simples:	6,1055
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,1055

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Mala  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

**Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)**  
**Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE**  
**Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada**  
**Data: NOVEMBRO/2020**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**EQUIPAMENTOS**

10705	CAMINHÃO COMERCIAL EQUIP. C/CESTO	H	0,1700	116,1900	19,7500
					Total: 19,7500
					<b>Total Simples: 31,40</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 31,40</b>

**COMP 04 -CABO ALUMINIO MULTIPLEXADO 25MM2 - M**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	14,5200	2,4700
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	18,0700	3,0700
					Total: 5,5400

**MATERIAIS**

18849	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 2X1X35+35MM2	M	1,0200	10,2400	10,4448
					Total: 10,4448

**EQUIPAMENTOS**

10705	CAMINHÃO COMERCIAL EQUIP. C/CESTO	H	0,1700	116,1900	19,7500
					Total: 19,7500
					<b>Total Simples: 35,73</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 0,00</b>
					<b>Valor Geral: 35,73</b>

**COMP 05 - INSTALAÇÃO DE POSTE CIRCULAR 200/12 - UN**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	1,4400	18,0700	26,0200
12543	SERVENTE	H	2,8800	13,2100	38,0400
					Total: 64,0600

**MATERIAIS**

PM004	POSTE CONCR ARMADO CONICO R 200/12	UNI	1,0000	1.257,5000	1.257,5000
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	14,0000	3,5800	50,1200
					Total: 1.307,6200

**SERVIÇOS**

C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,4700	114,9200	54,0100
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,4700	347,1032	163,1400
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,7100	35,0065	24,8500
					Total: 242,0000

**EQUIPAMENTOS**

10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,4400	116,1900	167,3100
					Total: 167,3100

**Total Simples: 1.780,99**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 1.780,99**

**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada

Data: NOVEMBRO/2020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

COMP 06 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H=12,00M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	1,4400	18,0700	26,0200
12543	SERVENTE	H	2,8800	13,2100	38,0400
				Total:	64,0600
MATERIAIS					
19420	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	855,7800	855,7800
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	14,0000	3,5800	50,1200
				Total:	905,9000
SERVIÇOS					
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,5500	114,9200	63,2100
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,5500	347,1032	190,9100
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,8500	35,0065	29,7600
				Total:	283,8800
EQUIPAMENTOS					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,4400	116,1900	167,3100
				Total:	167,3100
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.421,15</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.421,15</b>

C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	14,5200	50,8200
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	18,0700	27,1050
				Total:	77,9250
MATERIAIS					
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	11,5600	34,6800
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	48,2000	48,2000
				Total:	132,2600
				<b>Total Simples:</b>	<b>210,19</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>210,19</b>

COMP 07 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	14,5200	69,7000
12312	ELETRICISTA	H	4,8000	18,0700	86,7400
				Total:	156,4400

MATERIAIS

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

**Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)**

**Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE**

**Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada**

**Data: NOVEMBRO/2020**

**Composições de Preço Unitário**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,1400	5,1400
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2300	3,3500
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	52,8500	52,8500
I0551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
I0436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	11,5600	23,1200
I0285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
I0126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600

Total: 482,1700

**Total Simples: 638,61**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 638,61**

**C0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 - M**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	14,5200	2,3232
I2312	ELETRICISTA	H	0,1600	18,0700	2,8912
Total:					5,2144

**MATERIAIS**

I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,5700	8,7414
Total:					8,7414

**Total Simples: 13,96**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 13,96**

**C4938 - SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO - UN**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	H	4,0000	42,9507	171,8026
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	12,0000	116,1875	1.394,2494
Total:					1.566,0520

**MAO DE OBRA**

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	16,0000	14,5200	232,3200
I1088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	16,0000	25,3100	404,9600
I2312	ELETRICISTA	H	16,0000	18,0700	289,1200
I2543	SERVENTE	H	16,0000	13,2100	211,3600
Total:					1.137,7600

**MATERIAIS**

I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	25,0000	11,5600	289,0000
I0549	CHAVE FUSIVEL INDICADORA 15KV/50A-RUPTURA 1200A	UN	3,0000	254,0000	762,0000
I0914	CRUZETA EM CONCRETO ARMADO-PADRÃO COELCE	UN	5,0000	75,0000	375,0000
I1272	SOLDADOR TIPO DISCO 175MM DE VIDRO	UN	9,0000	67,2300	605,0700

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura

Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada

Data: NOVEMBRO/2020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

I1549	OLHAL PARA PARAFUSO DE 5/8"	UN	3,0000	12,4100	37,2300
I1563	PARA-RAIOS TIPO CRISTAL VALVER	UN	3,0000	202,2000	606,6000
I1768	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,0000	631,0000	631,0000
I2149	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO A ÓLEO MINERAL, 45 KVA/13.800-380/220V, USO EM POSTE	UN	1,0000	4.949,1800	4.949,1800
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	10,0000	5,6600	56,6000
I2390	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 16" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	12,0000	48,0000
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	UN	6,0000	6,6300	39,7800
I7477	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	UN	1,0000	1.037,9000	1.037,9000
I8072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	4,0000	0,8100	3,2400
I8076	GANCHO OLHAL	UN	3,0000	8,3500	25,0500
I8077	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA	UN	3,0000	8,0700	24,2100
I8213	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE COBRE 2,0 AWG	UN	3,0000	23,6900	71,0700
I9066	ELO FUSIVEL	UN	3,0000	2,0000	6,0000
I9067	ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UN	9,0000	17,6500	158,8500
I9420	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	1,0000	855,7800	855,7800
				Total:	10.581,5600

SERVIÇOS

C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	35,0000	32,8081	1.148,2835
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	2,0000	13,9558	27,9116
C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	40,0000	18,8513	754,0520
C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,0000	328,9467	328,9467
C0859	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 16MM2	UN	2,0000	5,7680	11,5360
C0860	CONECTOR SPLIT - BOLT P/ CABOS ATE 35MM2	UN	2,0000	8,1880	16,3760
C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	1,0000	6,7597	6,7597
C1024	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	2,0000	19,6052	39,2104
C1130	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	1,0000	122,6810	122,6810
C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	9,0000	10,7680	96,9120
C1190	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	M	12,0000	26,5450	318,5400
C1606	LASTRO DE BRITA ESP.= 10CM, P/CAIXA EM ALVENARIA	M3	0,0600	105,3100	6,3186
C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	4,0000	2,7145	10,8580
C1713	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	UN	6,0000	6,4690	38,8140
C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	4,0000	14,9780	59,9120
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	6,0000	117,6125	705,6751
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	7,0000	36,8256	257,7792
C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,0000	92,2520	553,5120

Total: 4.504,0778

Total Simples: 17.789,45

Luiz Bezerra Mala  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD





Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada

Data: NOVEMBRO/2020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Encargos Sociais: **INCLUSO**  
 Valor BDI: 0,00  
 Valor Geral: 17.789,45

C0591 - CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm - UN

SERVIÇOS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	1,6800	83,4549	140,2042
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,2500	8,1540	10,1925
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0384	332,0838	12,7520
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,1920	57,5040	11,0408
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,4400	19,1546	27,5826
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,2160	35,0065	7,5614
C2862 LASTRO DE BRITA	M3	0,0540	114,6825	6,1929
Total:				215,5264
Total Simples:				215,53
Encargos Sociais:				<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				215,53

COMP 08 - INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE MEDIA TIPO MEIO BECO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7000	14,5200	10,1600
I2312 ELETRICISTA	H	0,7000	18,0700	12,6500
Total:				22,8100
MATERIAIS				
PM005 CRUZETA DE CONCRETO MEIO BECO	UN	1,0000	117,0000	117,0000
I9067 ISOLADOR DE PINO PARA DISTRIBUIÇÃO 15KV	UNI	3,0000	17,6500	52,9500
I8079 PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 x 2 C-350, R-220	UM	3,0000	7,4700	22,4100
Total:				192,3600
EQUIPAMENTOS				
I0705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,7000	116,1900	81,3300
Total:				81,3300
Total Simples:				296,50
Encargos Sociais:				<b>INCLUSO</b>
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				296,50

C1030 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	14,5200	11,6160
I2312 ELETRICISTA	H	0,8000	18,0700	14,4560
Total:				26,0720

MATERIAIS

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura

Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20



Estado do Ceará  
 Prefeitura Municipal de Crato  
 Secretaria Municipal de Infraestrutura

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraíba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Endereço: Avenida Hermes Paraíba e Av. de Acesso ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima, no município de Crato-CE

Tabela de Referência: Seinfra 026.1 Desonerada

Data: NOVEMBRO/2020

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,000	26,400	26,400
				Total:	26,400
				Total Simples:	52,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,47

COMP 09 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - MÊS

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12322	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	H	20,000	70,6400	1.412,8000
11088	ELETROTÉCNICO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	H	25,000	25,3100	632,7500
10149	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	H	22,000	14,5200	319,4400
				Total:	2.364,9900
				Total Simples:	2.364,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.364,99

C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	14,5200	2,0328
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	18,0700	2,5298
				Total:	4,5626
MATERIAIS					
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,9900	5,7018
				Total:	5,7018
				Total Simples:	10,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,26



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS N° 434

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

unicef  
INEAD 2011-2015

**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

LABORE  
**COTAÇÕES**

170117 CRATO 1853

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)




## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3260-4039, no dia 13 de novembro de 2020 às 10:00hrs, uma cotação de preço à empresa **Metaluz Indústria e Comércio de Ferragens Ltda** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: 76 BRAÇOS DECORATIVOS PARA DUAS LUMINÁRIAS;
- AVENIDA HERMES PARAÍBA: 29 BRAÇOS DECORATIVOS PARA DUAS LUMINÁRIAS

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 13 de novembro de 2020

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C







## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3463-4578, no dia 18 de novembro de 2020 às 9:00hrs, uma cotação de preço à empresa **Distribuidora de artigos para construção civil LTDA** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: 76 POSTES DE CONCRETO ARMADO CÔNICO 200/12;
- AVENIDA HERMES PARAÍBA: 29 POSTES DE CONCRETO ARMADO CÔNICO 200/12;

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 18 de novembro de 2020

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C



DISTRIBUIDORA DE ARTIGOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.  
NOVO CNPJ: 22.635.831/0001-72

Via de Ligação I, 1000 - Distrito Industrial III - Maracanaú/CE - CEP 61931-030  
Fones: (85) 3463-4578 / 3463.4580 / 99906-6947 / 98188-9898  
E-mail: jorge.propostes@yahoo.com - www.propostes.com.br



## Proposta de Fornecimento de Material

N° Proposta: **256.21.F**

Proposta Anterior: **NT**

Para:

**Prefeitura do Crato**

Obra:

**Crato**

Contato:

Fone:

**(85) 4113-0022**

E-mail:

**seinfra@crato.ce.gov.br**

Início de Execução:

**Mai/2020**

Duração (em meses):

**Não informado**

Atendendo solicitação, segue proposta:

Descrição do Produto	Unid.	Resist. (MPa)	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Poste concreto armado circular, 200 DAN x 12 m	UN	-	76,0	1.300,00	<b>98.800,00</b>
Frete Carreta 27 ton	CARRADA	-	3,0	5.000,00	<b>15.000,00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>113.800,00</b>

> Todos os nossos blocos e pisos são entregues paletizados. Preço do Palete não incluso.

> Todos os nossos produtos são fabricados de acordo com as normas vigentes da ABNT.

> Os produtos da Propostes têm o seu rompimento e elaboração de traço acompanhados por laboratório particular (TECNOL) e supervisão de Engenheiro do NUTEC.

### 1. Frete:

1.1. Tipo:

**CIF - Produto entregue no cliente**

1.2. Descarregamento:

**Por conta da PROPOSTES**

1.3. Endereço de Entrega:

**Crato/CE**

1.4. Programação Entrega:

**A programar**

1.5. Preço do Palete:

**NT**

### 2. Pagamento:

2.1. Prazo:

**15 dias**

**Sinal de 20% do valor total do pedido (a ser descontado na última entrega).**

2.2. Forma:

**Boleto**

### 3. Validade da Proposta:

**90 (noventa) dias**

Maracanaú, **18 de Novembro de 2020.**

**Jorge França**

Gerente Comercial

(85) 9 9925-9395

jorge.propostes@yahoo.com

**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**

Secretário de Infraestrutura

Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

De acordo: \_\_\_\_\_

Nome:

Data:

**Luiz Bezerra Mala**

Eng. Eletricista

Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637-4

CPF: 061.025.223-20

C





DISTRIBUIDORA DE ARTIGOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.  
NOVO CNPJ: 22.635.831/0001-72  
Via de Ligação I, 1000 - Distrito Industrial III - Maracanaú/CE - CEP 61931-030  
Fones: (85) 3463-4578 / 3463.4580 / 99906-6947 / 98188-9898  
E-mail: jorge.propostes@yahoo.com - www.propostes.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS N°: 540

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



## Proposta de Fornecimento de Material

N° Proposta:

256.20.F

Proposta Anterior:

NT

Para:

Prefeitura do Crato

Obra:

Crato

Contato:

Fone:

(85) 4113-0022

E-mail:

seinfra@crato.ce.gov.br

Início de Execução:

Janeiro/2021

Duração (em meses):

Não informado

Atendendo solicitação, segue proposta:

Descrição do Produto	Unid.	Resist. (MPa)	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Poste concreto armado circular, 200 DAN x 12 m	UN	-	29,0	1.300,00	37.700,00
Frete Carreta 27 ton	CARRADA	-	3,0	5.000,00	15.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>52.700,00</b>

> Todos os nossos blocos e pisos são entregues paletizados. Preço do Palete não incluso.

> Todos os nossos produtos são fabricados de acordo com as normas vigentes da ABNT.

> Os produtos da Propostes têm o seu rompimento e elaboração de traço acompanhados por laboratório particular (TECNOL) e supervisão de Engenheiro do NUTEC.

### 1. Frete:

1.1. Tipo:

CIF - Produto entregue no cliente

1.2. Descarregamento:

Por conta da PROPOSTES

1.3. Endereço de Entrega:

Crato/CE

1.4. Programação Entrega:

A programar

1.5. Preço do Palete:

NT

### 2. Pagamento:

2.1. Prazo:

15 dias

Sinal de 20% do valor total do pedido (a ser descontado na última entrega).

2.2. Forma:

Boleto

### 3. Validade da Proposta:

90 (noventa) dias

Maracanaú, 18 de Novembro de 2020.

Jorge França  
Gerente Comercial  
(85) 9 9925-9395  
jorge.propostes@yahoo.com

De acordo: \_\_\_\_\_

Nome:

Data:

Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria N°0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

C




## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3276-3514, no dia 17 de novembro de 2020 às 9:00hrs, uma cotação de preço à empresa **Só Poste Comércio e Serviço** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: 76 POSTES DE CONCRETO ARMADO CÔNICO 200/12;
- AVENIDA HERMES PARAÍBA: 29 POSTES DE CONCRETO ARMADO CÔNICO 200/12;

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 17 de novembro de 2020

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C

Rua Miguel Guimarães, 81A - Lagoa  
Redonda (85) 3276.3514 / 8818.2058 /  
97635101 contatosoposte@gmail.com

**SERVIÇO: Poste**

A Só Poste vem, por meio desta, apresentar proposta de serviço conforme Vossa solicitação.

**01 - Poste com implantação:**

Produto	Valor Unitário	Quantidade
• POSTE CIRCULAR 200/12 .....	R\$ 1.299,90.....	76 unid.
• FRETE .....	R\$ 1.410,00	

**VALOR TOTAL: R\$98.792,40**

**02 – FORMA DE PAGAMENTO**

( x ) À vista.

( ) Parcelamento em 2x, sendo: Entrada de 50% e o restante na entrega.

**03 – DADOS BANCÁRIOS**

SANTANDER

Agência: 3962

Conta: 13002720-1

CNPJ: 11.796.102/0001-81

**VENILSON DA CRUZ ARAÚJO - ME**


17 DE NOVEMBRO DE 2020

PROPOSTA VALIDA POR 90 DIAS

**Atenciosamente,**

**VENILSON DA CRUZ ARAÚJO**

**SÓ POSTE COMÉRCIO E SERVIÇO**

  
Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

  
**Luiz Bezerra Maia**  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

C

Rua Miguel Guimarães, 81A - Lagoa  
Redonda (85) 3276.3514 / 8818.2058 /  
97635101 contatosoposte@gmail.com

**SERVIÇO:** Poste

A Só Poste vem, por meio desta, apresentar proposta de serviço conforme Vossa solicitação.

**01 - Poste com implantação:**

Produto	Valor Unitário	Quantidade
• POSTE CIRCULAR 200/12 .....	R\$ 1.299,90.....	29 unid.
• FRETE .....	R\$ 1.410,00	

**VALOR TOTAL: R\$37.697,10**

**02 – FORMA DE PAGAMENTO**

( x ) À vista.

( ) Parcelamento em 2x, sendo: Entrada de 50% e o restante na entrega.

**03 – DADOS BANCÁRIOS**

SANTANDER

Agência: 3962

Conta: 13002720-1

CNPJ: 11.796.102/0001-81

**VENILSON DA CRUZ ARAÚJO - ME**


17 DE NOVEMBRO DE 2020

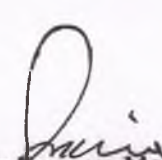
PROPOSTA VALIDA POR 90 DIAS

**Atenciosamente,**

**VENILSON DA CRUZ ARAÚJO**

**SÓ POSTE COMÉRCIO E SERVIÇO**

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

  
Luiz Bezerra Mala  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

C


## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 99600-1908, no dia 16 de novembro de 2020 às 9:00hrs, uma cotação de preço à empresa **F B de Souza Metal LTDA** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: 76 BRAÇOS DECORATIVOS PARA DUAS LUMINÁRIAS;
- AVENIDA HERMES PARAÍBA: 29 BRAÇOS DECORATIVOS PARA DUAS LUMINÁRIAS

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 16 de novembro de 2020



Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C



**F B DE SOUZA METAL**  
 R TAPUIO - CATOLE, S/N - SALA 01 - TAPUIO - Aquiraz - CE -  
 CEP: 61700-000

(85) 99600-1908

F B DE SOUZA METAL  
 CNPJ: 24.487.358/0001-59 IE: 064959740

fbsmetalurgica@gmail.com

**PREFEITURA DO CRATO**

CNPJ: 07.587.975/0001-07

(85) 3521-9600

End: Largo Saraiva S/N - Centro - Crato - CE - CEP: 63100-347

Validade da proposta  
16/02/2021Previsão de entrega 90  
DIAS

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
76	BRAÇO ORNAMENTAL TIPO GAIVOTA DULPO DE 2000MM P/POSTE CONCRETO REDONDO GALV. A FOO	GALVANIZADO E PINTADO	499,90	37.992,40
			Total	<b>14.497,10</b>
			Valor líquido	<b>14.497,10</b>

**Forma de pagamento:**

30 DIAS

**Observações:**

GARANTIA 24 MESES

*Luiz Beza*  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

*Ítalo*  
**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

**F B DE SOUZA METAL**R TAPUIO - CATOLE, S/N - SALA 01 - TAPUIO - Aquiraz - CE -  
CEP: 61700-000

F B DE SOUZA METAL

CNPJ: 24.487.358/0001-59 IE: 064959740

**(85) 99600-1908**

fbsmetalurgica@gmail.com

**PREFEITURA DO CRATO**

CNPJ: 07.587.975/0001-07

End: Largo Saraiva S/N - Centro - Crato - CE - CEP: 63100-347

**(85) 3521-9600**Validade da  
proposta 16/03/2021Previsão de entrega  
90 DIAS

Qt.	Produto/Serviço	Detalhe do item	Valor unitário	Subtotal
29	BRAÇO ORNAMENTAL TIPO GAIVOTA DULPO DE 2000MM P/POSTE CONCRETO REDONDO GALV. A FOO	GALVANIZADO E PINTADO	499,90	14.497,10


Total **14.497,10**Valor líquido **14.497,10****Forma de pagamento:**

30 DIAS

**Observações:**

GARANTIA 24 MESES

  
**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

  
**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD




## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3033-0100, no dia 18 de novembro de 2020 às 10:00hrs, uma cotação de preço à empresa **Luminus Metal** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: 76 BRAÇOS DECORATIVOS PARA DUAS LUMINÁRIAS;
- AVENIDA HERMES PARAÍBA: 29 BRAÇOS DECORATIVOS PARA DUAS LUMINÁRIAS

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 18 de novembro de 2020

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C





## Luminus Metal

Av. Vinte de Janeiro, 100. Barra do Ceará. Fortaleza. CE. 60331-200

85 3033-0100 / 3033-0300 / 3033-0500 - contato@luminusmetal.com.br - www.luminusmetal.com.br

CNPJ: 26.721.842/0001-26 Insc. Estadual: 06.653442-9

### PROPOSTA PARA FORNECIMENTO Nº 186 - 18/11/2020

Cliente: **Prefeitura do Crato**

CNPJ: 07.587.975/0001-07

Endereço: Largo Julio Saraiva s/n, Centro, Crato.

Contato: Prefeitura do Crato seinfra@crato.ce.gov.br

Vendedor: Danielle Gomes - comercial@luminusmetal.com.br - (85)3033-0100 / 3033-0300 / 99740-0012

Nº	Código	Produto	Prazo de Entrega	Un	Qtd	Unitário R\$	Total R\$
1	02004599	Braço Decorativo tipo 2 petalas avanço 2,00m padrão Crato Galv a fogo e pintado..	30 dias	Und	76	569.90	43.312.40
						Valor dos itens	16.527,10
						Desconto	0,00
						Acréscimo	0,00
						Valor total da proposta	16.527,10

#### Condições comerciais

Prazo de pagamento: 30 dias após faturamento - boleto bancário

Frete: CIF

Data da solicitação: 18/11/2020

Validade da proposta: 90dd

Local de entrega: Crato CE

Aprovada por: Rafael Azevedo em 18/11/2020

Cotação:

#### Mensagem do Vendedor

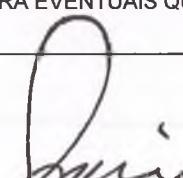
AGRADEÇO A SUA SOLICITAÇÃO E FICAMOS NA EXPECTATIVA DE FECHAMENTO DO PEDIDO. FICAMOS A DISPOSIÇÃO PARA EVENTUAIS QUESTIONAMENTOS. NÃO DEIXE DE NOS CONTACTAR EM CASO DE NECESSIDADE DE NEGOCIAÇÃO.

#### Mensagem do Empresa

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

"NENHUMA HERANÇA É TÃO RICA QUANTO A HONESTIDADE."

William Shakespeare

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20



### Luminus Metal


Av. Vinte de Janeiro, 100. Barra do Ceará. Fortaleza. CE. 60331-200

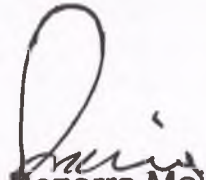
85 3033-0100 / 3033-0300 / 3033-0500 - contato@luminusmetal.com.br - www.luminusmetal.com.br

CNPJ: 26.721.842/0001-26 Insc. Estadual: 06.653442-9

## PROPOSTA TÉCNICA Nº 185 - 18/11/2020

Nº	Código	Descrição técnica do produto	Modelo	Projeto	Garantia
1	02004599	Galvanizado a fogo e pintura eletrostática nas cores a combinar. Braço Decorativo tipo 2 petalas avanço 2,00m padrão Crato Galv a fogo.	LUMIS METAL	Luminus	24 meses

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20



## Luminus Metal

Av. Vinte de Janeiro, 100. Barra do Ceará. Fortaleza. CE. 60331-200

85 3033-0100 / 3033-0300 / 3033-0500 - contato@luminusmetal.com.br - www.luminusmetal.com.br

CNPJ: 26.721.842/0001-26 Insc. Estadual: 06.653442-9

### PROPOSTA PARA FORNECIMENTO Nº 185 - 18/11/2020

#### Cliente: Prefeitura do Crato

CNPJ: 07.587.975/0001-07

Endereço: Largo Julio Saraiva s/n, Centro, Crato.

Contato: Prefeitura do Crato seinfra@crato.ce.gov.br

Vendedor: Danielle Gomes - comercial@luminusmetal.com.br - (85)3033-0100 / 3033-0300 / 99740-0012

Nº	Código	Produto	Prazo de Entrega	Un	Qtd	Unitário R\$	Total R\$
1	02004599	Braco Decorativo tipo 2 petalas avanço 2,00m padrão Crato Galv a fogo e pintado..	30 dias	Und	29	569.90	16.527.10
						Valor dos itens	16.527,10
						Desconto	0,00
						Acréscimo	0,00
						Valor total da proposta	16.527,10

#### Condições comerciais

Prazo de pagamento: 30 dias após faturamento - boleto bancário

Frete: CIF

Data da solicitação: 18/11/2020

Validade da proposta: 90dd

Local de entrega: Crato CE

Aprovada por: Rafael Azevedo em 18/11/2020

Cotação:

#### Mensagem do Vendedor

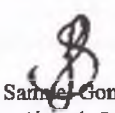
AGRADEÇO A SUA SOLICITAÇÃO E FICAMOS NA EXPECTATIVA DE FECHAMENTO DO PEDIDO. FICAMOS A DISPOSIÇÃO PARA EVENTUAIS QUESTIONAMENTOS. NÃO DEIXE DE NOS CONTACTAR EM CASO DE NECESSIDADE DE NEGOCIAÇÃO.

#### Mensagem do Empresa

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.026.223-20

"NENHUMA HERANÇA É TÃO RICA QUANTO A HONESTIDADE."

William Shakespeare

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD



## Luminus Metal


Av. Vinte de Janeiro, 100. Barra do Ceará. Fortaleza. CE. 60331-200

85 3033-0100 / 3033-0300 / 3033-0500 - contato@luminusmetal.com.br - www.luminusmetal.com.br

CNPJ: 26.721.842/0001-26 Insc. Estadual: 06.653442-9

### PROPOSTA TÉCNICA Nº 185 - 18/11/2020

Nº	Código	Descrição técnica do produto	Modelo	Projeto	Garantia
1	02004349	Suporte para 2 Projetores padrão Crato Galv a fogo. Galvanizado a fogo e pintura eletrostática nas cores a combinar.	LUMINUS METAL	Luminus	24 meses
2	02004348	Braço Decorativo simples avanço 2,00m padrão Crato Galv a fogo e pintado. Galvanizado a fogo e pintura eletrostática nas cores a combinar	LUMINUS METAL	Luminus	24 meses
3	02004598	Braço Decorativo tipo 4 petalas avanço 2,00m padrão Crato Galv a fogo. Galvanizado a fogo e pintura eletrostática nas cores a combinar.	LUMINUS METAL	Luminus	24 meses
4	02004599	Braço Decorativo tipo 2 petalas avanço 2,00m padrão Crato Galv a fogo.	LUMINUS METAL	Luminus	24 meses

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20




## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3463-4578, no dia 16 de novembro de 2020 às 9:30hrs, uma cotação de preço à empresa **Distribuidora de Artigos para Construção Civil LTDA** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA:  
39 CRUZETAS DE CONCRETO MEIO BECO;

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

LABORE  
Crato – CE, 16 de novembro de 2020

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C



DISTRIBUIDORA DE ARTIGOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA.

NOVO CNPJ: 22.635.831/0001-72

Via de Ligação I, 1000 - Distrito Industrial III - Maracanaú/CE - CEP 61931-030

Fones: (85) 3463-4578 / 3463.4580 / 99906-6947 / 98188-9898

E-mail: jorge.propostes@yahoo.com - www.propostes.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS N° 453

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

## Proposta de Fornecimento de Material

N° Proposta:

130.20.F

Proposta Anterior:

NT

Para:

Prefeitura do Crato

Obra:

Crato

Contato:

Fone:

(88)3521-9600

E-mail:

seinfra@crato.ce.gov.br

Início de Execução:

Maior/2020

Duração (em meses):

Não informado

Atendendo solicitação, segue proposta:

Descrição do Produto	Unid.	Resist. (MPa)	Quant.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
Cruzeta concreto armado, 1,90 m Meio Beco	UN	-	39,0	130,00	5.070,00

> Todos os nossos blocos e pisos são entregues paletizados. Preço do Palete não incluso.

> Todos os nossos produtos são fabricados de acordo com as normas vigentes da ABNT.

> Os produtos da Propostes têm o seu rompimento e elaboração de traço acompanhados por laboratório particular (TECNOL) e supervisão de Engenheiro do NUTEC.

### 1. Frete:

1.1. Tipo:

FOB - Cliente retira produto na Propostes

1.2. Descarregamento:

Por conta do cliente

1.3. Endereço de Entrega:

-

1.4. Programação Entrega:

A programar

1.5. Preço do Palete:

NT

### 2. Pagamento:

2.1. Prazo:

À Vista

2.2. Forma:

Depósito Bancário

### 3. Validade da Proposta:

90 (noventa) dias

Maracanaú, 16 de Novembro de 2020.

Jorge França

Gerente Comercial

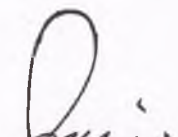
(85) 9 9925-9395


jorge.propostes@yahoo.com

De acordo: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria N°0303003/2020 - SEAD

C



## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3229-8183, no dia 16 de novembro de 2020 às 10:00hrs, uma cotação de preço à empresa **Eletroposte Industria De Premoldados Ltda** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA: 76 POSTES DE CONCRETO ARMADO CÔNICO 200/12;
- AVENIDA HERMES PARAÍBA: 29 POSTES DE CONCRETO ARMADO CÔNICO 200/12;

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 16 de novembro de 2020

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C

**ELETROPOSTE INDUSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA**

CNPJ: 23.588.361/0001-04 - INSC. ESTADUAL: 06.083.928-7  
 RIDALINA RIBEIRO DE SOUZA, 300 - MANGABEIRA - EUSEBIO - CEARA - CEP: 61760-000  
 ESCRITORIO: AV. VISCONDE DO RIO BRANCO, 3520 - JOAQUIM TAVORA - FORTALEZA - CEARA - CEP: 60055-172  
 FONE/FAX: (85) 3229-8183 / 3257-5544 - E-MAIL: [eletroposte@gmail.com](mailto:eletroposte@gmail.com)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 455Orçamento: 0406

ORÇAMENTO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO CARTO Razão Social: CNPJ: 07.587.975/0001-07 CGF:  
 Endereço: LARGO SARAIVA S/N Bairro: CENTRO Cidade: CRATO-CE CEP: 63100-347  
 E-mail: [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br) Contato: Fone: (88) 3521-9600 FAX: Celular:

Item	Unid	Qtd	Descrição	RS Unit	Subtotal
01	UN	75	POSTE CONC ARMADO CONICO R 200/12	R\$ 1.257,50	R\$ 95.570,00

Total Material R\$ 95.570,00

Serviço

Frete

Desconto

Total a Pagar R\$ 96.670,00

Forma de Pagamento : BOLETO 30/45/60 DIAS

Prazo de Entrega : IMEDIATO

Validade da Proposta : 90 DIAS

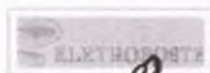
Valor da Proposta : R\$ 95.570,00 ( Noventa e cinco Mil e Quinhentos e setenta Reais )

**Observação:**

IMPLANTADO NO MUNICIPIO DE CRATO - CE. / PARA O SERVIÇO SER REALIZADO SERA NECESSARIO ACESSO PARA O CAMINHAO. / SE O BURACO DE NA PEDRA, A ESCAVACAO PASSARA A SER POR CONTA DO CLIENTE.

Enviado em: Fortaleza - CE, segunda-feira, 16 de Novembro de 2020

ATENCIOSAMENTE



*Italo*  
 Italo Sampaio Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Setor de vendas

*Luiz*  
 Luiz Bezerra Maia  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

*C*



**ELETROPOSTE INDUSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA**

CNPJ: 23.588.361/0001-04 - INSC. ESTADUAL: 06.083.928-7  
 R IDALINA RIBEIRO DE SOUZA, 300 - MANGABEIRA - EUSEBIO - CEARA - CEP: 61760-000  
 ESCRITORIO: AV. VISCONDE DO RIO BRANCO, 3520 - JOAQUIM TAVORA - FORTALEZA - CEARA - CEP: 60055-172  
 FONE/FAX: (85) 3229-8183 / 3257-5544 - E-MAIL: eletroposte@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS N° 456

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Orçamento: 0405  
 Data: 16/11/2020

ORÇAMENTO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DO CARTO Razão Social: CNPJ: 07.587.975/0001-07 CGF:  
 Endereço: LARGO SARAIVA S/N Bairro: CENTRO Cidade: CRATO-CE CEP: 63100-347  
 E-mail: seinfra@crato.ce.gov.br Contato: Fone: (88) 2156 3259 FAX: Celular:

Item	Unid	Qtd	Descrição	R\$ Unil	Subtotal
01	UN	29	POSTE CONC ARMADO CONICO R 200/12	R\$ 1.257,50	R\$ 36.467,50

Total Material R\$ 36.467,50

Serviço

Frete

Desconto

Total a Pagar R\$ 36.467,50

Forma de Pagamento : BOLETO 30/45/60 DIAS

Prazo de Entrega : IMEDIATO

Validade da Proposta : 90 DIAS

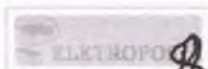
Valor da Proposta : R\$ 36.467,50 (Trinta e seis Mil, quatrocentos e sessenta e sete reais e cinquenta centavos)

**Observação:**

IMPLANTADO NO MUNICIPIO DE CRATO - CE. / PARA O SERVICO SER REALIZADO SERA NECESSARIO ACESSO PARA O CAMINHAO / SE O BURACO DE NA PEDRA, A ESCAVACAO PASSARA A SER POR CONTA DO CLIENTE.

Enviado em: Fortaleza - CE, quarta-feira, 16 de novembro de 2020

ATENCIOSAMENTE



Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

Setor de vendas

Luiz Bezerra Mala  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

C




## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3229-8183, no dia 17 de novembro de 2020 às 10:00hrs, uma cotação de preço à empresa **Eletroposte Industria De Premoldados Ltda** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA:  
39 CRUZETAS DE CONCRETO MEIO BECO;

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 17 de novembro de 2020

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C

**ELETROPOSTE INDUSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA**

CNPJ: 23.588.361/0001-04 - INSC. ESTADUAL: 06.083.928-7  
R IDALINA RIBEIRO DE SOUZA, 300 - MANGABEIRA - EUSEBIO - CEARA - CEP: 61760-000  
ESCRITORIO: AV. VISCONDE DO RIO BRANCO, 3520 - JOAQUIM TAVORA - FORTALEZA - CEARA - CEP: 60055-172  
FONE/FAX: (85) 3229-8183 / 3257-5544 - E-MAIL: [eletroposte@gmail.com](mailto:eletroposte@gmail.com)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 458

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Orçamento: 0539  
Data: 17/11/2020

ORÇAMENTO

Cliente: PREFEITURA DO CRATO Razão Social: CNPJ: 07.587.975/0001-07 CGF:  
Endereço: LARGO SARAIVA, S/N - CENTRO Bairro: CRATO Cidade: CRATO CEP: 60100-347  
E-mail: [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br) Contato: Fone: (88) 3521-9600 FAX: Celular: 0800 799 8580

Item	Unid	Qtd	Descrição	R\$ UNK	Subtotal
01	UN	39	CRUZETA 1,90m CONCRETO ARMADO MEIO BECO	R\$ 117,00	R\$ 4.563,00

Total Material R\$ 4.563,00

Serviço

Frete

Desconto

Total a Pagar R\$ 4.663,00

Forma de Pagamento : BOLETO 30 DIAS

Prazo de Entrega : IMEDIATO

Validade da Proposta : 90 DIAS

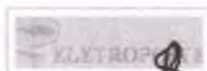
Valor da Proposta : R\$ 234,00 ( Duzentos e trinta e quatro Reais )

**Observação:**

FOB NA FABRICA NO MUNICIPIO DE EUSEBIO - CE.

Enviado em: Fortaleza - CE, terça-feira, 17 de Novembro de 2020

ATENCIOSAMENTE



Ítalo Santos Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

  
Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20




## DECLARAÇÃO

Eu, Ítalo Samuel Gonçalves Dantas, Secretário Municipal de Infraestrutura, declaro que foi solicitada através de contato telefônico no número (85) 3345-2008, no dia 17 de novembro de 2020 às 9:30hrs, uma cotação de preço à empresa **Premazon Premoldados de Concreto e Fibra LTDA** dos itens discriminados abaixo:

- AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA:  
39 CRUZETAS DE CONCRETO MEIO BECO;

A solicitação foi encaminhada por email, conforme cópias em anexo.

Crato – CE, 17 de novembro de 2020

  
Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário Municipal de Infraestrutura

17 OUT

CRATO

1853

C



## ORÇAMENTO

Proposta nº: 090/2020

Pacatuba, CE, 17 de Novembro de 2020.

À.

**PREFEITURA DO CRATO.****A/c: SEINFRA****E-mail: seinfra@crato.ce.gov.br.****Fone: (88) 3521-9600.****Prezado senhor,**

Atendendo solicitação, vimos apresentar nossa proposta para cruzetas em concreto pré-moldado, conforme condições abaixo especificadas.

- 1) Validade da Proposta: 90 (noventa) dias corridos.
- 2) Local de Entrega: Crato-CE
- 3) Forma de Pagamento: 30 dd faturado, após aprovação de cadastro e emissão da Nota Fiscal.
- 4) Prazo de Entrega: à combinar

Item	Descrição do Material	Und	Qtd	Vr. Unit. FOB (R\$)	Total (R\$)
1	CRUZETA T, CONCRETO ARMADO, 1900mm	UND	39,00	126,76	4.943,64
<b>TOTAL :</b>					<b>4.943,64</b>

1) Sobre os preços acima estão inclusos ICMS na alíquota de 18% e IPI com alíquota reduzida a 0% conforme Decreto Federal;

2) IMPOSTOS INCLUSOS: ICMS=18%; PIS=1,65%; COFINS=7,60%

3) Dados Bancários: BANCO BRADESCO. AG 2999 C.C 2552-6

**Atenciosamente,**

**Maurício Silva**  
**Engº Civil - CREA/PA: 7031-D**  
**Representante Comercial**  
**(85) 3345 2008 / (85) 9 8524 8928**  
**E-mail: mauricio.silva@premazon.com.br**  
**www.premazon.com.br**

**Luiz Bezerra Mala**  
 Eng. Eletricista  
 Eng. Segurança do Trabalho  
 RNP: 060755637-4  
 CPF: 061.025.223-20

**Ítalo Samuel Gonçalves Dantas**  
 Secretário de Infraestrutura  
 Portaria Nº0303003/2020 - SEAD

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraiba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

Data: NOVEMBRO/2020

MAPA DE COMANDO

	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C
Razão Social:	F B DE SOUZA METAL	METALUZ	LUMINUS METAL
CNPJ:	24.487.358/0001-59	13.829.061/0001-08	26.721.842/0001-26
Nome do Contato:	F B DE SOUZA METAL	MOISES RIOS	Danielle Gomes
Data do Contato:	14/05/2020	20/05/2020	20/05/2020
Telefone:	(88) 99600-1908	(88) 3260-4039	85 3033-0100
Validade:	90 dias	90 DIAS	90 DIAS

CÓDIGO	Descrição	Unidade	Quantidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Menor
PM002	BRAÇO DECORATIVO PARA DUAS LUMINÁRIAS	UN	1	R\$ 499,90	R\$ 581,55	R\$ 569,90	R\$ 499,90

	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C
Razão Social:	ELETROPOSTE INDUSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA	DISTRIBUIDORA DE ARTIGOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA	So Postes Comercio e Servicos Ltda
CNPJ:	23.588.361/0001-04	22.635.831/0001-72	11.796.102/0001-81
Nome do Contato:	ELETROPOSTE	JORGE FRANÇA	VENILSON DA CRUZ ARAÚJO
Data do Contato:	20/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Telefone:	(88) 2156 3259	(85) 3463-4578	(85) 3276-3514
Validade:	90 dias	90 DIAS	90 DIAS

CÓDIGO	Descrição	Unidade	Quantidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Menor
PM004	POSTE CONCR ARMADO CONICO R 200/12	UN	1	R\$ 1.257,50	R\$ 1.300,00	R\$ 1.299,90	R\$ 1.257,50

	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C
Razão Social:	DISTRIBUIDORA DE ARTIGOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA	ELETROPOSTE INDUSTRIA DE PREMOLDADOS LTDA	Premazon Premoldados de Concreto e Fibra LTDA.
CNPJ:	22.635.831/0001-72	23.588.361/0001-04	01.532.081/0002-14
Nome do Contato:	JORGE FRANÇA	ELETROPOSTE	MAURÍCIO SILVA
Data do Contato:	19/05/2020	22/05/2020	21/05/2020
Telefone:	(85) 3463-4578	(88) 2156 3259	(85) 3345 2008
Validade:	90 DIAS	90 dias	90 DIAS

CÓDIGO	Descrição	Unidade	Quantidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Menor
PM005	CRUZETA DE CONCRETO MEIO BECO	UN	1	R\$ 130,00	R\$ 117,00	R\$ 126,76	R\$ 117,00



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 462

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## ENCARGOS SOCIAIS

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)

C



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Obra: Ampliação da iluminação na Avenida Hermes Paraiba e Avenida de Acesso Ao Monumento de Nossa Senhora de Fátima (Mapp 4365)

TABELAS:SEINFRA 26.1 DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA/CE 026.1

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	HORISTA (%)
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA (%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,92%
B4	13° SALÁRIO	10,83%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,97%

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA (%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,60%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%
C4	DEPÓSITOS RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%
C	TOTAL DO GRUPO C	15,41%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA (%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,55%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,02%

TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D) 85,20%

Ítalo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
Portaria N°0303003/2020 - SEAD

Luiz Bezerra Maia  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060756637-4  
CPF: 061.025.223-20





PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## COMPOSIÇÃO DO BDI

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)

C

**Cálculo do BDI - Com desoneração sobre a folha de pagamento**

(Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

**TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS:**  
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

**DEMONSTRATIVO BDI - SERVIÇOS**

ITEM	IDENTIFICAÇÃO	Mínimo (1º Quartil)	Máximo (3º Quartil)	Valor adotado
AC	Adm. Central	5,29%	7,93%	5,29%
S + G	Seguro e Garantia	0,25%	0,56%	0,25%
R	Risco	1,00%	1,97%	1,00%
DF	Desp. Financeiras	1,01%	1,11%	1,01%
L	Lucro	8,00%	9,51%	5,44%
I*	Tributos			10,65%

\* Em geral, os tributos ( I ) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%), CPRB (4,50%) e ISS (variável, conforme o município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento)

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
CPRB **	4,5
ISS ***	2,5
<b>TOTAL</b>	<b>10,65</b>

\*\* (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

\*\*\* Declaramos que, conforme **legislação tributária municipal**, a base de cálculo do ISS é de 50,00% sobre o valor da obra (Decreto nº 1002001/2014-GP) e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00%

**FÓRMULA**

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-I)] - 1 \} \times 100$$

BDI = 27,00

Crato/CE, Novembro de 2020



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

## **ISENÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL**

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🌐 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL**

**DILAM  
Nº027/2020**

PROCESSO Nº 202007020800

VALIDADE ATÉ:  
**02. JULHO. 2021**

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Territorial - SEMADT, no uso de suas atribuições, preconizadas pelo Art. 23 da CF/1998) e pela Lei Complementar nº 140 de 09 de dezembro de 2011, e ainda com base na demais legislação ambiental e normas pertinentes, e tendo em vista a análise do processo, expede a presente **DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL** à:

**1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE:**

NOME/RAZÃO SOCIAL:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
(SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA)**

CPF/CNPJ:

**07.587.975/0001-07**

ENDEREÇO:

**LARGO JÚLIO SARAIVA, S/N - CENTRO – CEP. 63.100-347 – CRATO/CE**

**2. DETALHAMENTO DA ATIVIDADE:**

**PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM AMPLIAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO E ILUMINAÇÃO COM BRAÇOS ORNAMENTAIS E LÂMPADAS DE LED; SENDO PREVISTA A INSTALAÇÃO DE 152 LUMINÁRIAS NA AVENIDA DE ACESSO AO MONUMENTO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA – BAIRRO MIRANDÃO E DE 58 LUMINÁRIAS NA AVENIDA ADERSON DA FRANCA ALENCAR (ANTIGA HERMES PARAYBA) - CRATO/CE.**

**3. DECLARAÇÃO:**

Declaramos para os devidos fins de direito, que a atividade acima especificada é **ISENTA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL**, considerando que a referida atividade não se enquadrará na lista de atividades passíveis de licenciamento ambiental, Anexo I, do Decreto nº 1901001/2011 e Resolução Coema nº 02/2019.

**4. CONDICIONANTES:**

- Esta declaração está vinculada a exatidão das informações apresentadas pelo interessado e não exige o empreendedor do cumprimento das exigências ambientais estabelecidas em disposições legais, regulamentares e normas técnicas aplicáveis à atividade;
- Fica ciente que poderá responder civil, penal e administrativamente por danos causados à vida, à saúde e ao meio ambiente e pelo uso inadequado da presente declaração;
- Seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR;
- Apresentar os projetos para aprovação da Enel;
- Realizar a sinalização da obra, de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho;
- Implantar medidas de Segurança do Trabalho, visando garantir a segurança e saúde dos funcionários, inclusive fornecendo e exigindo o uso efetivo e permanente dos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual;

Página 1/2 DILAM Nº 027/2020 (202007020800)





PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº 4168

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

UDICAF

- Expede-se a presente declaração, sem prejuízo de demais licenças, autorizações, cadastros e alvarás legalmente exigíveis.

5. LOCAL/DATA EMISSÃO

Crato/CE, 02 de julho de 2020.

**Francisco de Brito Lima Junior**

SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL  
PORTARIA NO. 0303009/2017 - GP

Página: 2/2 DILAM Nº 027/2020 (202007020800)

Endereço: Rua Bárbara de Alencar, 567, Centro  
CEP: 63.100-345  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 3521-0051

✉ [licenciamentoambiental@crato.ce.gov.br](mailto:licenciamentoambiental@crato.ce.gov.br)

🌐 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)





PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS N.º 469

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MUNICÍPIO APROVADO

unicef  
EDUCAÇÃO 2019 - 2024

**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

LABORE  
**PEÇAS GRÁFICAS**

1702 CRATO 1853

*C*

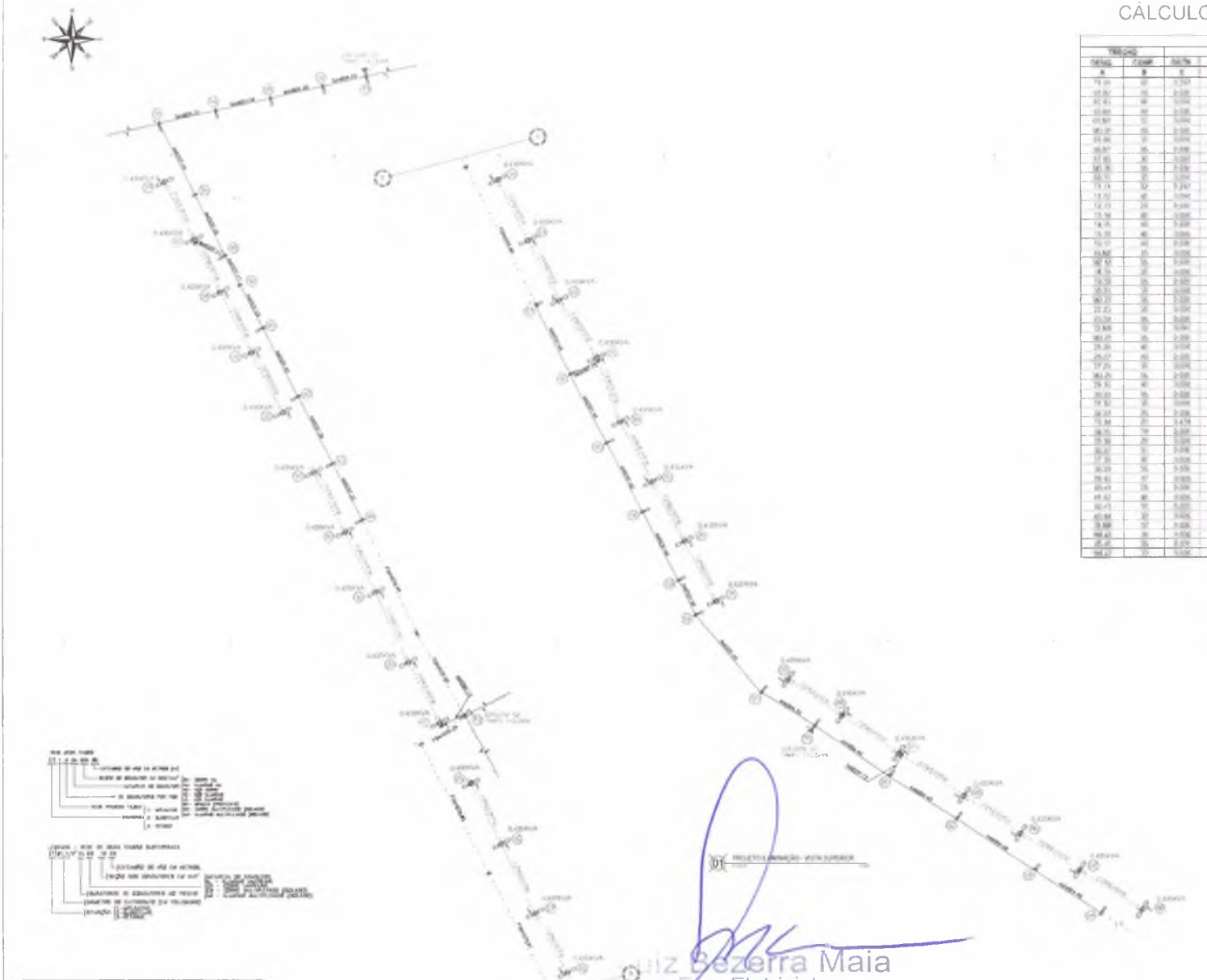






### CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO


TRECHO		CARGAS			CONDUTOR		QUEDA DE TENSÃO		
METRO	COMP.	METRO	AMPERES	TOTAL	E	F	SENT (V)	TRONCO (V)	TOTAL (V)
00	0	0	0	0			0	0	0
01	10	10	10	10	AM02	AM04	0.150	0.150	0.150
02	20	20	20	20	AM02	AM04	0.300	0.300	0.300
03	30	30	30	30	AM02	AM04	0.450	0.450	0.450
04	40	40	40	40	AM02	AM04	0.600	0.600	0.600
05	50	50	50	50	AM02	AM04	0.750	0.750	0.750
06	60	60	60	60	AM02	AM04	0.900	0.900	0.900
07	70	70	70	70	AM02	AM04	1.050	1.050	1.050
08	80	80	80	80	AM02	AM04	1.200	1.200	1.200
09	90	90	90	90	AM02	AM04	1.350	1.350	1.350
10	100	100	100	100	AM02	AM04	1.500	1.500	1.500
11	110	110	110	110	AM02	AM04	1.650	1.650	1.650
12	120	120	120	120	AM02	AM04	1.800	1.800	1.800
13	130	130	130	130	AM02	AM04	1.950	1.950	1.950
14	140	140	140	140	AM02	AM04	2.100	2.100	2.100
15	150	150	150	150	AM02	AM04	2.250	2.250	2.250
16	160	160	160	160	AM02	AM04	2.400	2.400	2.400
17	170	170	170	170	AM02	AM04	2.550	2.550	2.550
18	180	180	180	180	AM02	AM04	2.700	2.700	2.700
19	190	190	190	190	AM02	AM04	2.850	2.850	2.850
20	200	200	200	200	AM02	AM04	3.000	3.000	3.000
21	210	210	210	210	AM02	AM04	3.150	3.150	3.150
22	220	220	220	220	AM02	AM04	3.300	3.300	3.300
23	230	230	230	230	AM02	AM04	3.450	3.450	3.450
24	240	240	240	240	AM02	AM04	3.600	3.600	3.600
25	250	250	250	250	AM02	AM04	3.750	3.750	3.750
26	260	260	260	260	AM02	AM04	3.900	3.900	3.900
27	270	270	270	270	AM02	AM04	4.050	4.050	4.050
28	280	280	280	280	AM02	AM04	4.200	4.200	4.200
29	290	290	290	290	AM02	AM04	4.350	4.350	4.350
30	300	300	300	300	AM02	AM04	4.500	4.500	4.500
31	310	310	310	310	AM02	AM04	4.650	4.650	4.650
32	320	320	320	320	AM02	AM04	4.800	4.800	4.800
33	330	330	330	330	AM02	AM04	4.950	4.950	4.950
34	340	340	340	340	AM02	AM04	5.100	5.100	5.100
35	350	350	350	350	AM02	AM04	5.250	5.250	5.250
36	360	360	360	360	AM02	AM04	5.400	5.400	5.400
37	370	370	370	370	AM02	AM04	5.550	5.550	5.550
38	380	380	380	380	AM02	AM04	5.700	5.700	5.700
39	390	390	390	390	AM02	AM04	5.850	5.850	5.850
40	400	400	400	400	AM02	AM04	6.000	6.000	6.000
41	410	410	410	410	AM02	AM04	6.150	6.150	6.150
42	420	420	420	420	AM02	AM04	6.300	6.300	6.300
43	430	430	430	430	AM02	AM04	6.450	6.450	6.450
44	440	440	440	440	AM02	AM04	6.600	6.600	6.600
45	450	450	450	450	AM02	AM04	6.750	6.750	6.750
46	460	460	460	460	AM02	AM04	6.900	6.900	6.900
47	470	470	470	470	AM02	AM04	7.050	7.050	7.050
48	480	480	480	480	AM02	AM04	7.200	7.200	7.200
49	490	490	490	490	AM02	AM04	7.350	7.350	7.350
50	500	500	500	500	AM02	AM04	7.500	7.500	7.500



- 1 - ...
- 2 - ...
- 3 - ...
- 4 - ...
- 5 - ...
- 6 - ...
- 7 - ...
- 8 - ...
- 9 - ...
- 10 - ...
- 11 - ...
- 12 - ...
- 13 - ...
- 14 - ...
- 15 - ...
- 16 - ...
- 17 - ...
- 18 - ...
- 19 - ...
- 20 - ...
- 21 - ...
- 22 - ...
- 23 - ...
- 24 - ...
- 25 - ...
- 26 - ...
- 27 - ...
- 28 - ...
- 29 - ...
- 30 - ...
- 31 - ...
- 32 - ...
- 33 - ...
- 34 - ...
- 35 - ...
- 36 - ...
- 37 - ...
- 38 - ...
- 39 - ...
- 40 - ...
- 41 - ...
- 42 - ...
- 43 - ...
- 44 - ...
- 45 - ...
- 46 - ...
- 47 - ...
- 48 - ...
- 49 - ...
- 50 - ...

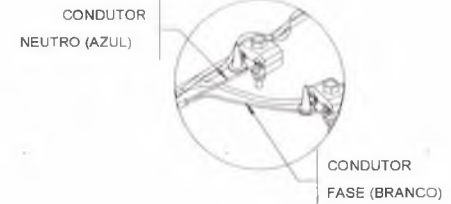
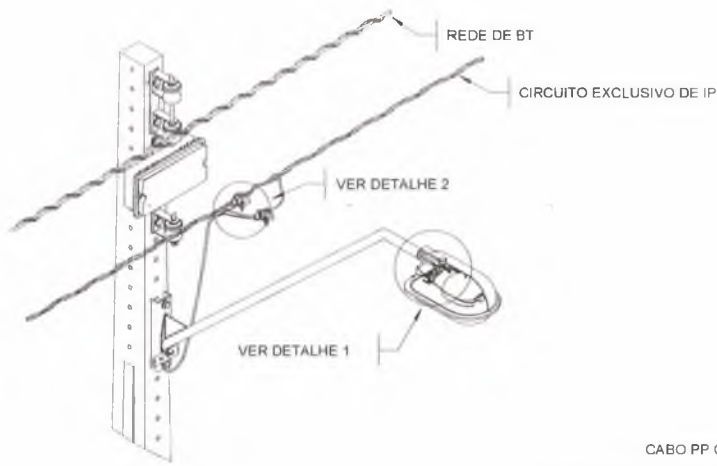
**Observações:**  
 Este projeto foi elaborado com base em informações fornecidas pelo cliente. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes de qualquer erro ou omissão contida no projeto. Este projeto é propriedade intelectual do autor e não pode ser reproduzido ou utilizado sem a devida autorização por escrito.

**Luiz Bezerra Maia**  
 Eng. Eletricista  
 C.R.E. 010/1999-1  
 CREA/CE 34100-0/2005-15-5  
 CNPJ: 060755637-4  
 CEP: 061.025.223-20

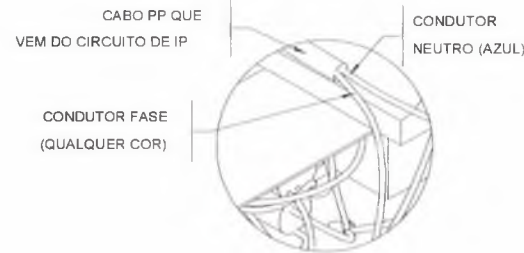
**Italo Samuel**   
 Secretário de Infraestrutura  
 PRA/CE 34100-0/2005-15-5  
 Portaria 03/2009-3P

<b>LUIS BEZERRA MAIA</b>	
061.025.223-20	
04095857-4	
LUIS BEZERRA MAIA	
16/01/2009	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO	
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA	
SECRETARIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUA HERMES PADUAIA	
SECRETARIA DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUA HERMES PADUAIA	

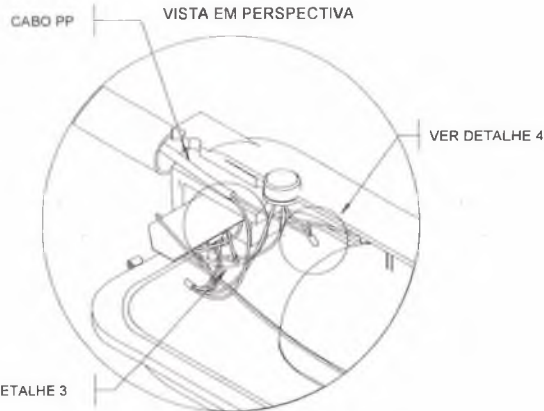
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE  
 FLS. Nº. 412  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**DETALHE 2**  
CONEXÃO DOS CONDUTORES NO CIRCUITO EXCLUSIVO DE IP ( CUNHA OU PERFORANTE )



**DETALHE 3**  
CONEXÃO DOS CONDUTORES NO CABO PP



**DETALHE 1**  
CONEXÃO DOS CONDUTORES DA LUMINÁRIA



**DETALHE 4**  
CONEXÃO DOS CONDUTORES DE ATERRAMENTO E NEUTRO

NOTAS: 1 - INTERNAMENTE NA LUMINÁRIA DEVE-SE INTERLIGAR O CONDUTOR TERRA (COR VERDE-AMARELO) AO CONDUTOR NEUTRO (COR AZUL); ESTE CONDUTOR (AZUL) DEVE SER CONECTADO AO NEUTRO DO CIRCUITO DE IP OU REDE DE BT;  
2 - O CONDUTOR FASE (DE QUALQUER COR, EXCETO VERDE-AMARELO E AZUL), DA LUMINÁRIA DEVE SER CONECTADO A FASE DO CIRCUITO DE IP OU REDE DE BT

**RESERVAÇÃO:**  
Quanto à instalação de terra, o mesmo deverá ser feito para todos os pontos de luzes e de tomadas de energia e para os pontos de distribuição de energia elétrica.  
Em caso de interrupção de rede elétrica, o usuário deverá ser avisado imediatamente pelo sistema de alarme de emergência e não deverá ser permitido o acesso ao sistema de alarme de emergência.

*Luiz Bezerra Maia*  
Eng. Eletricista  
Eng. Segurança do Trabalho  
RNP: 060755637-4  
CPF: 061.025.223-20

Italo Samuel Gonçalves Dentas  
Secretaria de Infraestrutura  
PEACE NASCIMENTO 11-5  
PONTA GROSSA - PR

	LUIS BEZERRA MAIA	16/01/2008
	081.083-80	
CPF: 060755637-4	LUIS BEZERRA MAIA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA		
MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUA STREET PASSAIA		
MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUA STREET PASSAIA		

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTA GROSSA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

FLS N.º 423



LEGENDA CANTONAMENTOS  
 - P1 - 70a  
 - P2 - 100a  
 - P3 - 200a  
 - P4 - 200a 2ª FASE

**LEGENDA**

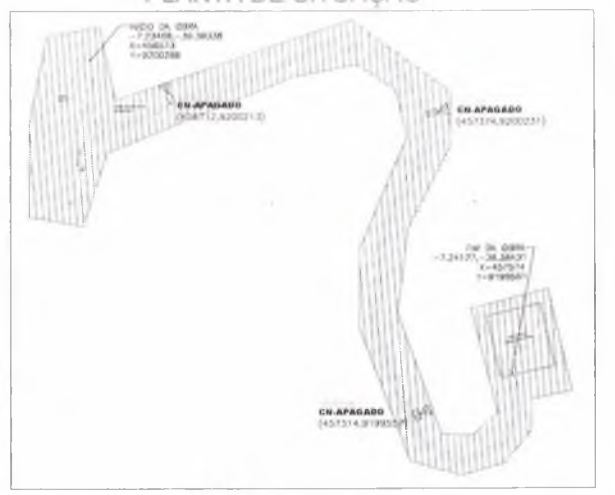
- Zona Especial Especial
- Zona Especial Progressiva
- Zona Progressiva
- ▧ Zona e Bairro
- ▨ Zona Substituição
- ▲ Zona Especial
- ▼ Zona Cruz Especial
- ⬇ Zona Particular
- ⬆ Zona Particular em Construção
- ⬇ Zona e Imóvel
- ⬆ Zona e Subsolo
- ⬇ Zona e Bairro
- Limitada ao Solo Especial
- ⬆ Limitada ao Solo e Imóvel
- ⬇ Limitada ao Solo e Zona
- ⬆ Limitada ao Solo e Zona e Imóvel
- ⬇ Limitada ao Solo e Zona e Subsolo
- ⬆ Limitada ao Solo e Zona e Imóvel e Subsolo
- ⬆ Limitada ao Solo e Zona e Subsolo e Imóvel
- ⬆ Limitada ao Solo e Zona e Subsolo e Imóvel e Subsolo
- ⬆ Limitada ao Solo e Zona e Subsolo e Imóvel e Subsolo e Zona
- ⬆ Rede Especial e Zona
- ⬆ Di. Substituição Especial
- ⬆ Di. Substituição e Substituição Progressiva
- Rede em solo com 2 faixas e 1 faixa
- Rede em Solo Terceira Faixa 300/1500
- Rede em Solo Terceira Substituição 300/1500
- Rede em Solo Terceira Faixa 13,80x
- Rede em Solo Terceira Substituição 13,80x
- Rede em Solo Terceira Composta 13,80x
- Rede em Solo Terceira em Solo Terceira 13,80x
- Faixa
- Canal
- RODEIO FEDERAL (R2)
- RODEIO FEDERAL (R3)
- Rede de Saneamento e Imagem
- Rede de Saneamento Especial
- Rede de Saneamento no Desagendamento
- Rede
- Solo Especial

**OBSERVAÇÕES:**  
 Conforme a situação do solo, o usuário responsável deve estar atento para se adequar ao número de divisões e volumetria admissíveis de cada lote de construção para a situação do mesmo.  
 Em caso de interseção a rede é composta por 2 km, sendo que os 100 metros de rede é dividida em 50 metros de cada lado e os demais são divididos em 10 metros de cada lado.



○ PROJETO DE IMPLANTAÇÃO - VISTA SUPERIOR

**PLANTA DE SITUAÇÃO**



1:000 (SOLAR) - 1:1000 (LOTE) - 1:2500 (LÔTULO) - 1:5000 (LIVRO DE OBRAS) - 1:10000 (LIVRO DE OBRAS) - 1:50000 (LIVRO DE OBRAS) - 1:100000 (LIVRO DE OBRAS)

1:5000 (LIVRO DE OBRAS) - 1:10000 (LIVRO DE OBRAS) - 1:50000 (LIVRO DE OBRAS) - 1:100000 (LIVRO DE OBRAS)

ZONA		DENSIDADE / M2/M																																																							
CE-100	CE-100																																																								
1% DE ÁREA (3-8-84/93) <table border="1"> <tr><td>ÁREA TOTAL</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE CONSERVAÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE INTERFERÊNCIA</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE IMPLANTAÇÃO</td><td>80,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE ESTACIONAMENTO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE SERVIÇOS</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE CIRCULAÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE ABASTECIMENTO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE DRENAGEM</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE SANEAMENTO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE OUTROS SERVIÇOS</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE MANTENÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE REPARO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE REFORMA</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTRUÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> </table>				ÁREA TOTAL	100,00	ÁREA DE CONSERVAÇÃO	10,00	ÁREA DE INTERFERÊNCIA	10,00	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	80,00	ÁREA DE ESTACIONAMENTO	10,00	ÁREA DE SERVIÇOS	10,00	ÁREA DE CIRCULAÇÃO	10,00	ÁREA DE ABASTECIMENTO	10,00	ÁREA DE DRENAGEM	10,00	ÁREA DE SANEAMENTO	10,00	ÁREA DE OUTROS SERVIÇOS	10,00	ÁREA DE MANTENÇÃO	10,00	ÁREA DE REPARO	10,00	ÁREA DE REFORMA	10,00	ÁREA DE RECONSTRUÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00
ÁREA TOTAL	100,00																																																								
ÁREA DE CONSERVAÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE INTERFERÊNCIA	10,00																																																								
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	80,00																																																								
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	10,00																																																								
ÁREA DE SERVIÇOS	10,00																																																								
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE ABASTECIMENTO	10,00																																																								
ÁREA DE DRENAGEM	10,00																																																								
ÁREA DE SANEAMENTO	10,00																																																								
ÁREA DE OUTROS SERVIÇOS	10,00																																																								
ÁREA DE MANTENÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE REPARO	10,00																																																								
ÁREA DE REFORMA	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTRUÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
3 FLORES DE ORO <table border="1"> <tr><td>ÁREA TOTAL</td><td>100,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE CONSERVAÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE INTERFERÊNCIA</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE IMPLANTAÇÃO</td><td>80,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE ESTACIONAMENTO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE SERVIÇOS</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE CIRCULAÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE ABASTECIMENTO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE DRENAGEM</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE SANEAMENTO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE OUTROS SERVIÇOS</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE MANTENÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE REPARO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE REFORMA</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTRUÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> <tr><td>ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO</td><td>10,00</td></tr> </table>				ÁREA TOTAL	100,00	ÁREA DE CONSERVAÇÃO	10,00	ÁREA DE INTERFERÊNCIA	10,00	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	80,00	ÁREA DE ESTACIONAMENTO	10,00	ÁREA DE SERVIÇOS	10,00	ÁREA DE CIRCULAÇÃO	10,00	ÁREA DE ABASTECIMENTO	10,00	ÁREA DE DRENAGEM	10,00	ÁREA DE SANEAMENTO	10,00	ÁREA DE OUTROS SERVIÇOS	10,00	ÁREA DE MANTENÇÃO	10,00	ÁREA DE REPARO	10,00	ÁREA DE REFORMA	10,00	ÁREA DE RECONSTRUÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00	ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00				
ÁREA TOTAL	100,00																																																								
ÁREA DE CONSERVAÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE INTERFERÊNCIA	10,00																																																								
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO	80,00																																																								
ÁREA DE ESTACIONAMENTO	10,00																																																								
ÁREA DE SERVIÇOS	10,00																																																								
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE ABASTECIMENTO	10,00																																																								
ÁREA DE DRENAGEM	10,00																																																								
ÁREA DE SANEAMENTO	10,00																																																								
ÁREA DE OUTROS SERVIÇOS	10,00																																																								
ÁREA DE MANTENÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE REPARO	10,00																																																								
ÁREA DE REFORMA	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTRUÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
ÁREA DE RECONSTITUIÇÃO	10,00																																																								
DENSIDADE DE IMPLANTAÇÃO CE-100 CE-100		40/100 x 10/40 A/L           CE-100 CE-100																																																							
DE 100 METER POR 100 M 100/100 M2/100		40/100 100/40000 CE-100 CE-100																																																							

Itaio Samuel *B* Fernandes Damás  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREACE 34880 - 3207094211-5  
 Pórtula 033 - GOIÁS - GO

GOV. DO ESTADO DE GOIÁS

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAÍTOCE

AMPLIAÇÃO DE REDE ABASTECIMENTO E PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PÚBLICA

AMPLIAÇÃO DE REDE ABASTECIMENTO E PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PÚBLICA

Local: Craítoce

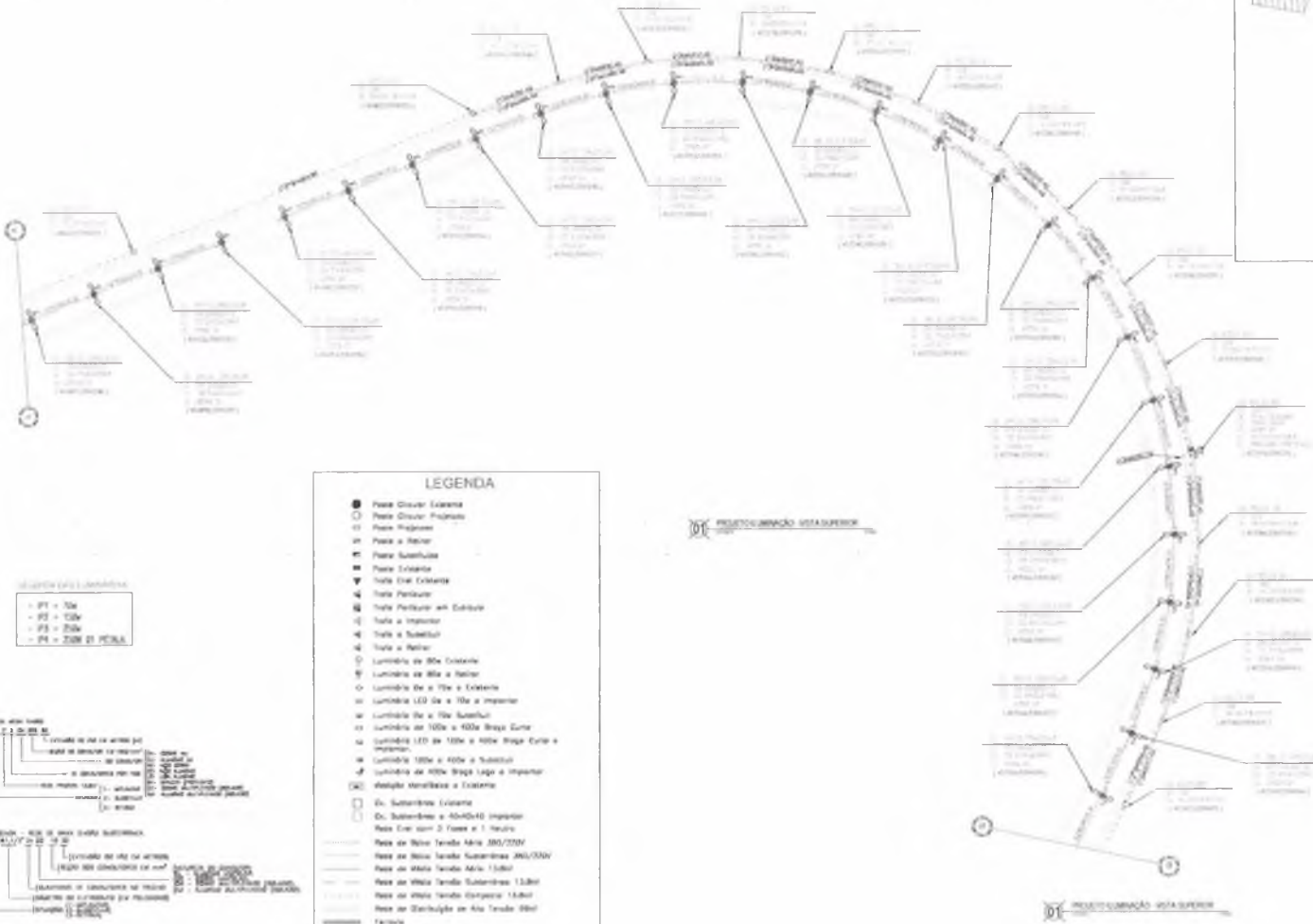
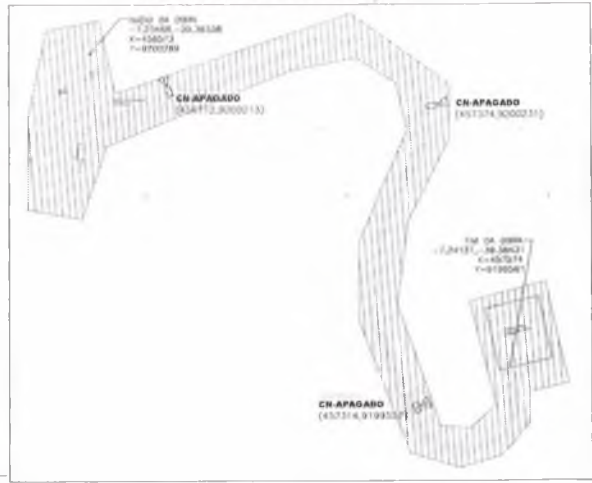
12/01/2018

19/01/2018

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAÍTOCE  
 FLS Nº 437  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



### PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA (SÍMBOLOS)

- PT - 10kV
- PT - 10kV
- PT - 20kV
- PT - 20kV

LEGENDA (SÍMBOLOS)

- PT - 10kV
- PT - 10kV
- PT - 20kV
- PT - 20kV

- #### LEGENDA
- Poste Orlado Externa
  - Poste Orlado Interno
  - Poste Regulador
  - Poste a Retirar
  - ▲ Poste Substituir
  - ▼ Poste Existente
  - ▲ Torre Pendente
  - ▲ Torre Pendente sem Estrutura
  - Torre a Impedir
  - Torre a Substituir
  - Torre a Retirar
  - Luminária de 80w Existente
  - Luminária de 80w a Retirar
  - Luminária de 70w a Existente
  - Luminária LED de 70w a Impedir
  - Luminária de 70w a Substituir
  - Luminária de 100w a 400w Stage Curve
  - Luminária LED de 100w a 400w Stage Curve a Impedir
  - Luminária 100w a 400w a Substituir
  - Luminária de 400w Stage Logo a Impedir
  - Luminária Interiores a Existente
  - Ex. Subestação Externa
  - Ex. Subestação a 40kV/10kV Impedir
  - Poste com 2 fases a 1 fio
  - Poste de 10kV Tensão Média 380/220V
  - Poste de 10kV Tensão Subterránea 380/220V
  - Poste de 10kV Tensão Média 110kV
  - Poste de 10kV Tensão Subterránea 110kV
  - Poste de 10kV Tensão Superfície 110kV
  - Poste de Distribuição de Alto Tensão 60kV
  - Fiação
  - Cabo
  - REDEVA FÍSICA (20)
  - REDEVA FÍSICA (20)
  - Poste de Aterramento a Impedir
  - Poste de Aterramento Existente
  - Poste de Aterramento de Desligamento
  - Poste
  - Novo Cliente

PROTEÇÃO CONTRA RÁDIO INTERFERÊNCIA

PROTEÇÃO CONTRA RÁDIO INTERFERÊNCIA

Ilídio Samuel Gonçalves Dias  
Secretário de Infraestrutura  
CREAGE 34438-100/2015-5  
Poder Judiciário

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

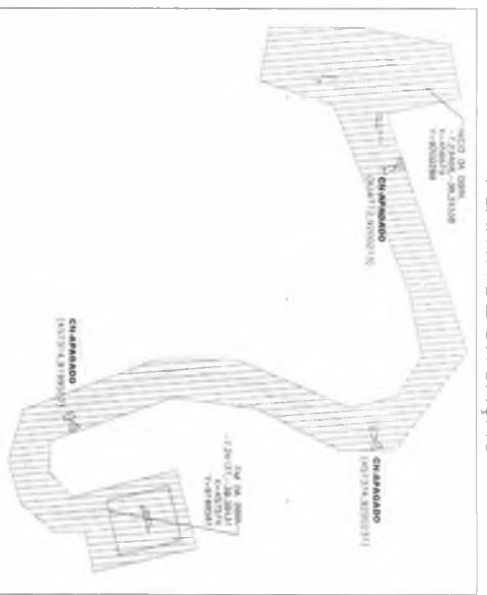
F.L.S. N.º

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

	EMPRESA	DATA DE RECEBIMENTO	DATA DE EMISSÃO
EMPRESA	04/09/2015	04/09/2015	04/09/2015
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO			
AMPLIAÇÃO DE REDE RECONDUÇÃO E PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PERMANENTE			
AMPLIAÇÃO DE REDE RECONDUÇÃO E PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO PERMANENTE			
Valor	R\$	Valor	R\$




PLANTA DE SITUAÇÃO



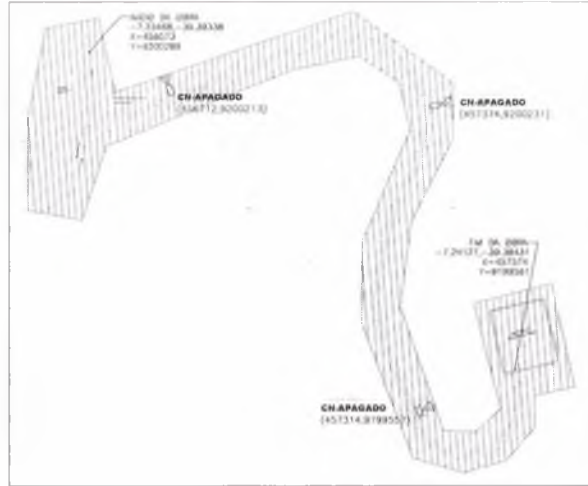
PROTEGIDO POR PATENTE DE MARCA

Itaio Samuel  
 Secretário de Finanças  
 Prefeitura Municipal de Catoara

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOARA  
 FLS Nº 926  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

		UNIDADE MUNICIPAL DE LICITAÇÃO Nº 1 Rua: ... nº ...	
RAZÃO SOCIAL: ...		DATA DE EMISSÃO: ...	
ENDEREÇO: ...		VALOR: ...	
NOME DO LICITANTE: ...		DATA DE RECEBIMENTO: ...	
ASSINATURA DO LICITANTE: ...		ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: ...	

PLANTA DE SITUAÇÃO



LEGENDA DAS LINHAS

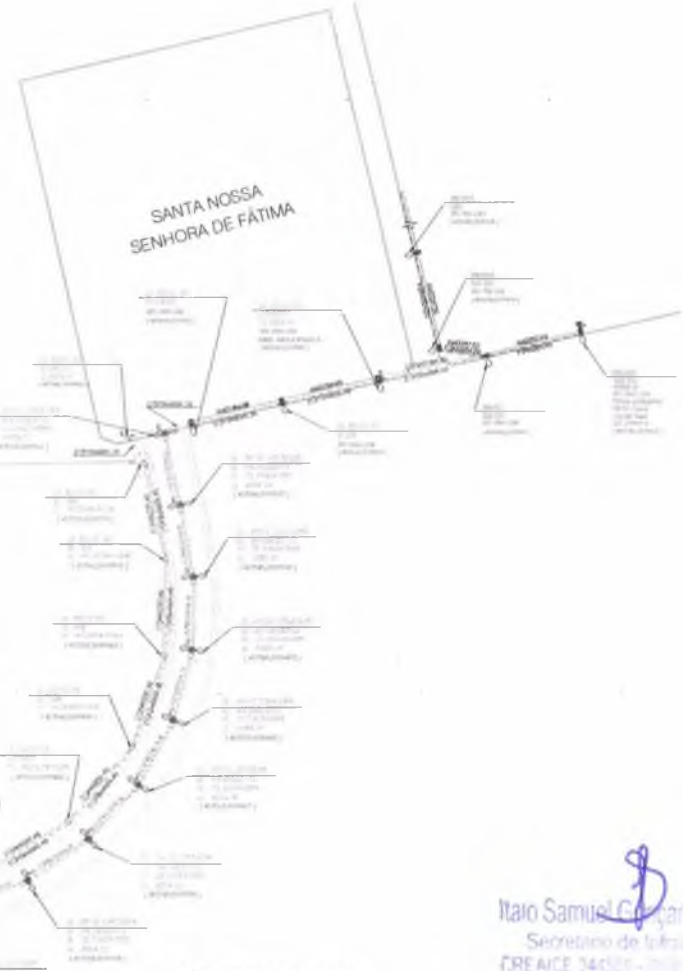
- IP1 - 70v
- IP2 - 150v
- IP3 - 250v
- IP4 - 250V DE PEÇA

LEGENDA

- Ponto Elevado Existente
- Ponto Proposto
- Ponto a Ser Trocado
- Ponto a Ser Substituído
- Ponto a Ser Existente
- Traço Único Existente
- Traço Único Proposto
- Traço Duplo Existente
- Traço Duplo Proposto
- Cabo Existente
- Cabo Proposto
- Suporte de Cabo Existente
- Suporte de Cabo Proposto
- Suporte de Cabo Existente com Isolador
- Suporte de Cabo Proposto com Isolador
- Suporte de Cabo Existente com Isolador e Travessa
- Suporte de Cabo Proposto com Isolador e Travessa
- Suporte de Cabo Existente com Isolador, Travessa e Subestação
- Suporte de Cabo Proposto com Isolador, Travessa e Subestação
- Suporte de Cabo Existente com Isolador, Travessa, Subestação e Ponto de Distribuição
- Suporte de Cabo Proposto com Isolador, Travessa, Subestação e Ponto de Distribuição
- Suporte de Cabo Existente com Isolador, Travessa, Subestação, Ponto de Distribuição e Poste
- Suporte de Cabo Proposto com Isolador, Travessa, Subestação, Ponto de Distribuição e Poste

OBSERVAÇÕES

Quanto à execução do projeto, o responsável pelo obra deverá verificar no local as condições de instalação e o tipo de terreno para a instalação dos equipamentos e o tipo de material a ser utilizado. O responsável pelo obra deverá verificar no local as condições de instalação e o tipo de terreno para a instalação dos equipamentos e o tipo de material a ser utilizado.



**Italo Samuel Gonçalves Duarte**  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 34628 - João Pessoa/PB  
 Pessoa 63136314-000-000

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPOEIRA**  
 FLS. Nº...  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

	LOTE 00000000 Nº 001.000.000-00 00000000-4	10/2023 Processo nº 001.000.000-00/2023
Prefeitura Municipal de Capoeira Rua São Sebastião, 130 CEP 63136-000	LOTE 00000000 Nº 001.000.000-00	10/2023
Presidente Municipal de Capoeira		
Ampliação de Rede Secundária e Primária de Alimentação Pública		
Ampliação de Rede Secundária e Primária de Alimentação Pública		

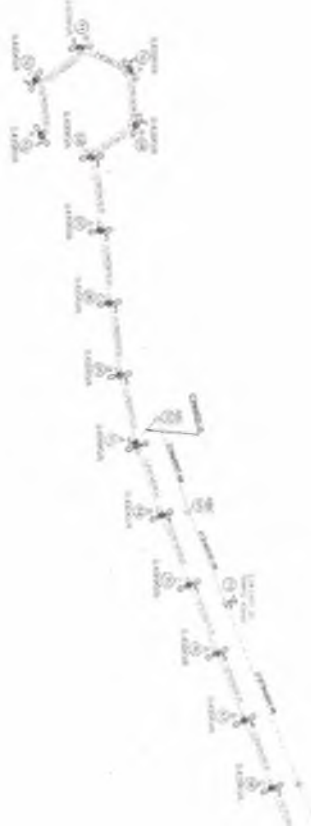


FIGURE 1. A schematic diagram of the mechanical assembly shown in Figure 1. The diagram illustrates the arrangement of the shaft, bearings, gears, and pulley. The shaft is supported by bearings and has gears and a pulley mounted on it. The diagram is oriented vertically on the page.

1/10/2000

6




**COMISSÃO DE LICITAÇÃO**

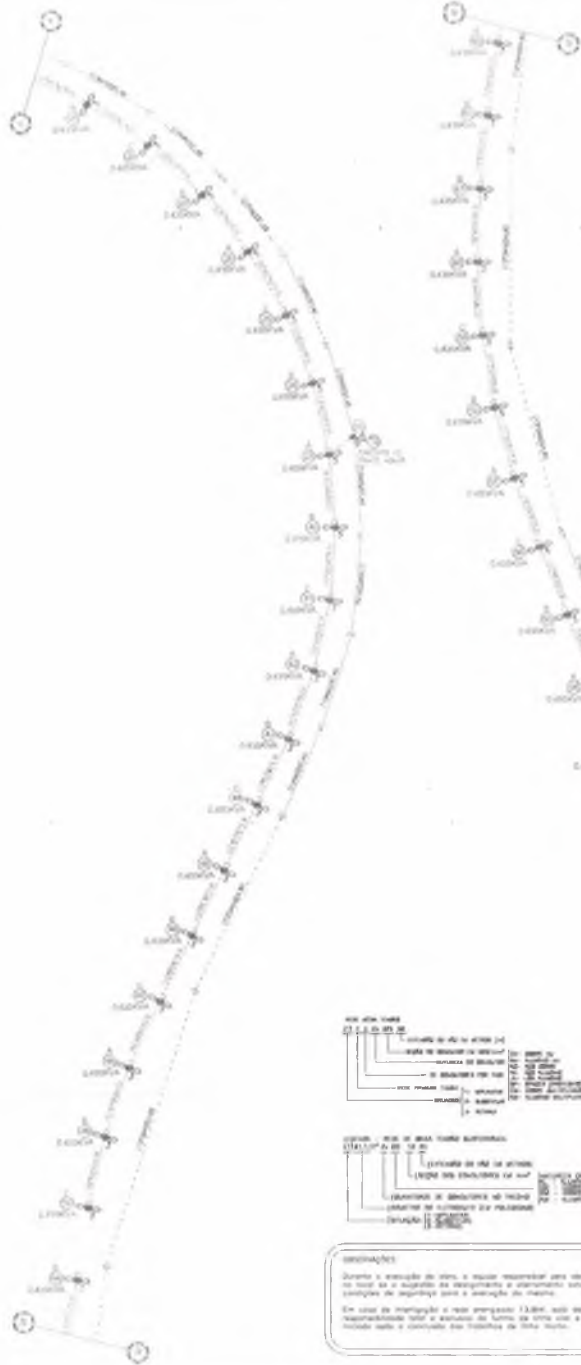
Ilmo Sr. **Samuel Calheiros Pinheiro**  
 Secretário de Administração e  
 Planejamento Municipal  
 Poder Judiciário - Crato/CE



OK - ENTENDIMENTO DEBEM SER

	
Nome: <b>Samuel Pinheiro</b> Cargo: <b>Secretário de Administração e Planejamento Municipal</b>	Nome: <b>Samuel Pinheiro</b> Cargo: <b>Secretário de Administração e Planejamento Municipal</b>
Nome: <b>Samuel Pinheiro</b> Cargo: <b>Secretário de Administração e Planejamento Municipal</b>	Nome: <b>Samuel Pinheiro</b> Cargo: <b>Secretário de Administração e Planejamento Municipal</b>
Nome: <b>Samuel Pinheiro</b> Cargo: <b>Secretário de Administração e Planejamento Municipal</b>	Nome: <b>Samuel Pinheiro</b> Cargo: <b>Secretário de Administração e Planejamento Municipal</b>

Assinatura do Representante da Comissão de Licitação



CÁLCULO DA QUEDA DE TENSÃO

Table with multiple columns containing numerical data for voltage drop calculations. Headers include 'Linha', 'Km', 'Tensão', 'Potência', and 'Tensão'. The table contains approximately 25 rows of data.

SANTA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA



Este projeto não se responsabiliza por danos materiais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.

Italo Samuel Colares Pontes  
Secretário de Infraestrutura  
RUE ACE 344525-75780007031-5  
Praça 03000000000-0P



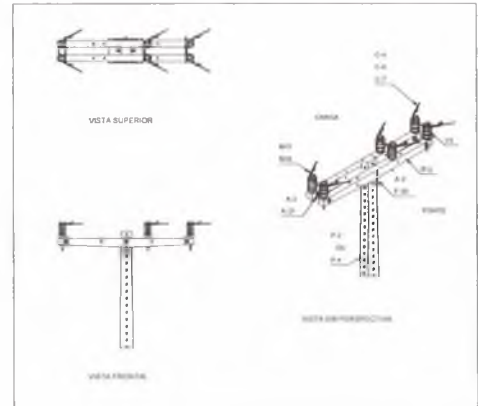
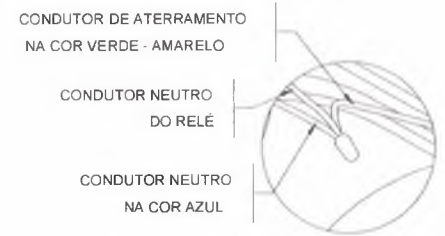
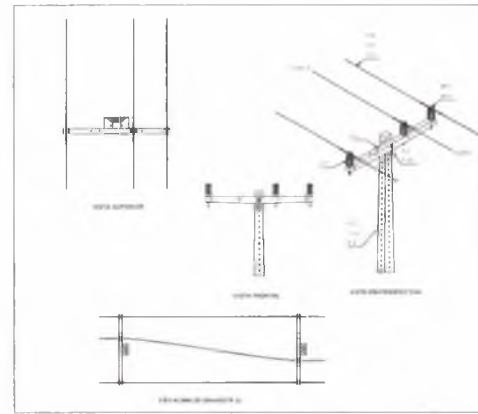
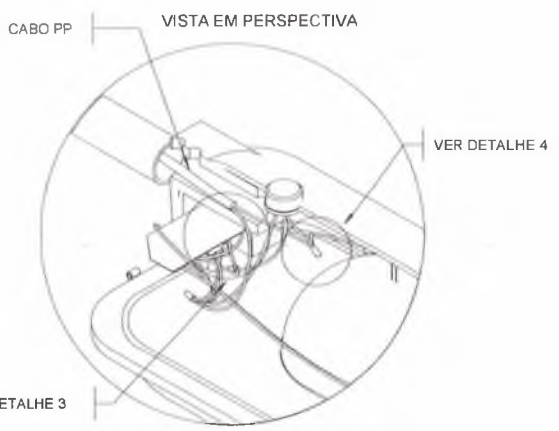
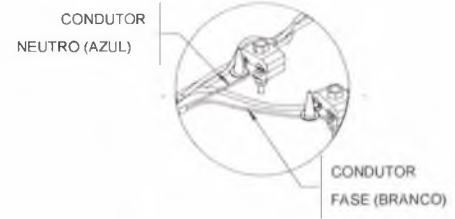
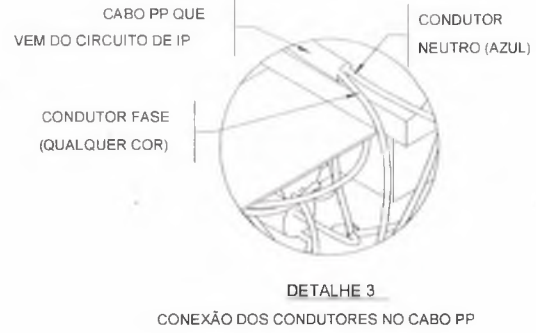
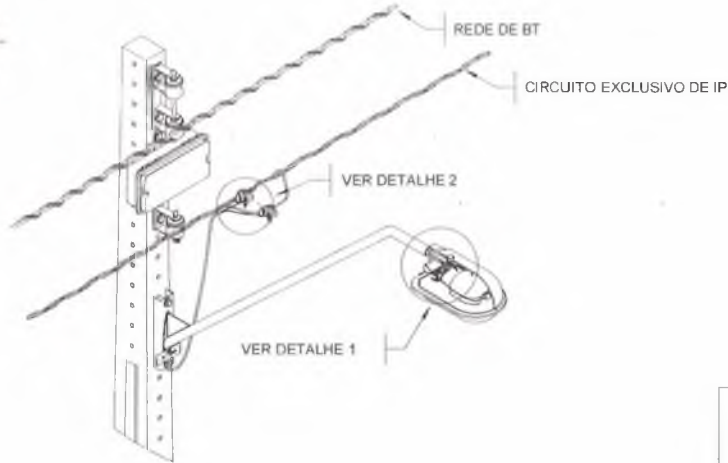
**Observações**  
Durante a execução de obra, o titular responsável deve obter sempre a licença de abertura de obra e licença de instalação.  
Em caso de interrupção a obra por qualquer motivo, este deverá ser de responsabilidade total e exclusiva do titular de obra e o titular se responsabiliza por qualquer consequência decorrente de sua obra.

PROFESSOR RESPONSÁVEL: [Assinatura]

Administrative stamp and form with fields for 'DATA RECEBIDA', 'VALOR RECEBIDO', 'NOME RECEBIDA', 'DATA RECEBIDA', 'CÓDIGO DE BARRAS', and 'NOME RECEBIDA'. Includes a logo of the municipality.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRAÍDOCE  
FIS. Nº. [Assinatura]

G



NOTAS: 1 - INTERNAMENTE NA LUMINÁRIA DEVE-SE INTERLIGAR O CONDUTOR TERRA (COR VERDE-AMARELO) AO CONDUTOR NEUTRO (COR AZUL). ESTE CONDUTOR (AZUL) DEVE SER CONECTADO AO NEUTRO DO CIRCUITO DE IP OU REDE DE BT.  
 2 - O CONDUTOR FASE (DE QUALQUER COR, EXCETO VERDE-AMARELO E AZUL), DA LUMINÁRIA DEVE SER CONECTADO A FASE DO CIRCUITO DE IP OU REDE DE BT.

**RESERVAÇÃO**  
 Reservada a propriedade do projeto, de acordo com o contrato assinado entre o cliente e a empresa de engenharia e planejamento, autorizada a reprodução de imagens para a execução do mesmo.  
 Este projeto de engenharia é válido por prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de emissão do projeto. Após este prazo, o cliente deverá pagar pelo projeto para a emissão de novos projetos de obra.

Italo Samuel Gonçalves Cortes  
 Secretário de Infraestrutura  
 CRF ACE-144201 - CPF 016102311-5  
 Pontal do Paraná - 82700-000-SP

PRÉDIO MUNICIPAL DE CRATOGE  
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FLS N.º 140

	LUTE DEBENGA MALL 061.000.000-00 CNPJ 05487-1	18/01/2020
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO		
AMPLIAÇÃO DE REDE SECUNDÁRIA E PRIMÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DETALHAMENTO		
AMPLIAÇÃO DE REDE SECUNDÁRIA E PRIMÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DETALHAMENTO		



PREFEITURA DO  
**CRATO**

**SECRETARIA MUNICIPAL  
DE INFRAESTRUTURA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 481

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



**Obra: Ampliação da Iluminação na Avenida Hermes Paraíba e  
Avenida de Acesso ao Monumento Nossa Senhora de Fátima**

LABORE

**ART**

1701

CRATO

1853

C

Endereço: Rua José Carvalho, 348-1, Centro  
CEP: 63.100-020  
Horário de Atendimento: 8h às 17h

☎ 88 2156-3259  
✉ [seinfra@crato.ce.gov.br](mailto:seinfra@crato.ce.gov.br)  
🏠 [crato.ce.gov.br](http://crato.ce.gov.br)



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

**CREA-CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE Pagina 1/1

FLS Nº: 482

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20200592856**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**LUIZ BEZERRA MAIA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0607556374**

Registro: **12065CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**RUA LARGO JULIO SARAIVA**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63105330**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA HERMES PARAHYBA**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **LAMEIRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63111220**

Data de Início: **14/01/2020**

Previsão de término: **31/07/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

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

58,00

nd

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

58,00

nd

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

**5. Observações**

ART de Projeto e Orçamento da Iluminação Pública da Avenida Hermes Paraiba, localizada no Bairro Lameiro, Crato-CE, contendo 58 luminárias de LED 200W instaladas em 29 postes RC 200/12 e 1 transformador 45kVA.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

*Luiz Bezerra Maia*  
**LUIZ BEZERRA MAIA**  
 RNP: 0607556374  
 CPF: 081.025.723-20  
*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
**Italo Samuel Gonçalves Dantas**  
 RNP: 0607556374  
 CPF: 081.025.723-20  
**PREFEITURA DO CRATO - CNPJ: 07.587.975/0001-07 - RNP: 0607556374 - Portaria 03030032020-0P**

**9. Informações**

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

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **21/01/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8213793984**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 1bZCZ  
 Impresso em: 01/07/2020 às 15:59:58 por: ip: 177.37.208.193

www.creace.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804



C



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

**CREA-CE**

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20200609901**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**LUIZ BEZERRA MAIA**

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0607556374**

Registro: **12065CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

RUA LARGO JULIO SARAIVA

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63105330**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA LOURO MACÊDO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **MIRANDÃO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63125090**

Data de Início: **18/02/2020**

Previsão de término: **31/07/2020**

Coordenadas Geográficas: **-7.235626, -39.393400**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DO CRATO**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

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

136,00

nd

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

136,00

nd

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

**5. Observações**

ART de Projeto e Orçamento da Iluminação Pública da Avenida que dá acesso a Santa Nossa Senhora de Fátima, Bairro Mirandão/ Nossa Sra. de Fátima, Crato-CE, contendo 136 luminárias de LED 200W, totalizando 27.200W.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

*Luiz Bezerra Maia*  
 Luiz Bezerra Maia

**LUIZ BEZERRA MAIA - CPF: 061.025.223-20**

*Luiz Bezerra Maia*  
**PREFEITURA DO CRATO - CNPJ: 07.587.975/0001-07**

**9. Informações**

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

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **20/02/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8213845116**



C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**ANEXO II**  
**PROPOSTA PADRONIZADA**  
**PROPOSTA DE PREÇOS**

À Comissão Permanente de Licitação do GOVERNO MUNICIPAL DE

O Licitante \_\_\_\_\_, CNPJ N.º \_\_\_\_\_, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei: Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º**

\_\_\_\_\_;  
Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

**OBJETO:** \_\_\_\_\_.

**VALOR GLOBAL R\$:** \_\_\_\_\_ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: \_\_\_\_\_

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

\_\_\_\_\_  
**Assinatura e Carimbo do Proponente**

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



ANEXO III  
MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA  
**CARTA DE FIANÇA**

**1. FIADOR**

Banco ....., com sede na cidade de ....., Estado .....,  
Endereço ..... n.º ....., inscrito no CNPJ sob o n.º  
..... neste ato representado na forma de seu Estatuto  
Social, doravante designado **Banco**.....

**2. BENEFICIÁRIO**

GOVERNO MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ - doravante assim designado.

**3. AFIANÇADA**

Empresa ..... com sede na Cidade de  
..... Estado de .....Endereço  
.....n.º....., inscrita no CNPJ n.º .....,  
doravante assim designada.

O Banco .....  
declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a  
AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$  
....., pelo cumprimento de todas as obrigações  
principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA  
CONCORRÊNCIA N.º \_\_\_\_\_**.

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem  
previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos do  
Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias, a  
contar de \_\_\_\_\_.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela  
AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem  
devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e oito)  
horas, contado do recebimento de comunicação escrita da BENEFICIÁRIA,  
remitida ao órgão responsável do Banco ....., localizado no Endereço  
....., onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se  
durante esse período o Banco ..... não tiver recebido da BENEFICIÁRIA  
Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer  
comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será  
automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade,  
aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em conseqüência,  
de produzir qualquer efeito.

O Banco ..... declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de  
acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social e  
que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da  
cidade de \_\_\_\_\_ ou do local onde tiver sido expedida esta  
carta, a critério do autor da demanda judicial.

Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., ..... de ..... de .....





PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



\_\_\_\_\_  
Banco .....

**TESTEMUNHAS**

1. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

2. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ANEXO IV  
MINUTA DO CONTRATO**

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º \_\_\_\_\_, com sede na Rua \_\_\_\_\_, Ceará, através da SECRETARIA MUNICIPAL \_\_\_\_\_ DO CRATO, neste ato representada por seu Secretário o Sr. \_\_\_\_\_, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA - CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, n.º XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a CONCORRÊNCIA n.º \_\_\_\_\_, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1 - O objeto da presente avença é a \_\_\_\_\_, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da CONCORRÊNCIA n.º \_\_\_\_\_ e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DO PAGAMENTO**

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (\_\_\_\_), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Memorial Descritivo e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

- a) prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- b) prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
- d) **PROVA DE REGISTRO DO CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ) ATRAVÉS DE**



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
Prefeitura Municipal do Crato  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO (ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS ASSINATURA DO CONTRATO).

3.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato/CE.

3.4 - Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.5.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[ \frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I<sub>0</sub> = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

3.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de encargos moratórios proporcionais aos dias de atraso, apurados desde a data limite prevista para o pagamento até a data do efetivo pagamento, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

EM = Encargos Moratórios a serem acrescidos ao valor originariamente devido

I = Índice de atualização financeira, calculado segundo a fórmula:

$$I = \frac{(Tx / 100)}{365}$$

Tx = IPCA (IBGE)



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



N = Número de dias entre a data limite prevista para o pagamento e a data do efetivo pagamento

VP = Valor da Parcela em atraso

#### **CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de \_\_\_\_\_, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste contrato.

4.3 - O Prazo de vigência do contrato é de \_\_\_\_\_, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS**

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da Secretaria Municipal de \_\_\_\_\_, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade \_\_\_\_\_ - Classificação Econômica \_\_\_\_\_. Fonte de Recursos: \_\_\_\_\_.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES**

6.1 - As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2 - A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA n.º \_\_\_\_\_ e na proposta adjudicada, partes integrantes 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



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



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.

- 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.

b) 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;

c) 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;

d) 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;

**E) REGISTRAR O CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO 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 E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO EM ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A ASSINATURA DO REFERIDO CONTRATO PERANTE A CONTRATANTE, SOB PENA DE DECAIR O DIREITO DA CONTRATADAÇÃO.**

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

i) Apresentar garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato em até 03(três) dias úteis, utilizado uns dos critérios previstos no subitem 7.22 do edital.

6.3 - É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
Setor de Licitações



da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

- a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4 - No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Memorial Descritivo e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5 - A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;
- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS**

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES**

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS**

9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA MUNICIPAL DE \_\_\_\_\_ do Município de Crato;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Sector de Licitações*



recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES**

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:





**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de \_\_\_\_\_ de Crato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, pelo engenheiro \_\_\_\_\_ inscrito no \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ previamente designado pelo Contratante, conforme Art. 67 da Lei 8.666/93..

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO**

13.1 - O foro da Comarca de Crato, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05(cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

CRATO-CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

CRATO  
CNPJ N°  
SECRETARIA MUNICIPAL DE

\_\_\_\_\_  
SECRETÁRIO  
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA  
CNPJ N°  
REPRESENTANTE LEGAL  
SÓCIO-ADMINISTRADOR  
CPF N°  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



**ANEXO V**

**Item 1. Modelo de Procuração**

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <<<NOME DA EMPRESA, CNPJ N°. e ENDEREÇO>>> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. <<<NOME>>>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <<<NOME DO CREDENCIADO>>> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O OUTORGANTE confere ao OUTORGADO pleno e gerais poderes para representá-lo junto ao Município de Crato/CE, na sessão de **CONCORRÊNCIA** N° \_\_\_\_\_, podendo o mesmo, assinar propostas de preços, atas, contratos, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, como também formular ofertas e lances verbais de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da OUTORGANTE que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

<<<DATA>>>

<<<OUTORGANTE>>>

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**Item 2. Modelo de Declaração**

**DECLARAÇÃO**

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

a) Sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Crato/CE, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei N°. 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7°, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N°. 8.666/93 e que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2°, da Lei N°. 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

<<<DATA>>>

<<<DECLARANTE>>>

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**Item 3. Modelo de Declaração**

**DECLARAÇÃO**

(nome/  
social) \_\_\_\_\_, razão  
CNPJ N° \_\_\_\_\_, inscrita no  
representante legal o(a) \_\_\_\_\_, Sr(a)  
portador(a) da Carteira de  
Identidade  
n° \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, DECLARA,  
sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, ser  
\_\_\_\_\_ (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) nos termos  
da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no  
§ 4º, do art. 3º, da Lei complementar n° 123/2006.

( ) Microempresa

( ) Empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não  
possuindo nenhum dos impedimentos previsto no § 4º, do art. 3º, da Lei  
complementar n° 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

C



PREFEITURA DO  
**CRATO**

ESTADO DO CEARÁ  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
Procuradoria Geral do Município  
*Setor de Licitações*



ITEM 4-Modelo de Declaração

**DECLARAÇÃO**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob n° \_\_\_\_\_. Declara, para os devidos fins que, não possui nenhum parentesco, matrimônio, afim consanguíneo até o terceiro grau, ou por adoção, com a Administração Pública Municipal de Crato-CE.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA, NOME E NUMERO DA IDENTIDADE OU CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

C



**PREFEITURA DO  
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ**  
*Prefeitura Municipal do Crato*  
**Procuradoria Geral do Município**  
*Setor de Licitações*



**ITEM 5-Modelo de Declaração**

**DECLARAÇÃO (VINCULO EMPREGATICIO COM O MUNICIPIO DE CRATO-CE)**

ART 9º DA LEI 8666/93- INCISO III IN-VERBIS (ART 9º- Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:  
III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Eu, \_\_\_\_\_, portador de Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, declaro para fins de direito, junto ao Município de Crato-CE, que nenhum funcionário(s), Sócio(s) e/ou Proprietário (s) da Empresa : \_\_\_\_\_, possuem Vínculo Empregatício com a Prefeitura de Crato.

Informo outrossim que, tomei ciência do Art. 9º, INCISO III, que veta a participação de servidores ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Abaixo subscrevo-me, firmando assim a presente declaração para que surta efeitos ao que se destina.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/20\_\_

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

CPF N°

CARIMBO

**OBS: EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA**

*C*