



PREFEITURA DO
CRATO

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



EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 2020.01.20.1

A PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE, nomeada pela portaria nº 0703001/2019 - GP, Crato/CE, 07 de março de 2019 nos termos da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e demais normas legais pertinentes, torna público, para conhecimento dos interessados, que às **08h30min** do **dia 20 de março de 2020**, na sala de Comissão Permanente de Licitação situada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, nesta Cidade, serão recebidos os envelopes referentes aos documentos de habilitação, de técnica e de preços, para a presente licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo "**Técnica e Preço**" sob regime de empreitada por preço unitário, visando a contratação da empresa vencedora do certame para cumprir o objeto do presente Edital.

1 - OBJETO:

1.1 - Constitui objeto desta licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE NESTE EDITAL E SEUS ANEXOS.**

1.1.1 - As especificações técnicas dos serviços e dos materiais e equipamentos a serem aplicados encontram-se no **Termo de Referência, Projeto Básico e seus anexos.**

1.1.2 - O valor estimado da presente licitação é de R\$ 10.068.831,61 (Dez milhões, sessenta e oito mil, oitocentos e trinta e um reais e sessenta e um centavos)

2 - PRAZOS

2.1 - O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.

2.2 - O prazo de execução dos serviços **será de 12 meses**, contados a partir da data de expedição da respectiva Ordem de Serviço, nos termos do § 4º do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

2.2.1 Os prazos de execução e vigência admitem prorrogação caso ocorra um dos motivos elencados no art. 57, da Lei nº 8.666/1993.

2.3 - A Licitante vencedora será convocada para assinar o instrumento de Contrato, devendo fazê-lo no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data da convocação oficial, sob pena de decair o direito à contratação, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 8.666/93.

3 - RECURSOS FINANCEIROS

3.1 - Os serviços objeto desta licitação serão pagos com recursos próprios da PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO e estão consignados no orçamento vigente na seguinte rubrica orçamentária: dotação orçamentária do Fundo Municipal de Iluminação Pública do Município de Crato, com recursos previstos na seguinte classificação: Atividade 3601. 25.752.0483.1.077 -

0



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



Classificação Econômica / Elementos de Despesas: 4.4.90.51.00 e 3.3.90.39.00

3.2 - Para os exercícios seguintes, os recursos serão alocados nos respectivos orçamentos anuais.

4 - COMPONENTES DESTA EDITAL

4.1 - Constituem anexos deste Edital e dele fazem parte integrante:

- 4.1.1 - Minuta do Contrato (Anexo I);
- 4.1.2 - Modelo de Carta Proposta (Anexo II);
- 4.1.3 - Modelo de Ordem de Serviço (OS) (Anexo III);
- 4.1.4 - Modelo de Declaração de Superveniência (Anexo IV);
- 4.1.5 - Modelo de Declaração de Vínculo Familiar (ANEXO VI)
- 4.1.6 - Modelo de Declaração de Vínculo Empregatício (ANEXO VII)
- 4.1.8 - Termo de Referência
 - 4.1.8.1 - Projeto Básico;
 - 4.1.8.1 - Descrição das Atividades (ANEXO A);
 - 4.1.8.2 - Preços Unitários por Atividade (ANEXO B);
 - 4.1.8.3 - Especificação Técnica de Materiais e Equipamentos (Anexo C);
 - 4.1.8.4 - Quantitativos de Pontos do Sistema de Iluminação Pública (ANEXO D);
 - 4.1.8.5 - Planilha de Condições Técnicas Para Determinação de Nota Técnica, (NT);
 - 4.1.8.6 - Composições de Preço Unitário;
 - 4.1.8.7 - Cotações;
 - 4.1.8.8 - Composição de BDI;
 - 4.1.8.9 - Encargos Sociais;
 - 4.1.8.10 - ART;

5 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 - Somente poderão participar da presente licitação, empresas regularmente estabelecida no país e que sua finalidade e ramo de atuação principal, expressos no ato de sua constituição ou em suas alterações, estejam ligados ao objeto desta licitação.

5.1.1 - Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

- I - documento oficial de identidade;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



II - procuração por instrumento público ou particular, este último reconhecido firma, inclusive com outorga de poderes para, na forma da lei, representar à licitante e praticar os atos a que se destinam, pertinentes ao certame, em nome da licitante.

5.1.2 - Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

5.2 - Será vedada a participação de empresas quando:

5.2.1 - Declaradas inidôneas por ato do Poder Público;

5.2.2 - Estiver sob processo de falência ou concordata;

5.2.3 - Impedidas de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública ou quaisquer de seus órgãos descentralizados;

5.2.4 - Enquadradas nas disposições do Art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93;

5.2.5 - Reunidas em consórcio.

5.2.6 - Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

6 - FORMAS DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

6.1 - Os documentos de habilitação, a proposta técnica e a proposta de preços deverão ser apresentados em 03 (três) envelopes distintos, indevassáveis, fechados ou lacrados, endereçados à Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO, constando:

A) CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____
Envelope nº 01 - "DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO"
(Razão Social e Endereço do Licitante).

B) CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____
Envelope nº 02 - "PROPOSTA TÉCNICA"
(Razão Social e Endereço do Licitante).

C) CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____
Envelope nº 03 - "PROPOSTA DE PREÇOS"
(Razão Social e Endereço do Licitante).



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



7 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Envelope nº 01)

7.1 - Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por membro da Comissão Permanente de Licitação, ou por publicação em órgão da imprensa oficial, reservado à Comissão Permanente de Licitação o direito de exigir a apresentação dos originais, a seu critério.

7.1.1 - Caso haja interesse que os documentos sejam autenticados pela Comissão Permanente de Licitação, essa autenticação deverá ser providenciada pela Licitante até 48 (quarenta e oito) horas antes da data e hora marcadas para entrega da proposta, no horário do expediente.

7.2 - Para habilitação à presente licitação, são exigidos dos Licitantes os documentos a seguir discriminados, em 01 (uma) via, e relativos a:

HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2.1 - Registro comercial, no caso de empresa individual;

7.2.2 - Ato constitutivo, estatuto ou Contrato social em vigor, juntamente com todas as eventuais alterações, ou, se for o caso, a alteração social consolidada devidamente registrada, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

7.2.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.2.4 - 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;

REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

7.2.5 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);

7.2.6 - Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de quitação para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através Prova de regularidade fiscal junto à Fazenda Municipal de seu domicílio e do Município de Crato (Certidão Negativa de Débitos Gerais ou ISS);

7.2.7- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação - CRS;

7.2.8- Prova de situação regular perante o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, através da Certidão Negativa de Débito - CND;

7.2.9 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 10 de maio de 1943.

7.2.10 - Para as comprovações de regularidade, com a Fazenda Federal, exigida no item 7.2.8, alínea "a" deste edital, e perante o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, item 7.2.8, a partir do dia 03 de novembro de 2014, serão consideradas as Certidões de

regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, exceto se as certidões de regularidade anteriores ainda estiverem vigentes na data do certame.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.2.11 - Comprovação do registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA como também no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU da região da sede da empresa, devidamente atualizado, no qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s);

7.2.12 - Atestado de visita ao local da(s) obra(s) / serviço (s), emitido pela Prefeitura Municipal de Crato-CE, por intermédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura, de que a LICITANTE/PROPONENTE, através de seu responsável técnico, visitou o local onde será (ão) executada(s) a(s) obra(s)/ serviço(s), tomando pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir, direta ou indiretamente, na execução dos mesmos e que o projeto é compatível com o local. Agendada previamente a visita junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura, através do telefone (88) 2156-3259 nos horários de 08:00 h as 17:00h, caso o licitante opte para a não realização da visita o mesmo tem que declarar expressamente que tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.

C



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



7.2.13 - Comprovação de aptidão da Empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação através da apresentação de atestado(s) fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, (CREA e CAU), acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, emitida em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s) presente(s) na certidão exigida no subitem 7.2.11 anterior. Serão admitidos como compatíveis os atestados que exibam:

7.2.13.1 - Atestado comprobatório de que a empresa e os responsáveis técnicos realizou serviços de gerenciamento de Sistemas de Iluminação Pública, com pelo menos 4.000 (Quatro mil) pontos, incluindo manutenção, com fornecimento de material, em redes elétricas com sistema de alimentação aéreo e/ou subterrâneo, inclusive atestados de serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

7.2.14 - Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissionais de nível superior com formação em Engenharia Elétrica e em Arquitetura e Urbanismo, cujos nomes deverão constar na certidão do CREA e do CAU, (detentor(es) de Responsabilidade Técnica (enquanto Responsáveis Técnicos da empresa licitante). Em ambos os casos, com o respectivo Acervo, por execução, dos serviços, com características, quantidades e prazos semelhantes, limitadas estas as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação (item 7.2.13.1).

7.2.14.1 - A comprovação do vínculo empregatício dos profissionais referidos no item 7.2.13, será feita mediante cópia autenticada do contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviços com a sociedade empresarial licitante.

7.2.14.2 - Quando o responsável técnico for dirigente ou sócio da sociedade empresarial licitante, tal comprovação deverá ser satisfeita mediante um dos seguintes documentos: Contrato social, Certidão de registro do CREA/CAU devidamente atualizada, ou ainda Certidão simplificada da Junta Comercial expedida na sede da Licitante;

7.2.15 - Declaração formal e expressa do Licitante devidamente assinada por um de seus responsáveis, informando que disporá de toda a infraestrutura necessária, adequada e indispensável à integral execução de todos os serviços, compreendendo instalações, equipamentos e pessoal técnico especializado.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA:

7.2.16 - Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis, apresentados na forma da lei, assinado por profissional habilitado no Conselho de Contabilidade e em dia com suas obrigações, e que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços

①



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



provisórios. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira da empresa, devendo ser atendidos os índices a seguir:

A) Índice de Endividamento Total (IET)

$$\text{IET} = \text{Exigível Total} \div \text{Ativo Total} \leq 0,50$$

B) Índice de Liquidez Corrente (ILC)

$$\text{ILC} = \text{Ativo Circulante} \div \text{Passivo Circulante} \geq 1,00$$

C) Índice de Liquidez Geral (ILG)

$$\text{ILG} = (\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}) \geq 1,00;$$

7.2.16.1 - Quando se tratar de empresa individual ou sociedade por quotas de responsabilidade limitada, a PREFEITURA se reserva o direito de exigir a apresentação do livro diário onde o Balanço Fiscal foi transcrito, para efeito de extração dos parâmetros para julgamento e verificação dos valores apresentados e calculados pelos Licitantes.

7.2.16.2 - Quando se tratar de empresa com menos de 01(hum) ano de atividade, o Balanço a ser apresentado, será o Balanço de Abertura.

7.2.17 - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

7.2.18 - Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de R\$ 100.688,32 (cem mil, seiscentos e oitenta e oito reais e trinta e dois centavos).

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

7.2.20 - 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.

7.2.21 - 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.

7.2.22 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido

C



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

7.2.23 - Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO.

7.2.24 - Objeto: Garantia da participação na CONCORRÊNCIA n°.

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

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

7.2.27 - Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;

7.2.28 - 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;

7.2.29 - 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..

7.2.30 - Declaração registrando que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como, não emprega menor de 16 anos, nos termos da Lei 9.854/99 e Decreto Regulamentar 4.358/02;

7.2.31 - Declaração de Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo V do edital.

7.2.32 - Declaração de Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo VI do edital.

8 - DA PROPOSTA TÉCNICA (Envelope n° 02)

8.1 - As Propostas Técnicas, em uma via, deverão ser elaboradas e apresentadas de acordo com as exigências e critérios estabelecidos neste Edital, de modo a permitir objetivamente a aplicação da Planilha de Condições Técnicas para determinação da Nota Técnica (NT) - Anexo VI deste Edital.

8.2 - As Propostas Técnicas deverão ser datadas e assinadas pelos Responsáveis Técnicos das Licitantes com a indicação do n° de seus registros nos conselhos respectivos CREA/CAU.

9 - DA PROPOSTA DE PREÇOS (Envelope n° 03)



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



9.1 - As Propostas de Preços deverão ser redigidas no idioma nacional, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, datilografadas ou impressas em papel timbrado da proponente, em 01 (uma) via, por qualquer processo eletromecânico ou eletrônico, rubricadas em todas as folhas, devendo a última ser assinada pelo(s) representante(s) legal(ais) da empresa ou procurador, devidamente munido de instrumento de mandato que lhe confira poderes para tal, seguindo o modelo de Carta Proposta apresentado no Anexo II;

9.2 - Os preços deverão ser apresentados em moeda nacional corrente.

9.3 - AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

9.3.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

9.3.2 - Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

9.3.3 - Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

9.3.4 - Apresentação das planilhas com a **Composição Unitária de preço** de cada item constante do Orçamento, com BDI máximo de 27%.

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

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

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

9.3.8 - Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

9.3.9 - Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

10 - PROCEDIMENTOS DA LICITAÇÃO

10.1 - No dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, na presença dos Licitantes, a Comissão Permanente de Licitação instalará a sessão de recepção das propostas, quando:

10.1.1 - Solicitará as credenciais dos representantes das empresas licitantes e as conferirá com documento de identificação do portador. Caso o representante credenciado seja sócio ou dirigente da Licitante, tal condição deverá ser comprovada mediante a apresentação da documentação apropriada;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



10.1.2 - Na seqüência dos trabalhos serão abertos os envelopes n° 01 contendo a documentação de habilitação, sendo que a documentação contida nos ditos envelope será distribuída para análise e rubrica por parte dos membros da Comissão e dos representantes credenciados das Licitantes;

10.1.3 - Analisada a documentação de habilitação, caso todas as Licitantes sejam consideradas habilitadas e, mesmo havendo inabilitação, haja renúncia expressa de recurso por parte de todas as Licitantes, condição esta a ser consignada em ata, na mesma seção inaugural poderão ser abertos os envelopes n° 02 contendo as proposta técnicas. Caso contrário, serão recebidos pela Comissão os envelopes n° 02 e n° 03, que terão os seus lacres rubricados pelos presentes para ficarem sob a guarda da Comissão que informará, pelos meios próprios, o resultado do julgamento da documentação de habilitação.

10.1.4 - Caso ocorra a primeira hipótese prevista acima, a Comissão analisará a documentação contida na Proposta Técnica e informará, pelos meios próprios, o resultado da classificação nesta proposta, abrindo o prazo de recurso previsto em Lei. Decorrido o prazo recursal e não havendo manifestação por parte dos interessados ou, caso haja recursos, após o julgamento dos mesmos, na forma da Lei, será marcada data para a seção de abertura do Envelope n° 03 que contém a Proposta de Preço.

10.1.5 - Ocorrida a segunda hipótese prevista em 10.1.3, a Comissão analisará a Documentação de Habilitação e as eventuais impugnações ou recursos e informará, pelos meios próprios, o resultado da habilitação, abrindo o prazo de recurso previsto em Lei. Decorrido o prazo recursal e não havendo manifestação por parte dos interessados ou, caso haja recursos, após o julgamento dos mesmos, na forma da Lei, será marcada data para a sessão de abertura do Envelope n° 02 que contém a Proposta Técnica, ocasião em que a documentação contida nos ditos envelopes será distribuída para análise e rubrica por parte dos membros da Comissão e dos representantes credenciados das Licitantes, procedendo-se, daí em diante, como estabelecido em 10.1.4.

10.1.6 - Aberto o Envelope n° 03 - Proposta de Preço e distribuída a documentação nele contida para análise e rubrica dos membros da Comissão e dos representantes credenciados das Licitantes, a Comissão analisará os preços propostos e comunicará, pelos meios próprios, o resultado da classificação nesta proposta e abrirá o prazo de recurso previsto em Lei. Decorrido o prazo recursal e não havendo manifestação por parte dos interessados ou, caso haja recursos, após o julgamento dos mesmos, na forma da Lei, será procedido o julgamento final e comunicado às Licitantes, pelos meios próprios, o resultado da Licitação.

11 - JULGAMENTOS DA PROPOSTA TÉCNICA



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



11.1 - As Propostas Técnicas apresentadas pelas Licitantes serão analisadas e julgadas pela Comissão Permanente de Licitação, procedendo como segue:

11.1.1 - Será atribuída Nota Técnica (NT) de 0 (zero) a 100 (cem) a cada uma das Licitantes segundo os critérios estabelecidos na Planilha de Condições Técnicas Para Determinação da Nota Técnica (NT) - Anexo VI deste Edital. Esta Nota Técnica (NT) será obtida através do cálculo da média ponderada de todas as Notas Técnicas (NT) que as Licitantes obtiverem pelo atendimento de cada uma das Condições Técnicas estabelecidas na Planilha retro mencionada, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$NT = \frac{(NT1 \times P1) + \dots + (NTn \times Pn)}{100}$$

11.1.2 - Os valores utilizados para a determinação da NT de cada proposta deverão ser calculados com duas casas decimais, desprezando-se a fração remanescente.

11.2 - Será desclassificada a empresa Licitante que:

11.2.1 - Não alcançar Nota Técnica (NT) mínima igual a 70,00 (setenta) no julgamento da Proposta Técnica;

11.2.2 - Omita, descumpra ou não atenda a qualquer das exigências estabelecidas no Edital e seus anexos;

11.2.3 - Imponha ou proponha condições não previstas neste ato convocatório;

11.2.4 - Oferta de vantagens baseadas nas propostas dos demais Licitantes.

12 - JULGAMENTOS DA PROPOSTA DE PREÇOS

12.1 - O julgamento das Propostas de Preços obedecerá aos critérios abaixo estabelecidos:

12.1.1 - Será atribuída Nota de Preço (NP) máxima igual a 100,00 (cem) à Licitante que oferecer o menor **Fator "K"** a ser aplicado sobre os preços unitários que compõem a planilha de Serviços de Melhoramento e Ampliação constante do Anexo B do Termo de Referência deste Edital. As Notas de Preço (NP) de cada uma das demais Licitantes serão obtidas da seguinte forma:

$$NP = \frac{\text{menor Fator "K"}}{\text{Fator "K" da Licitante}} \times 100$$

12.2 - Os valores utilizados para a determinação das notas de cada proposta deverão ser calculados com duas casas decimais, desprezando-se a fração remanescente.



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



12.3 - Será desclassificada a Licitante que:

12.3.1 - Apresentar propostas que não atendam as exigências deste Edital;

12.3.2 - Apresentar propostas com preços manifestamente inexeqüíveis, sem assinatura ou assinadas por pessoa não habilitada.

12.3.2.1 - Considerar-se-á preço manifestamente inexeqüível, aquele definido no § 1º do art. 48 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

13 - JULGAMENTOS FINAIS DA LICITAÇÃO

13.1 - O julgamento final da Licitação obedecerá ao seguinte critério:

13.1.1 - Será atribuída Nota Final (NF) a cada Licitante, obtida da seguinte forma:

$$NF = \frac{NT \times 70 + NP \times 30}{100}$$

Onde:

NT = Nota Técnica da Licitante obtida segundo o item 11 supra;

NP = Nota de Preço da Licitante obtida segundo o item 12 supra.

13.1.2 - Será considerada vencedora a Licitante que obtiver a maior Nota Final (NF).

Obs: - Os valores das notas e aqueles utilizados para o seu cálculo terão duas casas decimais, desprezando-se qualquer fração remanescente;

- Ocorrendo empate, a Comissão Permanente de Licitação procederá ao desempate através de sorteio.

13.2 - Após a conclusão da análise e julgamento das Propostas Técnicas e de Preços, será elaborado um relatório pela Comissão Permanente de Licitação, informando a ordem classificatória das Licitantes, as razões das desclassificações, se for o caso, e a indicação da Licitante vencedora.

13.2.1 - Se todas as Licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação ou desclassificação.

14 - RECURSOS ADMINISTRATIVOS



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



14.1 - Dos atos da Comissão Permanente de Licitação ou do Gestor do Fundo Municipal de Iluminação Pública, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de CRATO, decorrentes da aplicação da legislação em que se fundamenta a presente licitação, cabe recurso na forma do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

15 - HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

15.1 - O resultado da licitação será submetido ao Gestor do Fundo Municipal de Iluminação Pública, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, para homologação e adjudicação do objeto da licitação à Licitante vencedora do certame.

15.2 - A Licitante vencedora será convocada para assinar o respectivo instrumento contratual, de acordo com a minuta constante do Anexo I, no prazo definido no item 2 deste Edital.

15.3 - Se a Licitante vencedora não assinar o termo do Contrato, não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo referido no subitem anterior, fica facultado o Fundo Municipal de Iluminação Pública, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, convocar as demais Licitantes, por ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições e preços propostos pelo primeiro classificado, sendo os preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações.

16 - GARANTIA DO CONTRATO

16.1 - Para assinatura do instrumento contratual, a PREFEITURA poderá a seu critério, exigir que a Licitante vencedora preste garantia da execução do Contrato em importância equivalente a 1% (hum por cento) do valor global do Contrato, em qualquer das modalidades indicadas no art. 56 §1º da Lei Federal nº 8.666/93.

16.2 - A garantia prestada pelo Licitante vencedor lhe será restituída ou liberada 60 (sessenta) dias corridos após o recebimento definitivo dos serviços.

16.3 - Se o valor da garantia for utilizado para pagamento de qualquer obrigação, penalidade ou indenização a terceiros ou à PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO decorrentes da execução do Contrato, a CONTRATADA se obriga a efetuar o reforço ou a reposição da garantia, no prazo máximo e improrrogável de 72 (setenta e duas) horas, a contar da data da notificação feita pela PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO.

17 - RESCISÃO CONTRATUAL

17.1 - Constituem motivos para a rescisão do Contrato os casos relacionados nos arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



17.2 - Na hipótese de rescisão contratual nas formas previstas nos incisos I a XI, art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, terá a CONTRATADA direito, exclusivamente, ao pagamento dos serviços

corretamente executados, perdendo ainda em favor da PREFEITURA MUNICIPAL, o valor das garantias contratuais, a título de pena convencional;

17.3 - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, sem que haja culpa da

CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido;

17.4 - A subcontratação total ou parcial, a cessão ou transferência total ou parcial do objeto contratado, sem a anuência prévia da Contratante;

17.5 - Dar em garantia ou utilizar o Contrato decorrente da presente licitação para qualquer operação financeira.

18 - PENALIDADES

18.1 - A Licitante vencedora que não comparecer, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital e seus Anexos, para assinar o Contrato ou, injustificadamente, se recusar a fazê-lo, decairá do direito à contratação sujeitando-se, ainda, cumulativamente, às sanções estabelecidas nos itens I e III, do Art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, facultando-lhe prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação feita pela PREFEITURA MUNICIPAL, dando-lhe ciência da falta que é imputada;

18.2 - As sanções somente serão aplicadas após regular processo administrativo em que serão assegurados à CONTRATADA o contraditório e a defesa ampla e prévia, nos prazos de Lei;

18.3 - Será aplicada multa nos seguintes percentuais e casos:

18.3.1 - 0,1 % (zero vírgula um por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia de atraso no início da sua execução ou no descumprimento de qualquer prazo contratual estabelecido;

18.3.2 - 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato.

18.4 - O valor das multas aplicadas, se não recolhido aos cofres da PREFEITURA MUNICIPAL na forma estabelecida, será descontado da Garantia de Execução do Contrato prestada pela CONTRATADA;

18.5 - Se o valor das multas for superior ao da Garantia de Execução do Contrato, além de perder esta, a CONTRATADA responderá pela diferença verificada, que será descontada de eventuais pagamentos devidos pela PREFEITURA MUNICIPAL, ou cobrada judicialmente;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



18.6 - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido aos cofres da PREFEITURA, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação à CONTRATADA da decisão que denegou sua defesa;

18.7 - A sanção de suspensão temporária de participar em licitação promovida pela PREFEITURA e de com ele contratar será aplicada nos seguintes casos:

18.7.1 - Configuração da hipótese prevista no subitem 19.1 deste Edital;

18.7.2 - Atraso injustificado no cumprimento de obrigação assumida contratualmente que resulte prejuízos para a PREFEITURA MUNICIPAL;

18.7.3 - Execução insatisfatória do objeto do Contrato quando, pelo mesmo motivo, já tiver sido aplicada a sanção de advertência;

18.7.4 - Execução dos serviços inerentes ao objeto do Contrato sem observância das normas técnicas ou de segurança.

18.8 - A sanção de declaração de inidoneidade, para licitar ou contratar com a Administração Pública Estadual, será também proposta pela PREFEITURA MUNICIPAL ao Estado da Ceará, sempre que o descumprimento de obrigação contratual, imputável à CONTRATADA, resultar em prejuízos financeiros ou patrimoniais para a PREFEITURA ou ensejar a rescisão unilateral do Contrato;

18.9 - As sanções previstas, poderão também ser aplicadas às empresas que:

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

18.9.2 - Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos desta licitação;

18.9.3 - Demonstrem não possuir idoneidade para ser contratado;

18.10 - A PREFEITURA MUNICIPAL poderá, a seu exclusivo critério e independentemente da aplicação de outras penalidades cabíveis, rescindir o Contrato após aplicar, por mais de 20 (vinte) dias corridos, a multa a que se refere ao sub-item 18.3.1 deste Edital;

18.11 - Qualquer sanção somente será relevada se ocorrerem, nos termos do Código Civil, situações configuradoras de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovada pela CONTRATADA e aceitas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO.

19 - COMPONENTES DA EQUIPE TÉCNICA

19.1 - A mobilização ou desmobilização total ou parcial da Equipe Técnica da Licitante CONTRATADA e respectivo apoio ou a substituição de qualquer um dos componentes somente poderá ser feita mediante autorização prévia da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



19.2 - Todos os componentes da Equipe Técnica deverão pertencer ao quadro permanente da Licitante CONTRATADA, sendo a comprovação do vínculo empregatício será feita mediante cópia autenticada da CTPS - Carteira de Trabalho e Previdência Social, que demonstre a relação do profissional com a sociedade empresarial, ou através de cópia autenticada do contrato social atualizado, devidamente registrado na Junta Comercial quando se tratar de sócio da empresa ou por certidão da Junta Comercial onde conste esta informação.

19.3 - A CONTRATADA se obriga a deixar à disposição da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL, sempre que solicitada, a documentação comprobatória relativa às fichas financeiras funcionais dos membros da Equipe Técnica, e respectivos recolhimentos de impostos, todos compatíveis com os valores propostos pela CONTRATADA.

20 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

20.1 - Os serviços executados serão pagos mediante aprovação das medições de serviços efetivamente realizados;

20.2 - O pagamento dos serviços será feito pela PREFEITURA MUNICIPAL com prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

20.2.1 - No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista, Conjuntura Econômica da Fundação Getulio Vargas), calculado "pró-rata die", considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

20.3 - Quando houver erro, de qualquer natureza, na emissão da nota fiscal/fatura, o documento será devolvido, imediatamente, para substituição e/ou emissão de nota de correção, não devendo ser computado esse intervalo de tempo, para efeito de qualquer reajuste ou atualização do valor contratado;

20.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações advindas da execução dos serviços prestados, nem implicará em aceitação dos serviços em desacordo com o previsto neste Edital e seus anexos;

20.5 - A PREFEITURA MUNICIPAL poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

20.5.1 - Paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA, até o reinício;

20.5.2 - Execução defeituosa dos serviços até que sejam refeitos ou reparados;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



20.5.3 - Existência de qualquer débito para com a PREFEITURA até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a CONTRATADA tenha perante a PREFEITURA MUNICIPAL;

20.5.4 - Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL;

21 - CRITÉRIOS DE REAJUSTE

21.1 - Na forma da legislação em vigor os preços contratados permanecerão fixos e irreeajustáveis pelo prazo de 12(doze) meses, contados da data de assinatura do contrato.

21.2 - Após esse prazo, os preços contratuais serão reajustados anualmente com base em índices setoriais de preços calculados e divulgados pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, obedecendo à média do Índice de Custo de Obras Hidrelétricas - Mão de Obra Especializada e do IPA-OG - Índice de Preço por Atacado - Oferta Global (materiais e equipamentos eletromecânicos), tomando como base a data da abertura da Proposta de Preços da licitante vencedora deste certame.

22 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

22.1 - Os serviços serão recebidos e atestados pela PREFEITURA ou por Comissão Especial designada por autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes;

22.2 - A aceitação final dos serviços dependerá da aprovação do relatório "as built" e prévia verificação, pela PREFEITURA MUNICIPAL, de sua plena conformidade com o estipulado neste Edital e nos demais documentos que o complementam e integram;

22.3 - A aceitação final dos serviços não acarretará, de modo algum a exoneração da CONTRATADA da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução dos mesmos.

23 - CONDIÇÕES GERAIS

23.1 - A CONTRATADA obriga-se a manter durante toda a execução do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

23.2 - A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pelos danos causados à PREFEITURA MUNICIPAL ou a terceiros na execução dos trabalhos contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições e multas, isentando a PREFEITURA de todas e quaisquer reclamações pertinentes;

23.3 - A PREFEITURA MUNICIPAL poderá em qualquer tempo, paralisar ou suspender a execução dos serviços, mediante pagamento exclusivo daqueles já executados;



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



23.4 - Os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, não excederão aos limites estabelecidos no Parágrafo 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, observada a exceção prevista no inciso II, do parágrafo 2º, do mesmo artigo;

23.5 - A CONTRATADA se obriga ainda a:

23.5.1 - Apresentar no prazo máximo de 05 (cinco) dias a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica emitida pelo CREA/CE, e RRT emitida pelo CAU, Registro de Responsabilidade Técnica, pelo referente ao objeto desta licitação;

23.5.2 - Atender e cumprir rigorosamente as especificações, características e condições definidas e relacionadas neste Edital e na sua proposta;

23.5.3 - Reconhecer que o inadimplemento do Contrato, motivado pelo não cumprimento, por parte da CONTRATADA, das multas e dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à PREFEITURA MUNICIPAL a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto do Contrato;

23.5.4 - Responsabilizar-se por todo o pessoal que utilizar, a qualquer título, na execução dos serviços, o qual lhe será diretamente subordinado e vinculado e não terá com a PREFEITURA MUNICIPAL relação jurídica de qualquer natureza;

23.5.5 - Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato, bem como pelas multas ou penalidades correspondentes, caso ocorram.

24 - DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1 - A efetiva participação do interessado nesta licitação implicará no seu pleno acordo com todos os termos deste Edital bem como da observância das normas legais, regulamentares, administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos e será interpretada como que tomou conhecimento de todas as informações relativas às condições disponíveis e necessárias para o cumprimento das obrigações objeto do Contrato a ser firmado com a PREFEITURA MUNICIPAL, inclusive sobre as condições do local onde serão realizados os serviços;

24.2 - Outras informações a respeito do objeto deste Edital estarão disponíveis na Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL, no horário do expediente;

24.3 - À PREFEITURA MUNICIPAL fica reservado o direito de homologar ou não, anular ou revogar a presente licitação, observadas as formalidades legais;

24.4 - As empresas interessadas em obter quaisquer esclarecimentos sobre a presente licitação deverão solicitá-las por escrito, até 05



**PREFEITURA DO
CRATO**

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



(cinco) dias úteis anteriores à sessão inaugural, através de documento assinado por seu representante legal ou procurador com poderes para tal (documento comprobatório devidamente anexado), devendo o mesmo ser registrado no Protocolo da Comissão Permanente de Licitação, no horário do expediente. A Comissão Permanente de Licitação prestará as informações requeridas até 02 (dois) dias úteis antes da sessão inaugural acima referida.

24.5 - O presente Edital poderá ser adquirido na sala da Comissão Permanente de Licitação no endereço citado no preâmbulo deste Edital.

Crato-CE, 31 de janeiro de 2020.

Valéria do Carmo Moura
Presidenta da Comissão Permanente de Licitação



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de Empresa Especializada para gestão integral do sistema de Iluminação Pública - incluindo manutenção corretiva, preventiva, ampliação, melhoria e modernização do sistema com tecnologia LED com o Projeto Executivo e o Plano Diretor de Iluminação Pública - do Município de Crato-ce.

1. OBJETIVO

Determinar condições do Parque de IP, Especificações Técnicas dos Equipamentos e Materiais, bem como estabelecer normas e diretrizes de gerenciamento completo com Manutenção corretiva e preventiva e Melhorias com apoio técnico para eventual Expansão do Sistema englobando o perímetro urbano, zona rural e distritos, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, conforme especificações e condições descritas neste projeto e nos demais documentos.

2. MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

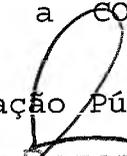
Caberá à CONTRATADA, na abrangência desse Gerenciamento, desenvolver todos os Serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública do Município, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Este item determina as características técnicas necessárias à realização dos serviços.

3.1. Quanto ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública: Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pelo funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município do **CRATO - CEARÁ**, ressalvadas as obrigações da PREFEITURA estabelecidas em Contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes atribuições:

3.1.1. Administração do Serviço de Iluminação Pública do Município.


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.1.1.1. Recuperação do Sistema de Iluminação Pública do Município;

3.1.1.2. Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do Município;

3.1.1.3. Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos à Iluminação Pública;

3.1.1.4. Busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados;

3.1.1.5. Consultoria à PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO no que se refere à fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos dos serviços públicos objeto desta contratação, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica para implantação das políticas referentes à iluminação pública do Município;

3.1.1.6. Orientar o Município na criação de um sistema de atendimento ao público, com a implantação, manutenção e operação de serviço telefônico, gratuito, durante as 24 horas do dia, pelo qual se fará o gerenciamento de pedidos e reclamações, do andamento dos processos de atendimento e retorno desses pedidos, mediante registro informatizado de chamadas, para que seja implantado em até 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do Contrato;

3.1.1.7. Em caso de solicitação formal, acompanhar e assessorar a PREFEITURA em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do Município.

3.1.2. Gerenciamento do uso da Energia Elétrica: A CONTRATADA assumirá junto à PREFEITURA a responsabilidade pelo gerenciamento da energia consumida no Sistema de Iluminação Pública, cumprindo-lhe desenvolver ações contínuas que possibilitem redução do consumo de energia deste Sistema através de ações auto-sustentáveis para economia de energia, bem como realizar o acompanhamento, verificação, controle e apuração, por circuito transformador, rua, localidade e região administrativa, da energia elétrica consumida no Sistema de Iluminação Pública do Município, para efeito de supervisão pela PREFEITURA.

3.1.3. Operação e Manutenção das Instalações de IP: A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade do serviço especificado neste Termo de Referência através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos que se façam necessários. Para a consecução desse objetivo, caberá à CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
CNPJ: 07.631.003-47
CPF: 07.556.37-4
CPF: 061.025.223-20 2



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.1.3.1. Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria, associada à identidade da PREFEITURA, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de **CRATO** esteja sendo realizada pela CONTRATADA a serviço da PREFEITURA MUNICIPAL;

3.1.3.2. Manter controle físico do patrimônio de iluminação pública do Município, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após cada intervenção de qualquer natureza no Sistema;

3.1.3.3. Realizar as intervenções necessárias nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos neste Termo de Referência;

3.1.3.4. Interagir com o serviço de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergência, conforme estabelecido no subitem 3.1.1.5 acima;

3.1.3.5. Realizar rotinas de inspeção e verificação periódicas para o bom funcionamento do Sistema de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando, de acordo com estatísticas de falhas e metodologias de análise fornecidas por sistema informatizado de gerenciamento do Sistema de iluminação pública;

3.1.3.6. Realizar a manutenção preventiva e corretiva, de acordo com as obrigações de resultado, quanto a:

- garantia de funcionamento;
- garantia do nível de iluminamento;
- garantia de disponibilidade do Sistema;
- garantia de excelência no aspecto visual e estético.

Realizar, na manutenção, a troca dos equipamentos de iluminação pública, durante o ano, de acordo com os seguintes quantitativos mínimos: 10% (dez por cento) das lâmpadas; 25% (vinte e cinco por cento) dos relés fotoelétricos; 10% (dez por cento) dos reatores.

3.1.4. Controle visual das Instalações: A CONTRATADA efetuará de maneira sistemática um controle visual das instalações, através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do Sistema.

3.1.4.1. Esse controle será efetuado a cada 15 (quinze) dias, sendo registradas em sistema informatizado especialista de



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

gerenciamento de Sistemas de iluminação pública as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados neste Termo de Referência.

3.1.5. Intervenções e Correções das Instalações: A CONTRATADA deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste Termo de Referência, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de Força Maior previstas em Lei e neste Termo de Referência.

3.1.5.1. No que se refere a essas situações, a CONTRATADA deverá informar a PREFEITURA MUNICIPAL, por escrito, avaliar o valor dos trabalhos a serem efetuados e apresentar o orçamento para a execução das intervenções que se fizerem necessárias, com as respectivas justificativas, para a PREFEITURA MUNICIPAL deliberar sobre a execução das intervenções que se façam necessárias.

3.1.6. Implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento da Iluminação Pública: A CONTRATADA deverá implantar no prazo máximo de (60) sessenta dias após a assinatura do Contrato, um sistema informatizado que permita o gerenciamento via web do Sistema de iluminação pública, a nível patrimonial, quantitativo, qualitativo, operacional, vinculando cada ponto luminoso a um número de identificação (código).

3.1.6.1. A CONTRATADA deverá instalar nas dependências da PREFEITURA MUNICIPAL, em local a ser posteriormente definido, pelo menos 01 (um) terminal de consulta, composto dos programas e equipamentos de informática, (microcomputador) necessário ao acompanhamento das atividades deste Contrato;

3.1.6.2. A implantação do sistema deverá acontecer em até 60 (sessenta) dias contados da assinatura do Contrato, em uma base da CONTRATADA, e o terminal(is) de consulta(s) ao Sistema deverão ser instalados no mesmo prazo, contado da definição do local por parte da PREFEITURA MUNICIPAL.

3.1.6.3. O sistema informatizado deve ser constituído de um conjunto de programas destinados a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, devendo o mesmo contemplar, no mínimo, as funções descritas nos subitens a seguir:

3.1.6.3.1. Gestão do Cadastro: Programa de computador com a logomarca do Município na interfase do usuário que permita realizar a operação e atualização do cadastro de todos os equipamentos e materiais do Sistema de Iluminação Pública, tais como lâmpadas, luminárias, reatores, braços, associando-os aos logradouros, vinculando e agrupando o cadastro de equipamentos de iluminação, de acordo com setores (bairros) da Cidade, ruas,

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 080/55337.4
CPF: 06.135.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

transformadores de distribuição, no caso de circuitos medidos, e codificando cada ponto de iluminação pública com um número exclusivo;

3.1.6.3.2. A identificação (identidade do ponto): Manutenção da mesma seqüência numérica que atualmente identifica cada ponto do Sistema de iluminação existente, vinculando-o ao equipamento de transformação da rede de distribuição da Concessionária (trafo);

3.1.6.3.3. Relatórios Gerenciais do Sistema: O sistema deverá oferecer relatórios gerenciais que permitam facilitar a operação e a manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, a inspeção noturna para verificação de lâmpadas apagadas, o gerenciamento de energia e o controle de qualidade das redes de iluminação pública, abrangendo, também, os aspectos de patrimônio (acervos). Deverá ter, ainda, flexibilidade suficiente para o desenvolvimento de outros relatórios que a PREFEITURA MUNICIPAL julgue necessários, sem que isto lhe represente qualquer ônus adicional;

3.1.6.3.4. Gestão e Controle de Energia Elétrica: O sistema deve permitir a simulação da conta mensal de energia da Cidade com base no número de pontos cadastrados, emitir relatórios da energia consumida (kWh) e da despesa com energia (em Reais) por circuito medido, bairro, logradouro ou por Regiões Administrativas do Município;

3.1.6.3.5. Gerenciamento da Operação e Manutenção do Sistema: O sistema deverá possuir um módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades de manutenção, tanto corretiva como preventiva. Deve ainda permitir o registro, acompanhamento e controle de todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análise estatística.

3.1.6.3.6. Sustentabilidade Ambiental: A Contratada fará, dentro de seu Almojarifado e às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos materiais até a destinação final daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar.

- a) Todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente e também deverá ser emitido

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.026.223-20

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

para a PMSGa um Certificado de Destinação Final a cada remessa realizada.

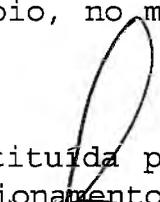
b) Além das lâmpadas da iluminação pública citadas acima, o município terá o direito de incluir no programa de descontaminação acima, uma cota mensal de 1.000 lâmpadas fluorescentes, oriundas de programas de coleta seletiva, sendo obrigatória a emissão do mesmo Certificado de Destinação Final para estes materiais.

c) A Contratada compromete-se a apoiar as iniciativas do município no que se refere à sensibilização da população quanto à Campanhas de Sustentabilidade Ambiental realizada pelo DIP.

3.1.7 Operação e Atualização do cadastro dos pontos luminosos do Sistema de Iluminação Pública: A CONTRATADA irá receber da PREFEITURA uma base de dados atualizada de todo o sistema de iluminação pública do Município. Ela deverá consolidar e preservar o cadastro de todos os pontos do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fizerem necessárias à sua configuração final, num sistema informatizado especializado para parques de iluminação pública. Nessa configuração, tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado (código).

3.1.8 A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e de todas as atividades a eles concernentes, relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública executado como disposto neste Termo de Referência, será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso conforme item "1.a" do Anexo B - Planilha de Preços Unitários de sua Proposta de Preços, pelo número total de pontos luminosos existentes no Sistema de Iluminação Pública do Município, no mês de referência da medição e da proposta da CONTRATADA.

Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.


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

3.2. Serviços de melhoramento e ampliação: Caberá a CONTRATADA realizar as obras e serviços relativos ao melhoramento e ampliação do Sistema de Iluminação Pública do Município, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.2.1. Os trabalhos de melhoramento e ampliação serão, de forma geral, executados em regime de empreitada integral ("turn key"), podendo, a critério da PREFEITURA, ser excepcionalizada a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de **Projeto Executivo da CONTRATADA** e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na Planilha de Preços Unitários - Anexo B deste Termo de Referência, segundo Especificação Técnica dos Materiais e Equipamentos - Anexo C, também deste Termo de Referência;

3.2.2. O preço final de cada obra será obtido pela multiplicação dos preços unitários da planilha de que trata o item acima pelas quantidades dos respectivos serviços a serem realizados;

3.2.3. Após aceitação do orçamento apresentado pela CONTRATADA por parte da Fiscalização, a PREFEITURA formalizará a autorização para início da execução das obras, conforme modelo da Ordem de Serviço (OS) - Anexo III do Edital;

3.2.4. O projeto será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA, para o que será franqueado acesso à Fiscalização, e deverá observar às **normas urbanísticas e ambientais determinadas pelos órgãos competentes**. A análise do projeto pela Fiscalização não exime a CONTRATADA da responsabilidade, que é só sua, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade estabelecidos neste Termo de Referência;

3.2.5. O projeto deverá atender, também, os seguintes requisitos técnicos:

3.2.5.1. Não comprometer a **estética urbanística do logradouro**;

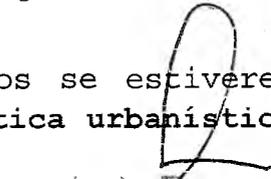
3.2.5.2. Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o **projeto urbanístico** exija mais de um modelo;

3.2.5.3. Reutilizar materiais e equipamentos se estiverem em condições de uso e que não comprometam a **estética urbanística do logradouro**;

3.2.5.4. Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica;

3.2.5.5. Implantar, desde que aplicável, **circuito independente** para iluminação pública.

3.2.6. É direito da PREFEITURA, recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda às especificações definidas neste Termo de


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Referência, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no Contrato;

3.2.7. Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela PREFEITURA, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo à PREFEITURA promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação a PREFEITURA poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da CONTRATADA, conforme as disposições constantes no subitem 3.4.1, deste Termo de Referência;

3.2.8. Após a CONTRATADA proceder à implantação dos melhoramentos e antes mesmo da inauguração da obra, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e Fiscalização da PREFEITURA, as medições dos índices de *iluminamento médio* e *uniformidade média/mínima da iluminação*, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto;

3.2.9. A CONTRATADA é a única responsável pelo atendimento aos níveis de *iluminamento médio* e *uniformidade média/mínima da iluminação*, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para a PREFEITURA.

3.3. Abalroamento de Postes exclusivos de Iluminação

Pública: Caberá à CONTRATADA realizar a recuperação de instalações do Sistema de iluminação pública do Município, que forem afetadas por abalroamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

3.3.1. Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita a aprovação da PREFEITURA;

3.3.2. Paralelamente, deverá a CONTRATADA apresentar à Fiscalização da PREFEITURA o croqui do local do abalroamento, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados, juntamente com o recibo da entrega destes à PREFEITURA;

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 631.005.347-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.3.3. O orçamento será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade - Anexo B deste Termo de Referência, segundo Especificações Técnicas dos Materiais e Equipamentos - Anexo C deste Termo de Referência;

3.3.4. O preço final de cada substituição de poste exclusivo de Iluminação Pública abalroado será obtido pela multiplicação do valor da planilha do respectivo empreendimento, da proposta da CONTRATADA.

3.4. Outros Serviços Técnicos Especializados: Com relação a outros serviços técnicos especializados, a CONTRATADA executará.

3.4.1. Serviços de Engenharia: A CONTRATADA executará, a pedido da PREFEITURA, serviços de engenharia ligados a iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização da PREFEITURA.

3.4.1.1. O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade - Anexo B e com a Especificação Técnica dos Materiais e Equipamentos - Anexo C deste Termo de Referência.

3.4.2. Serviços de Iluminação Artística de Realce e Decorativa: A CONTRATADA executará a pedido da PREFEITURA, serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, monumentos, outros imóveis e espaços públicos, como também iluminação decorativa de festividades, como, carnaval etc. Caberá à CONTRATADA realizar os serviços, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pela PREFEITURA, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

3.4.2.1. Os serviços deverão observar as indicações do plano diretor, e contemplar planos de luz (realces), projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística com simulação informatizada, projetos executivos, supervisão, montagem, regulagem e assistência técnica;

3.4.2.2. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização da PREFEITURA;

3.4.2.3. O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por Atividade - Anexo B e Especificação Técnica dos Materiais e Equipamentos - Anexo C deste Termo de Referência;

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347

Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

CPF: 061.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

3.4.2.4. O preço final de cada serviço será obtido pela multiplicação do valor da tabela citada no subitem anterior da proposta da CONTRATADA.

4. ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

Definição dos critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados, de modo a permitir à PREFEITURA verificar a qualidade do serviço e do gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir:

4.1 Critério da Qualidade do Serviço: Esse critério comporta três aspectos principais:

- a Qualidade da Manutenção,
- a Qualidade da Continuidade da Iluminação e
- a Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação.

4.2 Qualidade da Manutenção: A avaliação da Qualidade da Manutenção tem como objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos de iluminação estão sendo efetuados em concordância com o Contrato. Os pontos de controle serão relativos a limpeza do refletor e refrator das luminárias fechadas, estado das luminárias em operação e o estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

4.2.1 A avaliação da Qualidade da Manutenção será realizada durante o dia por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela Fiscalização da PREFEITURA, em grupo(s) de pontos luminosos dispostos em seqüência contínua dos pontos localizado(s) em bairros ou áreas definidos pela PREFEITURA. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções nas amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de luminárias sujos, número de luminárias com defeitos e o número de lâmpadas acesas;

4.2.2 As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior;

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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

4.2.3 A Qualidade da Manutenção é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável):

➤ Número máximo de luminárias sujas: 5% do total da amostra.

➤ Número máximo de luminárias defeituosas: 2% do total da amostra.

➤ Número máximo de lâmpadas acesas durante o dia: 3% do total da amostra.

4.3 Qualidade da Continuidade da Iluminação: A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto no Contrato;

4.3.1 A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação será realizada durante a noite, através de inspeção em amostras escolhidas pela Fiscalização da PREFEITURA em conjunto(s) de pontos luminosos dispostos em seqüência contínua localizado(s) em bairros ou áreas definidas pela PREFEITURA. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas duas partes, onde serão registrados os números pontos luminosos apagados a noite simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial, conforme subitem 4.4.1 deste Termo de Referência;

4.3.2 Percentual totais de pontos apagados acumulados em 12 meses será calculado através da soma dos 10 (dez) maiores percentuais parciais das inspeções realizadas ao longo deste período;

4.3.3 A Qualidade da Continuidade da Iluminação é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável):

➤ Pontos apagados a noite simultaneamente: 3% do total da amostra;

➤ Pontos apagados acumulados em 12 meses: 25%

4.4 Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação: A avaliação da qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos:

4.4.1 Pane Geral ou Setorial: É a causada pela falta de energia por parte da Concessionária. Nesse caso a



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

identifica o problema e, de imediato, aciona a PREFEITURA para adotar as medidas cabíveis. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte de CONTRATADA, uma vez que independe da sua ação direta e sim da Concessionária.

4.4.2 Três pontos luminosos ou mais, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro: A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da chamada.

4.4.3 Um ponto luminoso em pane num logradouro: A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a recepção da chamada. A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação é medida de acordo com os seguintes itens de Controle (Tipos de Pane):

➤ Tempo de atendimento a reclamação de 3 pontos luminosos ou mais consecutivos apagados num mesmo logradouro: 90% das reclamações em até 24 horas;

➤ Tempo de atendimento a reclamação de um ponto luminoso apagado num logradouro: 90% das reclamações em até 48 horas.

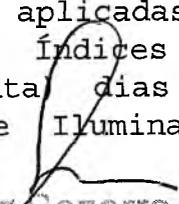
4.5 Em quaisquer dos casos estabelecidos no item 4 e seus subitens, se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a CONTRATADA deverá informar, no final dos prazos para conserto estabelecidos naqueles subitens, à Fiscalização da PREFEITURA e apresentar-lhe a programação da correspondente correção.

4.6 Nas avaliações alusivas ao item e seus subitens, serão excluídas, para efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abalroamento de postes, situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela CONTRATADA, além dos decorrentes dos motivos de Força Maior discriminados no subitem 14.1 deste Termo de Referência.

5. PENALIDADES POR VIOLAÇÃO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE

Sem prejuízo às demais sanções, poderão ser aplicadas à CONTRATADA as seguintes multas por violação dos índices de Qualidade, após um período mínimo de 60 (sessenta) dias do início do gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública no Município do CRATO:

OCORRÊNCIA VALOR DE MULTA


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060758637-4
CPF: 061.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

5.1 Pelo não atendimento a um item de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no sub-item 4.2.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

➤ Valor correspondente ao faturamento mensal de 30 (trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

5.2 Pelo não atendimento a dois itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no sub-item 4.2.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

➤ Valor correspondente ao faturamento mensal de 65 (sessenta e cinco) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

5.3 Pelo não atendimento a três itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no sub-item 4.2.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

➤ Valor correspondente ao faturamento mensal de 130 (cento e trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

5.4 Pelo não atendimento a um item de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no sub-item 4.3.3. sobre a medição da Qualidade da Continuidade da Iluminação.

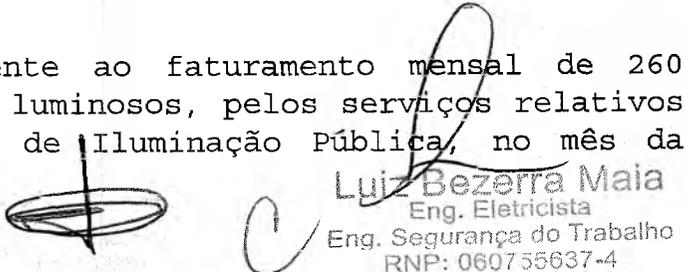
➤ Valor correspondente ao faturamento mensal de 30 (trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

5.5 Pelo não atendimento dos prazos previstos no item 4.4. relativo à Qualidade da Intervenção na Rede de iluminação.

➤ Valor correspondente ao faturamento mensal de 5 (cinco) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para cada violação.

5.6 Pelo não cumprimento dos prazos de entrega do Relatório Anual de Atividades.

➤ Valor correspondente ao faturamento mensal de 260 (duzentos e sessenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, até a entrega.


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

6. TRANSFERÊNCIA DA RESPONSABILIDADE PELAS INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA A CONTRATADA

6.1. A transferência da responsabilidade pelas instalações para a CONTRATADA será realizada em conformidade com os critérios a seguir:

6.1.1. Definição das instalações - As instalações objeto desse Contrato serão assim definidas:

- número de pontos luminosos;
- número de luminárias;
- número de suportes;
- número de armários de comando;
- comprimento de cabos e redes;
- limites de redes de iluminação pública e de redes de distribuição pública;
- postes exclusivos de Sistemas de Iluminação Pública.

6.2. Sistema existente - A CONTRATADA receberá todas as instalações do Sistema em perfeitas condições de funcionamento, no início das atividades de operação e manutenção a que se refere o subitem 3.1.3, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto no Contrato, com exceção da responsabilidade que decorrer especificamente de obras ou serviços realizados antes do seu início. Em seguida, será emitido pela CONTRATADA o Termo de Recebimento Definitivo das instalações do Sistema de Iluminação Pública do Município de **CRATO**, assinado pelas partes contratantes. Os casos em que os equipamentos não atenderem as condições de funcionamento devem ser reparados no prazo de 90 dias e só então será formalizado o Gerenciamento, haja visto a destinação no Orçamento e Cronograma, de verba específica durante o prazo máximo de Execução desses serviços.

6.3. Novas Instalações Executadas Pela CONTRATADA - É de responsabilidade da CONTRATADA assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas durante a vigência deste Contrato. Essas instalações correspondem às ampliações e melhoramentos definidos no Contrato e neste Termo de Referência.

6.3.1. Cada obra de ampliação ou melhoramento será objeto de emissão de Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública após o início da operação da mesma.

6.3.2. O Termo conterá o número de pontos luminosos na data anterior ao registro do mesmo, somados aos novos pontos instalados. Servirá de base para atualização da quantidade de

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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

pontos luminosos a serem faturados pela CONTRATADA no mês subsequente ao evento.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA - Além das obrigações descritas na Minuta do Contrato e das demais, anteriormente, neste Termo de Referência, são obrigações da CONTRATADA:

7.1. Manter registro em meio magnético indicando com precisão, os pedidos de intervenção no Sistema de Iluminação Pública. A cada mês, a CONTRATADA deverá entregar a Fiscalização da PREFEITURA um relatório do registro das panes, que será assinado pelas duas partes, informando:

- data e a hora do pedido de intervenção;
- nome das que transmitiram e receberam a chamada;
- endereço, rua e número da pane;
- data e a hora da realização do conserto.

7.2. Esse sistema de registro ficará permanentemente à disposição da Fiscalização da PREFEITURA, que poderá realizar a verificação dos controles a qualquer momento.

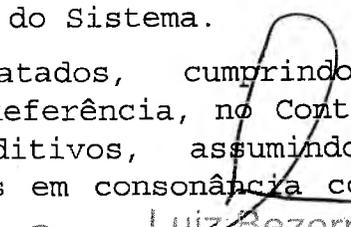
7.3. A CONTRATADA deverá buscar ao longo do Contrato, colocar as instalações recebidas por ela, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes. Para isto a CONTRATADA deverá propor à PREFEITURA, um programa de ação para adequação das instalações às normas vigentes. Quando tais ações exigirem melhoramentos ou expansão do sistema, com investimentos adicionais ao serviço de manutenção, estes deverão ser orçados e negociados com a Fiscalização da PREFEITURA para a sua implantação.

7.4. Realizar, no prazo de três meses, após a assinatura deste Contrato com a PREFEITURA, auditoria e avaliação do Sistema de Iluminação Pública, apresentando por escrito, as considerações que entender necessárias visando a assegurar o seu perfeito funcionamento.

7.5. Promover meios para assegurar o cumprimento das metas de otimização do Sistema de Iluminação Pública do Município de **CRATO**, conforme estabelecido neste Contrato.

7.6. Manter, em elevado nível de cortesia e eficiência, o relacionamento permanente com os usuários do Sistema.

7.7. Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Termo de Referência, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho


Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CENP 63100-537-4
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07 F07661.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação.

7.8. Assumir todos os ônus decorrentes de falhas, omissões, defeitos de instalação e prejuízo outros derivados da má execução do Contrato.

7.9. Enviar mensalmente à PREFEITURA, Relatório da Administração acompanhado de balancete contábil, levantamentos estatísticos dos resultados obtidos com o gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública.

7.10. Fornecer e Implantar sistemas informatizados que possibilitem o acompanhamento da gestão do patrimônio do Sistema e que permitam verificar a coerência dos dados informados nos relatórios.

7.11. Manter sistemática de informação, através de meio de comunicação adequado.

7.12. Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários.

7.13. Manter atendimento telefônico das reclamações, em qualquer circunstância.

7.14. Aceitar as indicações de prioridade por parte da PREFEITURA, na execução das obras e serviço, compatíveis com este Contrato, de modernização, ampliação e renovação do Sistema.

7.15. Assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo por parte da CONTRATADA, salvo se provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexiste ou a culpa exclusiva da PREFEITURA ou da pessoa que sofreu o dano.

7.16. Assegurar à PREFEITURA o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade no gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública, conforme previsto neste Contrato.

7.17. Atender consulta sobre modificações que a PREFEITURA pretenda executar nas instalações de iluminação pública, informando se a realização dessas modificações é compatível com os compromissos assumidos pela CONTRATADA, neste Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para a PREFEITURA, bem como eventuais

C
Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
631008347-4
061.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

conseqüência relativas à aplicação dos dispositivos do presente Contrato.

7.18. Obter junto às autoridades competentes (IPHAN, IBAMA) autorização para a execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade ou de motivação ambiental, antes da execução dos serviços contratados.

8. OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA DO CRATO

8.1. Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do Município, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato.

8.2. Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do Contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.

8.3. Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle da PREFEITURA, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato.

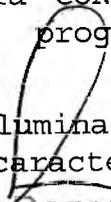
8.4. Envidar esforços junto aos órgãos do poder público em geral no sentido de que realizem consulta à CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de manifestarem sua concordância e formalizarem autorização sobre projetos de engenharia ou arquitetônicos, que possam dificultar a execução dos serviços contratados.

8.5. Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados.

8.6. Executar todos os serviços de distribuição de energia elétrica que lhe compete e não à CONTRATADA, necessários ao bom cumprimento do Contrato.

8.7. Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pela CONTRATADA, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso.

8.8. Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da CONTRATADA.


Luiz Bezerra Maia

Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637-4

CPF: 631002347

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato

Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

8.9. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem consultar a CONTRATADA.

8.10. Informar a CONTRATADA das informações que lhe chegarem sobre qualquer mau funcionamento no Sistema.

9. CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1. Esse item determina as Cláusulas Administrativas aplicáveis ao Contrato que delega à CONTRATADA o gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública no Município, por intermédio do qual - pontuado por obrigação de resultado -, a PREFEITURA empenhar-se-á para que a CONTRATADA assegure um serviço de excelente qualidade, exercendo controle, em conjunto com o próprio Município.

9.2. Território de aplicação - O presente Contrato aplica-se a:

➤ todas as instalações da rede de iluminação pública localizada sobre todos os logradouros, ruas e estradas, municipais ou outras sob a responsabilidade do Município, situadas no seu perímetro, incluindo Sistemas, praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato.

➤ todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato, relacionadas com Iluminação Pública.

9.3. Representante da CONTRATADA - Sem prejuízo ao seu Responsável Técnico, após 15 dias da assinatura do Contrato a CONTRATADA indicará, por escrito, a pessoa física que a representará, comprometendo-se a uma comunicação imediata no caso de sua posterior substituição.

9.4. Convocação da CONTRATADA - A CONTRATADA ou seu representante e/ou Responsável Técnico terá obrigação de estar presente nos escritórios da PREFEITURA ou em campo, sempre que convocado, cada vez que isso seja necessário.

9.5. Exclusividade - A PREFEITURA direcionará à CONTRATADA todos os serviços de iluminação pública que lhe sejam demandados e que estejam inseridos no escopo do presente Contrato, propiciando-lhe, destarte, exclusividade na execução dos serviços contratados durante a vigência do Contrato, em todo o Município.

9.5.1. À CONTRATADA caberá o direito exclusivo e a obrigação de cercar a utilização por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito desse Contrato.

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 081.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

9.5.2. A PREFEITURA propiciará à CONTRATADA o direito exclusivo de intervir nas suas instalações de distribuição de energia elétrica, acima e abaixo das vias públicas e privadas e das suas dependências, para efetuar todo e qualquer conserto ou manutenção nas instalações do Sistema de Iluminação Pública ou para realizar obras de expansão de iluminação pública, sob a condição de, nas intervenções, a CONTRATADA observar rigorosamente as normas técnicas e de operação da PREFEITURA.

10. ADJUDICAÇÃO DO CONTRATO

10.1. Esse Contrato será adjudicado após o resultado da Concorrência, emitido pela PREFEITURA MUNICIPAL.

11. DIREITOS DE CONTROLE

11.1. Direitos de Controle da CONTRATADA

11.1.1. A CONTRATADA possui o direito de controlar as obras de montagem de instalações de iluminação pública que terceiros venham, eventualmente e por autorização do Poder Público, realizar fora do presente Contrato. Esse controle se refere a totalidade das seguintes operações:

- Projetos em execução, com participação em todas as reuniões referentes a tais projetos;
- Livre acesso as obras;
- Recepção provisória e definitiva etc.

11.1.2. A CONTRATADA deverá apontar aos responsáveis pela execução das obras e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, os erros constatados e mais genericamente as suas observações, com confirmação por escrito em oito dias.

11.2. Direitos de Controle da PREFEITURA

11.2.1. No âmbito da obrigação de alcançar resultados em que se encontra a CONTRATADA, a PREFEITURA exercerá um direito de controle desses resultados.

11.2.2. A CONTRATADA colocará a disposição da PREFEITURA os seguintes instrumentos:

- Acesso ao sistema de gerenciamento da iluminação pública - por intermédio de pelo menos 01 (um) terminal de consulta instalado pela CONTRATADA nas instalações da PREFEITURA, compostos dos programas e equipamentos de



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

informática (microcomputador e impressora) necessários ao acompanhamento de todas as atividades deste Contrato e das informações pertinentes, através do sistema a ser implantado.

➤ "Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública" estabelecendo o número de pontos luminosos em operação.

➤ Relatório anual sobre os resultados da exploração do ano anterior. Esse relatório será objeto de um registro de exploração estabelecido de comum acordo e assinado pelas duas partes.

➤ Acesso aos representantes da PREFEITURA para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato. Para facilitar esse controle, a CONTRATADA convidará a PREFEITURA com antecedência mínima de 8 (oito) dias para as operações de recebimento dos serviços de efficientização, das obras e serviços de melhoramento e ampliação e dos serviços de iluminação artística de realce e decorativa, previstos no presente Contrato.

12. RESPONSABILIDADES

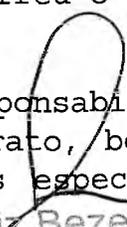
12.1. Responsabilidades da CONTRATADA

12.1.1. Responsabilidades inerentes às atividades: Ao receber as instalações, fica a CONTRATADA responsável pelo bom funcionamento das mesmas, conforme as disposições determinadas neste Contrato. Além disso, a CONTRATADA é responsável pela conservação em bom estado e a segurança das instalações.

12.1.2. Responsabilidade em relação a terceiros: A CONTRATADA é responsável em relação a terceiros para qualquer dano corporal e/ou material, quer seja ele decorrente ou não de suas ações ou omissões na execução do presente Contrato, posto que lhe cabe a obrigação de assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do mesmo, independentemente da existência de culpa ou dolo da sua parte, salvo se a CONTRATADA provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexiste ou ser a culpa exclusiva da PREFEITURA ou da pessoa que sofreu o dano.

12.2. Responsabilidades da PREFEITURA

12.2.1. A PREFEITURA assumirá as responsabilidades decorrentes da existência das instalações do Contrato, bem como as responsabilidades ligadas aos serviços e obras específicos, realizados antes do início do mesmo.


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 041.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

12.2.2. A PREFEITURA responderá pelo Município de **CRATO** por todos os danos causados por "Motivos de Força Maior", conforme definido no item 14.1. deste Contrato.

13. SEGURO

13.1. À critério da CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a manutenção, durante a vigência do Contrato, seguro com o objetivo de cobrir eventuais danos, materiais e físicos, causados a terceiros (pessoas físicas ou jurídicas), seus empregados, empresas contratadas, salvo os danos resultantes de "Força Maior", definidos no item 14.1. desse Contrato.

13.2. A CONTRATADA deverá comprovar ser a titular da Apólice de Seguro, caso seja exigência, especificada nesse item, num prazo de 30 dias após a assinatura do Contrato.

14. SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

Esse item trata das situações excepcionais, denominadas de "Força Maior", para efeitos de exclusão das responsabilidades da CONTRATADA.

14.1. Motivos de Força Maior

14.1.1. São considerados motivos de "Força Maior", para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a CONTRATADA na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.

14.1.2. Na ocasião de tais acontecimentos, a CONTRATADA, deverá tomar junto com a PREFEITURA, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços de Iluminação Pública.

14.1.3. Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas às circunstâncias criadas pelo caso de "Força Maior" ocorrido. Nessas situações a CONTRATADA ficará isenta das penalidades previstas neste Contrato.

14.1.4. No caso de greves de empregados/servidores da CONTRATADA ou da PREFEITURA, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 5 (cinco) dias, não sendo imputável por qualquer das partes ônus adicional à outra.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

15. SUBCONTRATAÇÃO

15.1. A CONTRATADA, se assim o quiser, poderá recorrer a sub-contratação de empresas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste Contrato.

15.2. A sub-contratação fica limitada a no máximo 30% do total de serviços contratados com a PREFEITURA que deverá concordar com a sua efetivação, salvo casos de urgência ou de "Força Maior", que sejam suscetíveis de gerar uma degradação do Patrimônio Público. O não cumprimento deste limite de 30% quando for necessária uma sub-contratação, caracterizar-se-á para PREFEITURA como uma cessão de direitos e como tal, ensejará medidas acauteladoras por parte da Empresa para o resguardo de seus interesses e do patrimônio da Iluminação Pública do Município; De qualquer maneira, a CONTRATADA deverá indicar:

- A natureza da sub-contratação desejada;
- Nome, razão social e o endereço do sub-contratado proposto;
- As qualificações do sub-contratado proposto.

15.3. Nos casos de sub-contratação, a CONTRATADA continuará responsável em relação à PREFEITURA e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente Contrato.

15.4. A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus sub-contratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas conseqüências.

16. RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

16.1. Ao final de cada período anual de execução do Contrato, a CONTRATADA deverá entregar à PREFEITURA, um relatório contendo as atividades desenvolvidas durante o ano findo. Esse relatório deverá ser entregue

num prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após o término do período anual a que se refere.

16.2. O Relatório Anual de Atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingidos para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste Contrato.

16.3. O relatório de atividades incluirá também:

- uma avaliação dos programas de ampliação do Sistema de Iluminação;
- os fatos importantes ocorridos no ano a que se refere.

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

17. INDIVISIBILIDADE DO CONTRATO

17.1. Os serviços sendo objeto do Contrato não podem ser objeto de fracionamento pela PREFEITURA, divididos em lotes ou parcelas.

18. UTILIZAÇÃO DAS VIAS E APOIO DO MUNICÍPIO DO CRATO:

18.1. Para o exercício dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá observar as condições do presente Contrato e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

18.2. A CONTRATANTE compromete-se em apoiar a CONTRATADA para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços de domínio público não administrados pelo Município, à exemplo de Condomínios Privados, órgãos das esferas Estaduais e Federais, etc...

18.3. A PREFEITURA se empenhará, em auxílio à CONTRATADA, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação das obras, objeto do Contrato, sobre ou sob os edifícios construídos ou não, e não pertencentes ao Município.

19. ENCERRAMENTO DO CONTRATO

19.1. Condições gerais

19.1.1. No vencimento do período contratual, a CONTRATADA será obrigada de entregar à PREFEITURA em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública, bem como os cadastros patrimonial e físico em meio digital, plantas e esquemas que foram utilizados durante a execução dos serviços contratados, e, ainda, os registros dos atendimentos em curso com todas as informações pertinentes.

19.2. Entrega e Avaliação do Estado do Sistema

19.2.1. Um mês antes do término do Contrato, as partes organizarão uma avaliação pericial, conforme roteiro previamente acordado.

19.2.2. Essa avaliação determinará se haverá necessidade de realização de obras nas instalações que ficaram sobre a responsabilidade da CONTRATADA durante a vigência do Contrato de modo a deixá-las em bom estado de funcionamento.

19.2.3. Se houver necessidade de obras, estas deverão ser realizadas pela CONTRATADA, sem nenhum ônus para a PREFEITURA.

19.3. Retomada dos Estoques

19.3.1. No vencimento do Contrato ou em caso de rescisão do mesmo por parte da PREFEITURA o estoque de materiais e peças

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP 001.025.223-20
CPF: 061.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

de reposição especificadas para as instalações de responsabilidade da CONTRATADA será transferido (devidamente registrado num termo específico), para a guarda da PREFEITURA contra ressarcimento à CONTRATADA ao seu valor líquido contábil após o inventário contraditório.

Crato, 24 de janeiro de 2020

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

Carla Anderson de Souza
Secretaria Municipal de Infraestrutura
24/01/2020



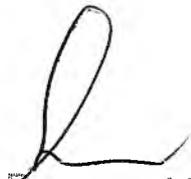
PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 460
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM PROJETO EXECUTIVO E PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE.


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

JANEIRO - 2020



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 461

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

1. OBJETIVO

Determinar condições do Parque de IP, Especificações Técnicas dos Equipamentos e Materiais, bem como estabelecer normas e diretrizes de gerenciamento completo com Manutenção corretiva e preventiva e Melhorias com apoio técnico para eventual Expansão do Sistema englobando o perímetro urbano, zona rural e distritos, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, conforme especificações e condições descritas neste projeto e nos demais documentos.

2. JUSTIFICATIVA

A resolução 414/2010 da ANEEL, em seu artigo 218 determina que:

"A distribuidora deve transferir o sistema de iluminação pública, registrado como ativo imobilizado em serviço - AIS, à pessoa jurídica de direito público.

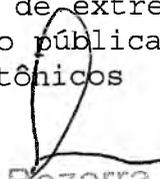
§1º A transferência à pessoa jurídica de direito público competente deve ser realizado sem ônus, observados os procedimentos técnicos e contábeis para a transferência estabelecidos em resolução específica".

Assim é de total importância iniciar os procedimentos objetivando atender às determinações da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL e preparar o município de Crato para fazer frente aos novos compromissos no que diz respeito a passar a executar a Manutenção do Sistema de Iluminação Pública, tendo em vista que, a partir da data de 01/01/2015, a Concessionária Local, deixa de executar.

A cidade cresce a cada instante e cabe ao Município zelar pela boa infraestrutura urbana oferecendo à população cada vez melhor qualidade de vida. A Iluminação Pública é fator preponderante neste processo. Além do que a expansão imobiliária no Município gera a cada dia um aumento significativo da demanda de serviços desta natureza.

Este é um processo sem fim porque a cada obra executada que melhora o nível da iluminação em determinado trecho da cidade, Bairro ou Via Pública, onde nesta circunstância é também essencial que as obras de infraestrutura em iluminação sejam contempladas a condição de melhorias nas obras civis, uma vez que em tal processo é de extrema importância para conjuntura dos equipamentos de iluminação pública e na modernização do parque criando aspectos arquitetônicos em conjunto com as necessidades do município.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 462

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

O sentimento de conforto e segurança na sociedade moderna pugna pelo tratamento justo e uma melhor qualidade dos serviços executados e a consecução de seus direitos mais básicos e fundamentais para todos os indivíduos, permitindo melhores condições estruturais do município oportunizado lazer e um maior atrativo pelo uso ao espaço público.

3. NECESSIDADE

A necessidade do município de Crato tange em contratar serviços especializados em rede elétrica energizada para a manutenção e melhorias nos serviços de iluminação pública. Sobre a ocasião a empresa deve a rigor seguir os aspectos técnicos necessários para a qualidade dos serviços para a sua execução, estando a empresa legalizada perante aos órgãos fiscais e entidades de classe (Conselho Regional de Engenharia e Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo), na condição de ser notória no tipo de serviço a fim de não causar nenhum dano de qualquer natureza a Prefeitura de Crato.

4. DO COMPROMISSO E GESTÃO PELA CONTRATADA

A missão da CONTRATADA, na abrangência desse gerenciamento e o desenvolvimento de todos os serviços inerentes ao controle do sistema de Iluminação Pública do município de Crato, na busca do cumprimento de todos os encargos constantes do Contrato e do Projeto Básico, seguindo sempre as normas técnicas estabelecidas nas especificações, recomendações da concessionária e a legislação brasileira da matéria.

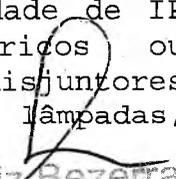
5. TERMINOLOGIA NA GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Neste projeto, foram adotados os seguintes termos técnicos e abreviações:

a) Rede (ou sistema) de iluminação Pública (ou Rede DE IP): materiais e equipamentos de iluminação pública e respectivos circuitos elétricos conectados diretamente com a rede da concessionária distribuidora de energia.

b) Ponto de Iluminação Pública (PI ou IP): é um ponto caracterizado por um par de coordenadas georreferenciadas, no qual existe ao menos uma unidade IP. Consideraremos uma unidade uma luminária de pétala única. Assim uma luminária com três pétalas constitui-se num ponto de IP contendo três unidades de IP. A unidade de IP composta por conexões, fiação, relés fotoelétricos ou fotoeletrônicos, dispositivos de segurança (fusíveis, disjuntores etc.), braços de sustentação, luminárias, projetores, lâmpadas,

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 050785637-4
CPF: 061.025.223-20



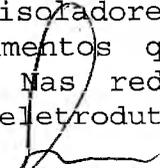
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

reatores, capacitores, ignitores, refratores, fiação interna, entre outros, indispensáveis ao funcionamento da luminária.

- c) Unidade de Iluminação Pública (UI): é cada uma das lâmpadas que integra o sistema de iluminação pública. Uma luminária com três lâmpadas (três pétalas) representa três unidades de iluminação pública, devendo cada uma receber uma numeração cadastral.
- d) Circuito de IP ou Circuito Elétrico: é o conjunto formado pelos condutores e elementos do sistema de controle e proteção, que alimentam e protegem, eletricamente, uma ou mais unidades de IP.
- e) Unidade com alimentação aérea: é o conjunto formado por um projetor ou por uma luminária instalada em ponta de braço de até 5m de comprimento, em estrutura pertencente ou não à concessionária e alimentada por rede aérea.
- f) Unidade com alimentação subterrânea: é o conjunto formado por projetor ou luminária instalado em estrutura ou fachada e alimentado por rede subterrânea ou embutida.
- g) Unidade embutida no piso: é o conjunto constituído por projetor instalado no piso e alimentado por fios isolados instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados no solo.
- h) Unidade Ornamental ou Decorativa: é o conjunto formado por uma luminária (conjunto ótico), base, pedestal, anel, coluna, braço e suporte, de concepção antiga ou contemporânea, instalado em áreas especiais por motivos turísticos ou arquitetônicos.
- i) Comandos de acionamento da iluminação pública: composto por conexões, fiação, quadros de comando, disjuntores, fusíveis, bases para fusíveis, bases para relés, contadores, relés, eletrodutos e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto.
- j) Comando em GRUPO: é o acionamento único para um conjunto de luminárias.
- k) Comando INDIVIDUAL: é o comando de unidades alimentadas diretamente da rede de baixa de tensão da Concessionária, e acionadas individualmente, por rele fotoelétrico, temporizado ou fotoeletrônico.
- l) Redes subterrâneas e aéreas: conexões, cabos, isoladores, eletrodutos, caixas de passagem, e todos os equipamentos que fazem parte da iluminação pública na área objeto. Nas redes subterrâneas, os componentes são instalados em eletrodutos fixados em paredes ou tetos ou enterrados no solo.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347

Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

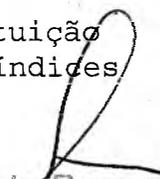
FLS Nº: 464

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- m) Subestações: também chamadas de subestações rebaixadora de energia; ponto de transformação de energia contendo um transformador.. Para o município de Crato a transformação será de 13,8 KV para 380/220V.
- n) Estação transformadora de IP: o mesmo que Subestação com a finalidade específica de alimentar conjuntos exclusivos de IP, composto por 1 (um) transformador e respectivos equipamentos de comando e proteção.
- o) Ronda: é o serviço de inspeção programada nas redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos, feito com periodicidade pré-estabelecida.
- p) Manutenção Preventiva: serviços de substituição de componentes do sistema de forma planejada, ao final de sua vida útil, para evitar um defeito eminente.
- q) Manutenção Corretiva: serviços executados no sistema de IP em consequência da ocorrência de falhas, acidentes ou desgastes em componentes do sistema.
- r) Melhoria: consiste nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes de infraestrutura de IP ou unidades de IP seja ela, para melhorar os níveis de iluminamento, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.
- s) Eficientização do Sistema de Iluminação Pública: Através de estudos técnicos, propor a modernização do sistema de iluminação pública consistente nos serviços e materiais para substituição ou recuperação de componentes ou unidades de IP, para melhorar os níveis de iluminação, aumentar a eficiência energética, melhorar a segurança no local ou melhorar a estética.
- t) Ampliação: é a instalação de novas unidades de iluminação, com ou sem instalação de poste, para estender os serviços de iluminação a locais ainda não servidos por iluminação pública isto quando esta falta estiver trazendo problemas de segurança aos munícipes ou acompanhar a expansão do sistema viário para melhorar a segurança no local também servindo locais problemáticos.
- u) Eficientização energética: Consiste na substituição de componentes de IP objetivando a melhoria dos índices de iluminação com o menor consumo possível.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- v) Manutenção do Sistema de Iluminação Pública: Consiste na execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de materiais e serviços, assegurando o bom estado de conservação do sistema de iluminação pública e a reposição ou concerto de unidades de IP ou circuitos elétricos, em decorrência de defeitos apresentados pelos mesmos.

6. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas (ET) descrevem, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Elas deverão ser elaboradas com as Normas e Práticas específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos na obra de construção de rede de média e baixa tensão tal como instalação de equipamentos de iluminação pública.

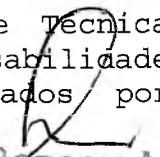
A execução de instalações elétricas deve obedecer às seguintes normas:

- ✓ Última revisão da NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ✓ Última revisão da NR35 - Trabalho em altura;
- ✓ Última revisão da NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ✓ Última revisão da NBR-14039 - Instalações Elétricas em Média Tensão;
- ✓ Última revisão da NBR-5101 - Iluminação Pública e Procedimento;
- ✓ Última revisão da NBR 5471 - Condutores Elétricos;
- ✓ Última revisão da NBR-6509 - Eletrotécnica e Eletrônica - Instrumentos de Medição;
- ✓ Última revisão da NBR-6808 - Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão;
- ✓ Última revisão da NBR-IEC-60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão;
- ✓ Última revisão da NBR 6251 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV;
- ✓ Última revisão da NBR IEC 60947-2 - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão

7. DAS OBRIGATORIEDADES

As execuções deverão ter Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) para engenheiro e (RRT) Registro de Responsabilidade Técnico para Arquiteto e Urbanista, a ser elaborados por

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

profissionais legalmente habilitados e em conformidade com a habilitação profissional definida na Resolução nº 218, do CREA (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA) e no CAU (CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO).

8. CONTROLE E PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

A empresa a ser contratada deverá realizar o controle e planejamento das atividades a serem realizadas no sistema de iluminação pública, adquirindo, instalando e operando SISTEMA DE GERENCIAMENTO, específico para iluminação pública capaz de, no mínimo:

a) Permitir acesso ao sistema, através de navegador, para computadores instalados na sede da Prefeitura do Município de Crato, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, disponibilizando todos os registros referentes às atividades de manutenção, melhoria e atendimento ao munícipe;

b) Registrar todas as solicitações de serviços de manutenção ou melhoria, solicitadas pelos munícipes ou pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser possível pesquisar as solicitações por qualquer um dos parâmetros pertinentes (número do protocolo, nome do solicitante ou logradouro).

No protocolo a ser aberto pelo serviço deverão constar todas as informações sobre a solicitação, tais como o nome do solicitante, local e referências, formas de contato, data e horário do recebimento da solicitação;

c) Gerar ordens de serviço para a equipe de campo, de forma organizada por roteiros que possibilitem a maximização da produção e a minimização do tempo de atendimento;

d) Emitir ordens de serviços com os seguintes recursos: permitir acesso através de equipamentos tipo smartphone ou tablet, através de navegador web interligado diretamente com o sistema de gerenciamento, devendo registrar todas as intervenções de manutenção efetuada na rede, constando no mínimo a identificação da unidade de iluminação, o tipo de serviço executado, materiais aplicados e data de execução, tempo de execução e identificação da equipe de trabalho.

e) Emitir relatório mensal dos serviços executados, dos materiais aplicados e do tempo de atendimento para cada solicitação;

Manter atualizadas as informações sobre a situação do atendimento de todos os pedidos para instalação de melhorias no sistema,

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347

Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 467

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

recebidos dos municípios ou da FISCALIZAÇÃO, principalmente quanto à:

- Programação para inspeção e levantamento em campo;
- Acesso aos dados referentes aos serviços;
- Elaboração de orçamento e aprovação do projeto pela FISCALIZAÇÃO;
- Programação de execução de serviços;
- Registro de conclusão do serviço.

9. ELABORAÇÃO DE PROJETOS

A contratada deverá elaborar todos os projetos de iluminação pública para o Município de Crato.

Os projetos deverão ser elaborados pela equipe técnica da contratada, sob sua responsabilidade, e de acordo com as normas vigentes.

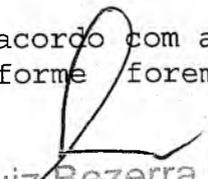
Os projetos contemplarão todos os documentos necessários à execução da obra de ampliação do parque de iluminação pública, contemplando no mínimo o seguinte:

- Análise de viabilidade técnica para implementação de projetos;
- Estudo luminotécnico; • Cálculos (dimensionamento de cabos, queda de tensão, etc.);
- Plantas de localização e identificação dos componentes;
- Especificação de equipamentos;
- Rede de alimentação (baixa e/ou média tensão - inclusive transformadores);
- Memoriais;
- Lista de materiais;
- Orçamentos;
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA) / Registro de Responsabilidade Técnica - RRT (CAU);
- Aprovação junto à Concessionária.

Quando da substituição de pontos de iluminação pública por outro tipo ou potência, a contratada deverá elaborar um projeto, informando o endereço completo do ponto de IP, com a indicação do número do transformador do circuito, a situação atual e a nova situação do ponto de IP.

Os serviços de elaboração de projeto serão acionados de acordo com a demanda do Município e serão medidos e pagos conforme forem executados.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

10. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- Características Técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços:

Funcionamento do Sistema de IP.

Cabe a CONTRATADA a manutenção do funcionamento de todo o sistema, ressalvadas as obrigações do município, previstas no Contrato. A CONTRATADA deverá assumir as seguintes atribuições nos prazos definidos no contrato:

ATRIBUIÇÃO	PRAZO
<ul style="list-style-type: none">• Recuperação da Estrutura física do Parque de Iluminação Pública do Município do Crato para posterior Gerenciamento	Imediato Durante 90 dias Iniciais
<ul style="list-style-type: none">• Administração do sistema de IP no município.	IMEDIATO
<ul style="list-style-type: none">• Atualização permanente da base de dados patrimonial do sistema de Iluminação Pública	90 DIAS
<ul style="list-style-type: none">• Gerenciamento dos serviços que se relacionam com o sistema.	Após 90 dias
<ul style="list-style-type: none">• Instalação de um sistema de atendimento ao público	60 DIAS
<ul style="list-style-type: none">• Acompanhamento e assessoramento ao município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos relacionados com Iluminação Pública.	IMEDIATO
<ul style="list-style-type: none">• Gerenciamento junto com o município da energia consumida pelo sistema impondo qualidade e eficiência.	30 DIAS
<ul style="list-style-type: none">• Organizar as equipes de manutenção sempre uniformizadas, com identidade visual CONTRATADA/MUNICÍPIO, evidenciando a que a prestação dos serviços esteja sendo realizado pela CONTRATADA.	IMEDIATO
<ul style="list-style-type: none">• Elabora do Plano Diretor de Iluminação Pública.	Após 210 dias da Contratação



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<ul style="list-style-type: none">Cumprir os prazos indicados para intervenções sempre com a pontualidade requerida, dando o máximo de eficiência de acordo com o estabelecido no Projeto Básico.	IMEDIATO
<ul style="list-style-type: none">Manter relação próxima com o atendimento telefônico para permitir as intervenções de emergência dentro do menor prazo de tempo possível e estabelecido pelo contrato.	30 DIAS
<ul style="list-style-type: none">Controlar visualmente as instalações do parque com visitas diurnas ou noturnas, objetivando identificar as panes visíveis dos equipamentos, sempre registrando no sistema informatizado criando o banco de dados para elaboração dos relatórios.	A CADA 30 DIAS
<ul style="list-style-type: none">Atualização de cadastramento a que se referem os itens anteriores desse Projeto deverá acontecer no sistema informatizado, inicialmente tendo por referência a base de dados do município.	90 DIAS
<ul style="list-style-type: none">Implantação do sistema	60 DIAS
<ul style="list-style-type: none">Implantação do Terminal de consulta	90 DIAS

Proceder com as manutenções preventivas e corretivas para:

- Garantia de funcionamento.
- Garantia de iluminamento.
- Garantia de disponibilidade do sistema.
- Garantia de excelência.

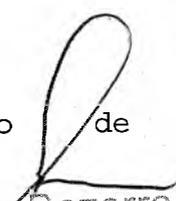
- Deverá também a CONTRATADA estabelecer controles para identificar:

1. Exceções de ocorrências não cobertas pelo contrato para imediata comunicação a PREFEITURA, e que seja resolvido com a maior brevidade possível. (abalroamentos, vandalismo, etc...).

- IMPLANTAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA

a) Implantação do Sistema Informatizado de gerenciamento da IP:

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS N.º 470
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Deverá a CONTRATADA, no prazo de 60 dias iniciar a implantação da informatização do sistema, permitindo o controle a nível patrimonial dos pontos de iluminação no que se refere a Quantidade e Qualidade Operacional vinculado a esses pontos, como também o número de identificação a partir de coordenadas geográficas fornecidas pela concessionária, município e posteriormente atualizadas.

- b) Instalação por parte da CONTRATADA de um local a ser definido posteriormente, para funcionamento do terminal de consulta composto dos programas e equipamentos de informática necessários para cumprimento das atividades desse contrato.
- c) Permitir que o CONTRATANTE realize inspeção veicular nos equipamentos tipo guindauto e/ou cesto aéreo para que seja realizado um serviço de qualidade.

- **RECUPERAÇÃO DO PARQUE DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

No prazo de 90 dias a CONTRATA iniciará, após emissão da ordem de serviço, a recuperação dos pontos do parque de iluminação onde deverá ser realizada conforme solicitação da CONTRATANTE, finalizado este prazo, a CONTRATANTE irá realizar as fiscalizações para posterior processo de gerenciamento do parque pela empresa de prestação do serviço.

- **INVENTARIAR E ATUALIZAR O CADASTRO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

No prazo de 90 dias a Contratada iniciará, após emissão da ordem de serviço, o inventário e atualização do cadastramento de todos os pontos do sistema de Iluminação Pública do município, com as informações complementares que se fizerem necessárias a sua configuração final num sistema informatizado especializado em IP. Nessa configuração tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o que segue:

- 1) Bairro;
- 2) Número do logradouro;
- 3) Nome do logradouro;
- 4) Comprimento do braço;


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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- 5) Número do ponto luminoso;
- 6) Rede de iluminação pública (aérea ou subterrânea);
- 7) Transformador (código, nº de fases e potência);
- 8) Tipo de luminária;
- 9) Lâmpada (tipo e potência);
- 10) Características do reator associado;
- 11) Características dos acessórios do ponto luminoso.

A identificação física do ponto será feita através de placa numerada de identificação que deve ser em alumínio com dimensões de 140x50x0,5 mm de espessura.

Nos postes decorativos deve ter dimensões de 80x20x0,5mm.

• DA REMUNERAÇÃO.

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e das atividades concernentes quanto ao funcionamento do sistema de iluminação pública executado como disposto neste item do Projeto Básico será calculado, a cada mês:

- a) Remuneração de acordo com os serviços prestados pela CONTRATADA, sendo aplicado na planilha orçamentária os componentes utilizados no processo de recuperação do parque de iluminação pública, este prazo para recuperação é de 90 dias. O processo de execução será fiscalizado pela CONTRATANTE que mediante aprovação terá os valores aplicado na planilha orçamentária a fim de gerar o faturamento nos 90 dias iniciais do contrato.
- b) Finalizado os 90 dias o faturamento será dado pela multiplicação do preço unitário do ponto luminoso proposto pela CONTRATADA, pelo número total de pontos luminosos existentes no sistema de iluminação pública do município no mês de referência da medição. Fica definido como "ponto luminoso" a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.
- c) Quanto aos serviços de melhoramento e ampliação, quando requeridos em projetos e/ou programas específicos, são de responsabilidade da CONTRATADA em seu atendimento seguindo em geral o regime de empreitada integral ("turn key"). O Projeto Executivo será sempre acompanhado das planilhas orçamentárias com preços constantes neste Projeto Básico.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Após aceitação do Orçamento apresentado pela CONTRATADA, por parte da fiscalização, o município formalizará a autorização para início da execução das obras.

Todos os detalhes do projeto devem seguir as normas ambientais, estéticas e padrões estabelecidos pela legislação.

Os serviços de iluminação artística de realce, decorativos e festividades bem como qualquer outro que não esteja previsto no orçamento anexo de execução ao Projeto Básico, será seguido pela Planilha auxiliar de preços unitários por atividade - anexo e com a especificação técnica dos materiais e equipamentos - também anexos ao Projeto Básico. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e, eventualmente, aprovados pelo município.

4.0 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS.

- 1) Definições dos critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados terão como padrão; Um modo e Uma periodicidade assim definidos:

Critério da qualidade do serviço.

- ✓ Qualidade da manutenção
- ✓ Qualidade da continuidade da iluminação
- ✓ Qualidade da intervenção na rede de iluminação

✓ Qualidade de manutenção.

Tem como objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos luminosos estão sendo efetuados em concordância com o contrato. (limpeza do refletor e/ou da luminária, estado das luminárias, se acesas ou apagadas).

✓ Qualidade da continuidade da iluminação.

Será feita pela fiscalização da PREFEITURA, sempre por amostragem de 5% em grupos de definidos.

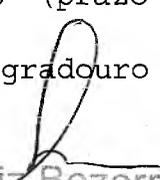
✓ Qualidade da intervenção da rede de iluminação.

Diz respeito aos prazos e são assim definidos:

- Três pontos apagados no mesmo logradouro (prazo para conserto: 48 horas)
- Um ou dois pontos luminosos em pane num logradouro (prazo para conserto: 72 horas).

DIREITO DE CONTROLE.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 473
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Direitos de controle da CONTRATADA.

A CONTRATADA possui o direito de participar de obras de montagem de instalações de iluminação pública que terceiros venham, eventualmente e por autorização do poder público, realizar fora do presente contrato e projeto básico. Esse controle se refere às seguintes operações:

- ✓ Projetos em execução.
- ✓ Acesso às obras, conforme autorização expressa do município.

Direitos de controle da CONTRATANTE.

A CONTRATANTE, no âmbito de alcançar resultados o município exercerá os direitos:

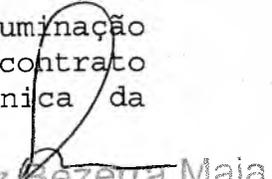
- ✓ Acesso em tempo real ao sistema de gerenciamento da IP. Terminal de consulta, instalado pela CONTRATADA, em local indicado pelo município.
- ✓ Termo de contabilização do sistema de IP estabelecendo o n° de pontos luminosos em operação.
- ✓ Relatório anual sobre os resultados operacionais do ano anterior.
- ✓ Acesso aos representantes do município para verificar em campo ou por consulta de documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados de acordo com Projeto básico e contrato.

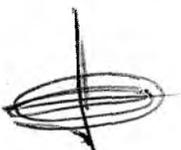
5.0 PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1) Critérios De elaboração do Plano Diretor de iluminação Pública:

- ✓ Avaliação do profissional de Arquitetura e urbanismo junto ao profissional de engenharia elétrica por parte da CONTRATADA, nas áreas de atuação de futuras melhorias do parque de iluminação pública definida pela CONTRATANTE, de forma a atender as condições necessárias para os níveis mencionados pela norma de iluminação pública NBR 5101 para os fluxos luminosos das vias, praças e ambientes públicos;
- ✓ Prazo de elaboração do Plano Diretor de Iluminação Pública se dará após 210 dias do início do contrato sendo avaliado em conjunto com a área técnica da CONTRATANTE:

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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





PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
P.L.S Nº: 674
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Coleta de informações do parque de iluminação pública - 60 dias;
- Consulta Pública - 90 dias;
- Elaboração do plano diretor - 60 Dias.


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


Carlos Anderson Pava Marinho
Secretaria Municipal de Infraestrutura

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº. 435

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

"ANEXO A"

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES PREVISTAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM PROJETO EXECUTIVO E PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE.

GENERALIDADES:

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

Mão de obra

Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta, para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias a execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

Equipamentos

Deverão ser previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

Transporte

Nos custos também deverão ser previstos o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também devesse estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da PREFEITURA ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou do material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou PREFEITURA.

Acondicionamento e Embalagem

C

Luiz Bezerra M. de A. Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho Telephone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07
RNP: 060755637-4
CPF: 061.025.223-20

Carlos Antônio Pava Marinho
Secretaria Municipal de Infraestrutura



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e a embalagem para devolução eventual de material retirado à PREFEITURA. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

Aquisição de Equipamentos e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da PREFEITURA ou da CONTRATADA e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pela PREFEITURA e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

Testes

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

Despesas indiretas, Remuneração e impostos

No preço ofertado pela contratada deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federal, estadual e municipal vigentes.

Item	Descrição	Descritivo
1	Garantia do funcionamento do sistema de iluminação pública.	Atividades vinculadas à recuperação e ao gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.
2	Atualização do Cadastro de ponto luminoso do parque de iluminação pública.	Consiste na atualização e cadastramento georreferenciado dos pontos de iluminação pública em software especialista, com as características descritas no projeto básico, incluindo instalações de plaqueta com numeração para identificação.
3	Instalação de braço.	Consiste na instalação de braço, com ferragens, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
4	Retirada de Braço.	Consiste na retirada de braço,

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

		incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
5	Retirada de chave eletromagnética.	Consiste na retirada de chave eletromagnética, incluindo apenas a mão de obra em serviços de iluminação pública.
6	Retirada de contactor.	Consiste na retirada de contactor, incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
7	Instalação de chave eletromagnética.	Consiste na instalação de chave eletromagnética, incluindo material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
8	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, em eletroduto ou braço de IP.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, em eletrodutos ou em braço de iluminação pública, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.

Item	Descrição	Descritivo
9	Instalação de metro de cabos multipolares resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 0,6/1,0 Kv, tempera mole encordoamento CL5.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação pública.
10	Instalação de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 0,6/1Kv para iluminação pública.	Consiste na instalação de cabo, segundo especificação técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação pública.
11	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 Kv instalado em eletroduto ou braço de IP.	Consiste na retirada de cabo em eletroduto ou em braço de iluminação pública, incluindo apenas a mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
12	Instalação de haste de terra.	Consiste na instalação de haste e grampo, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
13	Instalação de armação secundária em poste com altura útil de até 15m.	Consiste na instalação de armação, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
14	Instalação de conectores em rede aérea.	Consiste na instalação de conectores em rede aérea, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

		serviços de iluminação pública.
15	Instalação de fita Fusimec.	Consiste na instalação de fita Fusimec, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
16	Instalação de disjuntores termomagnéticos.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
17	Instalação de quadro de medição e distribuição.	Consiste na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
18	Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso.	Consiste na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
19	Instalação de metro de eletroduto flexível com PEAD para travessia.	Consiste na instalação de metro de eletroduto flexível para travessia, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
20	Instalação de luva de eletroduto de ferro galvanizado aparente.	Consiste na instalação de luva de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
21	Instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente leve.	Consiste na instalação de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
22	Instalação de metro de eletroduto em PVC embutido no piso.	Consiste na instalação de eletroduto em PVC embutido no piso, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
23	Instalação de equipamento Telegestão.	Consiste na instalação de equipamentos de telegestão, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
24	Instalação de suporte.	Consiste na instalação de suporte, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
25	Instalação de luminária completa em braços de 1000m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas,



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

		incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
26	Instalação de luminária fechada completa em braços de 3000m - Sem fornecimento do braço.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
27	Instalação de luminária fechada completa em topo de poste entre 10m até 15m.	Consiste na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
28	Retirada de luminária.	Consiste na retirada de luminária, incluindo apenas mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
29	Instalação de luminária LED.	Consiste na instalação de luminária LED (apenas a luminária led), segundo especificações técnicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública.
30	Disponibilidade de turma leve, veículo caminhonete com porta escada, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhonete e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista (especialista em iluminação pública), segundo especificação da atividade.
31	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora.	Consiste na disponibilidade da turma (horário diurno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
32	Disponibilidade de turma pesada, veículo cesto aéreo com alcance de até 13m, por hora noturna.	Consiste na disponibilidade da turma (horário noturno) equipado de caminhão com cesto aéreo com alcance de 13 metros e composta por um auxiliar de eletricista e um eletricista, segundo especificação da atividade.
33	Abertura de vala em superfície.	Consiste na abertura de valas em superfície, incluindo equipamentos e mão de obra especializada.
34	Concreto para recomposição de piso encimentado e/ou envelopamento de cabos.	Consiste no fornecimento de concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de cabos, incluindo material e mão de obra.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

35	Recomposição de piso.	Consiste na recomposição de piso ou aplicação de piso ou retirada e demolição, incluindo material e mão de obra.
36	Instalação de poste de concreto tipo 'R'.	Consiste na instalação de poste de concreto reto, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
37	Instalação de poste de concreto tipo 'RC' - Conectividade reduzida com microsilica.	Consiste na instalação de poste de concreto reto com conectividade reduzida (com microsilica), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
38	Instalação de poste 'DT'.	Consiste na instalação de poste duplo T, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
39	Instalação de poste telecônico.	Consiste na instalação de poste telecônico, segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
40	Retirada de poste.	Consiste na retirada de poste, incluindo apenas a mão de obra especializada.
41	Colocação de poste no prumo.	Consiste na colocação de poste no prumo, incluindo material e mão de obra especializada.
42	Instalação de projetor de sobrepor em fachada IP65.	Consiste na instalação de projetor de sobrepor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
43	Instalação de projetor em poste até 15m - 01 Projetor.	Consiste na instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator, cabos de ligação e ferragens), segundo especificações técnicas, incluindo material e mão de obra especializada.
44	Retirada de projetor.	Consiste na retirada de projetor. Incluindo apenas a mão de obra especializada.
45	Instalação de suporte de iluminação em topo de poste maior que 10m até 15m.	Consiste na instalação de suporte de iluminação pública, segundo especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra Especializada.
46	Retirada de suporte	Consiste na retirada de suporte, incluindo apenas a mão de obra especializada.

C



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 491

~~SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA~~

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

"ANEXO B"

Preços Unitários por Atividade


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


Carlos André Bezerra Maranhão
Secretaria Municipal de Infraestrutura
P.O. Box 07.072/015-CP

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07





PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P.TOTAL Sem BDI
	1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	6	meses	6,00	
01	1.1	Preço Unitário por Ponto Luminoso 14.525 pontos X 06 meses	UN	87.150	9,70	845.355,00
02	1.2	Projeto Executivo - Plano Diretor, iluminação pública, Preço p/Ponto Luminoso	UN	14.525	26,95	391.448,75
03	1.3	Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso -	UN	14.525	13,25	192.456,25
04	1.4	Emplaquetamento - Preço por Ponto Luminoso - Tabela SEINFRA - I 6422, I 6423, I 7413, I 8606 e I 2312	UN	14.525	15,36	223.104,00
	2	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS, MELHORIA E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS				
	2.1	INSTALAÇÃO DE LÂMPADAS				
05	2.1.1	Instalação de lâmpada até 70W à 100W VMET em luminária	UN	2.500,00	77,61	194.025,00
06	2.1.2	Instalação de lâmpada até 150W VMET em luminária	UN	2.000,00	82,94	165.880,00
07	2.1.3	Instalação de lâmpada de 250W VMET em luminária	UN	2.000,00	117,25	234.500,00
08	2.1.4	Instalação de lâmpada de 400W VMET em luminária	UN	2.000,00	122,52	245.040,00
09	2.1.5	Instalação de lâmpada de 1000W VMET em luminária	UN	400,00	447,84	179.136,00
10	2.1.6	Instalação de lâmpada de Bulbo LED 17W em Soquete E-27	UN	115,00	71,57	8.230,55
11	2.1.7	Instalação de lâmpada de Bulbo LED 25W em Soquete E-27	UN	115,00	81,57	9.380,55
12	2.1.8	Instalação de lâmpada de Bulbo LED 35W em Soquete E-27	UN	115,00	120,47	13.854,05
	3.1	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS				
13	3.1.1	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 70 W até 100 W, instalada poste	UN	500,00	781,98	390.990,00
14	3.1.2	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 220 W até 250 W, instalado poste	UN	100,00	844,56	84.456,00
15	3.1.3	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 360 W até 400 W, instalada poste	UN	100,00	854,61	85.461,00
16	3.1.4	Luminária fechada em alumínio injetado c/lâmpada VMET de 150 W, instalada poste	UN	100,00	808,32	80.832,00

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº 2
2024



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

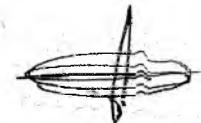
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P.TOTAL Sem BDI
17	3.1.5	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 1000W VMET	UN	50,00	1.375,08	68.754,00
18	3.1.6	Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 2000W VMET	UN	50,00	1.529,94	76.497,00
	4.1	INSTALAÇÃO DE TECNOLOGIA LED				
19	4.1.1	Instalação de Luminária LED 80W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	130,00	1.088,55	141.511,50
20	4.1.2	Instalação de Luminária LED 100W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	70,00	1.238,55	86.698,50
21	4.1.3	Instalação de Luminária LED 120W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	120,00	1.538,55	184.626,00
22	4.1.4	Instalação de Luminária LED 150W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	150,00	1.738,55	260.782,50

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS. Nº. 483
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P. UNITÁRIO Sem BDI	P. TOTAL Sem BDI
23	4.1.5	Instalação de Luminária LED 210W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	50,00	1.938,55	96.927,50
24	4.1.6	Instalação de Projetor LED 150W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	30,00	1.088,55	32.656,50
25	4.1.7	Instalação de Projetor LED 210W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	10,00	1.238,55	12.385,50
26	4.1.8	Instalação de Projetor LED 310W, alta resistência a impactor mecânicos, equipado com driver, diodos de led em alta eficiência, circuito integrado, protetor de surto de tensão, vida útil de 50.000 horas, temperatura de cor a partir de 5.000 K para instalação em braço.	UN	10,00	1.762,55	17.625,50

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
CNPJ: 060755637-04
061.025.223-20

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 484



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P.TOTAL Sem BDI
	5.1	INSTALAÇÃO REATORES				
27	5.1.1	Instalação de reator externo VSAP/VMET 70W	UN	600,00	207,75	124.650,00
28	5.1.2	Instalação de reator externo VSAP/VMET 150W	UN	350,00	207,24	72.534,00
29	5.1.3	Instalação de reator externo VSAP/VMET 250W	UN	250,00	220,46	55.115,00
30	5.1.4	Instalação de reator externo VSAP/VMET 400W	UN	100,00	288,55	28.855,00
31	5.1.5	Instalação de reator interno VSAP/VMET 70W	UN	300,00	207,75	62.325,00
32	5.1.6	Instalação de reator interno VSAP/VMET 150W	UN	200,00	207,24	41.448,00
33	5.1.7	Instalação de reator interno VSAP/VMET 250W	UN	150,00	220,46	33.069,00
34	5.1.8	Instalação de reator interno VSAP/VMET 400W	UN	50,00	288,55	14.427,50
35	5.1.9	Instalação de reator externo VMET 1000W	UN	50,00	518,06	25.903,00
36	5.1.10	Instalação de reator externo VMET 2000W	UN	50,00	518,55	25.927,50
37	5.1.11	Instalação de reator interno VMET 400W	UN	5,00	232,92	1.164,60
38	5.1.12	Instalação de reator interno VMET 1000W	UN	50,00	518,06	25.903,00
	6.1	INSTALAÇÃO DE BRAÇOS, SUPORTES, PARAFUSOS E FITAS INOX				
39	6.1.1	Instalação de Braço Metálico de 1000mm (Incluindo ferragens)	UN	180,00	284,22	51.159,60
40	6.1.2	Instalação de Braço Metálico de 2000mm (Incluindo ferragens)	UN	105,00	324,22	34.043,10
41	6.1.3	Instalação de Braço Metálico de 3000mm (Incluindo ferragens)	UN	15,00	364,22	5.463,30
42	6.1.4	Instalação de Braço Metálico de 4000mm (Incluindo ferragens)	UN	8,00	424,22	3.393,76
43	6.1.5	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, 2000mm	UN	7,00	984,22	6.889,54
44	6.1.6	Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, 3000mm	UN	6,00	1.114,22	6.685,32
45	6.1.7	Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, 1000mm	UN	6,00	1.114,22	6.685,32
46	6.1.8	Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, 2000mm	UN	4,00	2.024,22	8.096,88
47	6.1.9	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 1	UN	30,00	288,55	8.656,50
48	6.1.10	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 2	UN	25,00	318,55	7.963,75
49	6.1.11	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 3	UN	6,00	358,55	2.151,30
50	6.1.12	Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 4	UN	4,00	388,55	1.554,20

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
CE
16/5



**PREFEITURA DO
CRATO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P. UNITÁRIO Sem BDI	P. TOTAL Sem BDI
	7.1	INSTALAÇÃO DE CONDUTORES				
51	7.1.1	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #2,5mm ²	M	2.500,00	15,64	39.100,00
52	7.1.2	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #4mm ²	M	800,00	16,63	13.304,00
53	7.1.3	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #6,0mm ²	M	800,00	17,35	13.880,00
54	7.1.4	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #10,0mm ²	M	700,00	33,30	23.310,00
55	7.1.5	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #2,5mm ²	M	1.500,00	13,13	19.695,00
56	7.1.6	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #4,0mm ²	M	600,00	14,12	8.472,00
57	7.1.7	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #6,0mm ²	M	600,00	14,84	8.904,00

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
 Nº 486
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



**PREFEITURA DO
CRATO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

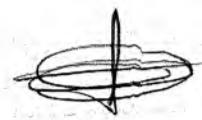
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P. TOTAL Sem BDI
58	7.1.8	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #10,0mm ²	M	600,00	16,94	10.164,00
59	7.1.9	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #16mm ²	M	500,00	19,92	9.960,00
60	7.1.10	Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #25mm ²	M	500,00	35,75	17.875,00
61	7.1.11	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, #2x2,5mm ²	M	1.210,83	16,83	20.378,34
62	7.1.12	Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, #3x2,5mm ²	M	1.500,00	17,44	26.160,00
63	7.1.13	Instalação de rede multiplexada em poste existente, isolamento XLPE. Classe 0,6/1,0kV. 3x1x10+10mm ²	M	250,00	32,18	8.045,00
64	7.1.14	Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kV. 3x1x16+16mm ²	M	2.000,00	48,02	96.040,00
65	7.1.15	Rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kV. Quadriplex 3x3x25+25mm ²	M	2.000,00	50,83	101.660,00
66	7.1.16	Rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kV. Quadriplex 3x3x35+35mm ²	M	200,00	55,05	11.010,00
67	7.1.17	Instalação de Haste de aterramento 5/8" x 3,00m	UN	100,00	96,15	9.615,00
68	7.1.18	Instalação de armação secundária em Poste	UN	80,00	121,75	9.740,00

Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4

CPF: 061.025.223-20 Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
E.S. Nº. 454



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P. UNITÁRIO Sem BDI	P. TOTAL Sem BDI
69	7.1.19	Instalação de armação secundária em Poste - 02 estribo	UN	120,00	222,58	26.709,60
70	7.1.20	Instalação de conector em rede aérea isolada - Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm2 / 35mm2	UN	1.500,00	59,42	89.130,00
71	7.1.21	Instalação de conector em rede aérea não isolada - Cunha 1,5 a 4mm2 - 10 a 16mm2	UN	1.200,00	61,66	73.992,00
	8.1	INSTALAÇÃO DE POSTE				
72	8.1.1	Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 9/200 a 10/200	UN	40,00	1.416,34	56.653,60
73	8.1.2	Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 11/200 a 14/200	UN	8,00	1.736,34	13.890,72
74	8.1.3	Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 15/200 a 17/200	UN	8,00	2.086,34	16.690,72
75	8.1.4	Instalação de Poste de Concreto DT DE 9/150 a 9/300	UN	180,00	1.646,34	296.341,20
76	8.1.5	Instalação de Poste de Concreto DT DE 10,5/150 a 10,5/300	UN	30,00	1.846,34	55.390,20
77	8.1.6	Instalação de Poste de Concreto DT DE 12/150 a 12/300	UN	10,00	2.446,34	24.463,40
78	8.1.7	Instalação de Poste Circular de fibra de vidro 9/300 - 12/300	UN	1,00	3.963,46	3.963,46
79	8.1.8	Pintura de poste	M2	50,00	452,24	22.612,00
80	8.1.9	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico reto Engastado - 9m	UN	12,00	3.574,32	42.891,84
81	8.1.10	Instalação de Poste Metálico Cilíndrico reto Engastado - 10m	UN	12,00	3.620,80	43.449,60
	9.1	EQUIPAMENTOS E COMANDOS				
82	9.1.1	Instalação de Célula Fotoelétrica para Lâmpada até 1000 W	UN	4.000,00	39,44	157.760,00
83	9.1.2	Instalação de Quadro de medição Trifásico em poste 25 A 220V	UN	40,00	378,06	15.122,40
84	9.1.3	Instalação de Quadro de medição a distância - monofásico	UN	120,00	282,19	33.862,80
86	9.1.4	Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A	UN	100,00	102,58	10.258,00
87	9.1.5	Instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50 A, tripolar, 10ka	UN	50,00	155,84	7.792,00
88	9.1.6	Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 150A até 250A, tripolar, 10ka	UN	8,00	1.173,34	9.386,72
89	9.1.7	Instalação de receptáculo (soquete E - 27) de louça	UN	500,00	60,42	30.210,00
90	9.1.8	Instalação de receptáculo (soquete E - 40) de louça	UN	150,00	120,84	18.126,00
91	9.1.9	Instalação de base para relé fotoelétrico	UN	400,00	56,61	22.644,00

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS. Nº. 489
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

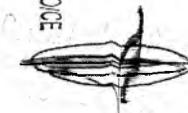
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P.TOTAL Sem BDI
92	9.1.10	Instalação de controlador de gerenciamento tipo DMX com software.	UN	3,00	1.859,04	5.577,12
93	9.1.11	Instalação de programador horário.	UN	10,00	191,59	1.915,90
94	9.1.12	Instalação de Spot tipo Plafor	UN	50,00	27,40	1.370,00
	10.1	SUBESTAÇÕES				
95	10.1.1	Subestação aérea de 45 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	6,00	17.789,45	106.736,70
96	10.1.2	Subestação aérea de 75 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	6,00	21.050,72	126.304,32
97	10.1.3	Subestação aérea de 112,5 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UM	2,00	23.683,55	47.367,10
98	10.1.4	Subestação aérea de 150 KVA / 13.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral	UN	3,00	28.729,87	86.189,61
	11.1	RETIRADAS DE MATERIAIS E RECOMPOSIÇÕES				
99	11.1.1	Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor	UN	40,00	138,55	5.542,00
100	11.1.2	Retirada de reator Externo/Interno, em postes	UN	40,00	138,55	5.542,00
101	11.1.3	Retirada de célula fotoelétrica instalada em luminária em poste	UN	1.000,00	69,28	69.280,00
102	11.1.4	Retirada de luminária instalada em braço de IP	UN	150,00	138,55	20.782,50
103	11.1.5	Retirada de braço de IP (incluindo ferragens) instalada em poste	UN	150,00	138,55	20.782,50
104	11.1.6	Retirada de Poste de concreto	UN	40,00	415,65	16.626,00
105	11.1.7	Retirada de condutores instalados em braço de IP	UN	100,00	69,28	6.928,00
106	11.1.8	Retirada de base de célula fotoelétrica	UN	250,00	69,28	17.320,00
	12.1	SERVIÇOS				
107	12.1.1	Disponibilidade de turma pesada, período diurno - dias úteis	H	476,00	212,75	101.269,00
108	12.1.2	Disponibilidade de turma pesada, período noturno - dias úteis	H	50,00	235,18	11.759,00
109	12.1.3	Disponibilidade de turma pesada - Durante os dias de domingos e feriados	H	200,00	319,55	63.910,00

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.025.225-10

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07





PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P.TOTAL Sem BDI
110	12.1.4	Disponibilidade de turma leve, período diurno - Dias úteis	H	400,00	82,06	32.824,00
111	12.1.5	Disponibilidade de turma leve, período noturno - Dias úteis	H	180,00	118,39	21.310,20
112	12.1.6	Disponibilidade de turma leve - Durante os dias de domingos e feriados	H	10,00	139,96	1.399,60
113	12.1.7	Disponibilidade de carro equipado com cesta	H	300,00	105,96	31.788,00
114	12.1.8	Caminhonete Saveiro (CHP)	H	24,00	69,73	1.673,52
115	12.1.9	Disponibilidade de caminhão equipado com guindaste com combustível e motorista	UN	80,00	105,96	8.476,80
116	12.1.10	Disponibilidade de caminhão equipado c/cesta p/execução de serviços Elétricos c/combustível e motorista	H	200,00	105,96	21.192,00
117	12.1.11	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Engenheiro	H	36,00	70,64	2.543,04
118	12.1.12	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Eletricista sênior	H	48,00	18,07	867,36
119	12.1.13	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Eletrotécnico	H	10,00	25,31	253,10
120	12.1.14	Serviços técnicos especializados - homem x hora de Ajudante de eletricista	H	64,00	14,52	929,28
121	12.1.15	Poda de árvore nas proximidades de redes e linhas energizadas, conforme legislação aplicável, com serviço a ser realizado na extensão de até 6 metros de comprimento/poda e descarte apropriado.	UN	200,00	151,76	30.352,00
122	12.1.16	Pintor	H	120,00	17,85	2.142,00
	13.1	OBRAS CIVIS				
123	13.1.1	Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"	M	300,00	20,01	6.003,00
124	13.1.2	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD D=10cm	M	150,00	50,57	7.585,50
125	13.1.3	Instalação caixa de passagem Concreto ou Alvenaria no piso - 60x60x60cm	UN	120,00	215,53	25.863,60
126	13.1.4	Instalação de caixa de alvenaria/reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples	UN	120,00	164,47	19.736,40
127	13.1.5	Instalação de Tampa em concreto esp.=5cm para caixa em alvenaria	M²	100,00	180,23	18.023,00
128	13.1.6	Instalação de metro de eletroduto de PVC rígido embutido no piso - 1/2X4"	M	120,00	103,54	12.424,80

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista

Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637 Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

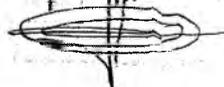
CPF: 061.025.223-20

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

REPRESENTANTE MUNICIPAL DE CRATO

FLS. Nº. 51

CRATO





PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P.UNITÁRIO Sem BDI	P. TOTAL Sem BDI
	14.1	ILUMINAÇÃO DE MONUMENTOS, FACHADAS, FONTES LUMINOSAS E OBRAS DE ARTE DE VALOR HISTÓRICO, CULTURAL E AMBIENTAL INCLUSIVE RUAS, PRAÇAS, AVENIDAS, TÚNEIS, PASSAGENS SUBTERRÂNEAS, JARDINS ESTRADAS, PASSARELAS, ABRIGOS DE TRANSPORTES COLETIVOS E LOGRADOUROS DE USO COMUM E LIVRE ACESSO.				
129	14.1.1	Instalação de Mangueira Luminosa com 50m de Monumentos, quadras poliesportiva, campo, pontes, viadutos, prédios públicos e praças.	UN	200,00	757,83	151.566,00
130	14.1.2	Instalação de iluminação natalina em poste, braço de Iluminação Pública ou apoiado em fachadas de Edifícios com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo ou Projeto Luminotécnico	UN	120,00	938,55	112.626,00
131	14.1.3	Instalação de conjuntos decorativos de micro lâmpadas de LED em Obras de arte de valor histórico e cultural	UN	300,00	218,55	65.565,00
132	14.1.4	Instalação de cordão luminoso com 200 micro lâmpadas de LED para Ruas, Avenidas, Praças e Jardins	UN	200,00	278,55	55.710,00
133	14.1.5	Instalação de iluminação pública com altura 4 a 7m em Ruas, Avenidas, Praças e Jardins.	UN	5,00	12.692,75	63.463,75
134	14.1.6	Instalação de Iluminação pública com altura 2 a 4m em Ruas, Avenidas, Praças e Jardins.	UN	5,00	4.672,75	23.363,75
		TOTAL GERAL DA PLANILHA				7.928.213,87
		TOTAL GERAL DO BDI DE 27,00%			27,00%	2.140.617,74
		TOTAL GERAL DA PLANILHA COM BDI				10.068.831,61

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 081.025.223-20



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 492

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO-CE.

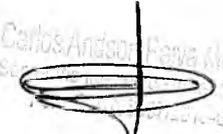
Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA e Pesquisa de Mercado

Nº ordem	ÍTEM	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	Qtde	P. UNITÁRIO Sem BDI	P. TOTAL Sem BDI
CRONOGRAMA FINANCEIRO TOTAL					6,00	14.525,00
	1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	6	Meses		6
1.0		Preço Unitário por Ponto - Manutenção e Operação do sistema de IP com 14.525 pontos x 06 meses sem BDI		87.150,00	9,70	
1.0	1.1	Preço Unitário por Ponto - Manutenção e Operação do sistema de IP com 14.525 pontos x 06 meses com BDI	pt	87.150,00	12,32	1.073.688,00
2.0		Projeto Executivo - Produto I e II - Cadastro informatizado c/Software s/BDI	pt		26,95	
2.0	1.2	Projeto Executivo - Produto I e II - Cadastro, Software e Manutenção C/BDI	pt	14.525,00	34,23	497.190,75
3.0		Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso - Sem BDI	UN		13,25	
3.0	1.3	Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso - Com BDI		14.525,00	16,83	244.455,75
4.0		Emplaquetamento - Preço por Ponto Luminoso - Tabela SEINFRA - I 6422, I 6423, I 7413, I 8606 e I 2312	UN		15,36	
4.0	1.4	Emplaquetamento - Preço por Ponto Luminoso - Tabela SEINFRA - I 6422, I 6423, I 7413, I 8606 e I 2312		14.525,00	19,51	283.382,75
		Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos e festividades	Dv	1,00	7.970.114,36	7.970.114,36
TOTAL						10.068.831,61
				TOTAL	Nº MESES	MENSAL
1.0		Manutenção e Operação do sistema de IP		1.073.688,00	6,00	178.948,00
2.0		Projeto Executivo - Produto I e II - Cadastro, Software e Manutenção C/BDI		497.190,75	12,00	41.432,56
2.0		Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos, recuperação e festividades		7.970.114,36	6,00	1.328.352,39
3.0		Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso -		244.455,75	6,00	40.742,63
4.0		Emplaquetamento - Preço por Ponto Luminoso - Tabela SEINFRA - I 6422, I 6423, I 7413, I 8606 e I 2312		283.382,75	6,00	47.230,46
SUBTOTAL					2.098.717,25	
TOTAL					10.068.831,61	10.068.831,61
	1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (Percentuais)		Valores	% TOTAL	% MENSAL
1.0		Manutenção e Operação do sistema de IP		1.073.688,00	10,6635	1,7772469
2.0		Projeto Executivo - Produto I e II - Cadastro, Software e Manutenção C/BDI		497.190,75	4,9379	0,4114933
		Previsão de serviços de ampliação, melhoramentos, recuperação e festividades		7.970.114,36	79,15630	13,1927163
3.0		Georreferenciamento - Preço por Ponto Luminoso -		244.455,75	2,42785	0,4046410
4.0		Emplaquetamento - Preço por Ponto Luminoso - Tabela SEINFRA - I 6422, I 6423, I 7413, I 8606 e I 2312		283.382,75	2,81446	0,4690759
TOTAIS PERCENTUAIS					100%	16,26%

Prazo de Execução: 12 meses

Crato, Janeiro de 2020


Rosanna Maia
Empregada
do Trabalho
1337-4
CPF: 001.020.223-20


Carlos Anderson
Empregado



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DO CRATO-CE.

Fonte: Tabela n° 026.1 SEINFRA E Pesquisa de Mercado

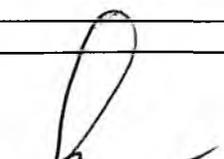
ITEM	MÊS	Valor Mês	Recuperação do Parque de IP		Manutenção Operação		Recuperação da Estrutura Física do Parque de IP		Projeto Executivo Cadastro Software		GEORREFERENCIAMENTO		EMPLAQUETAMENTO		Melhorias Ampliação	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
01	MÊS 01	839.069,30	8,33%			200.000,00	1,9863%	41.432,56	0,41%	40.742,63	0,40%	47.230,46	0,47%			
02	MÊS 02	839.069,30	8,33%			200.000,00	1,9863%	41.432,56	0,41%	40.742,63	0,40%	47.230,46	0,47%			
03	MÊS 03	839.069,30	8,33%			200.000,00	1,9863%	41.432,56	0,41%	40.742,63	0,40%	47.230,46	0,47%			
04	MÊS 04	839.069,30	8,33%			200.000,00	1,9863%	41.432,56	0,41%	40.742,63	0,40%	47.230,46	0,47%			
05	MÊS 05	839.069,30	8,33%			200.000,00	1,9863%	41.432,56	0,41%	40.742,63	0,40%	47.230,46	0,47%			
06	MÊS 06	839.069,30	8,33%			200.000,00	1,9863%	41.432,56	0,41%	40.742,63	0,40%	47.230,46	0,47%			
07	MÊS 07	839.069,30	8,33%	178.948,00	1,77725%			41.432,56	0,41%					1.18.352,39	11,21%	
08	MÊS 08	839.069,30	8,33%	178.948,00	1,77725%			41.432,56	0,41%					1.18.352,39	11,21%	
09	MÊS 09	839.069,30	8,33%	178.948,00	1,77725%			41.432,56	0,41%					1.18.352,39	11,21%	
10	MÊS 10	839.069,30	8,33%	178.948,00	1,77725%			41.432,56	0,41%					1.18.352,39	11,21%	
11	MÊS 11	839.069,30	8,33%	178.948,00	1,77725%			41.432,56	0,41%					1.18.352,39	11,21%	
12	MÊS 12	839.069,30	8,33%	178.948,00	1,77725%			41.432,56	0,41%					1.18.352,39	11,21%	
TOTAL SIMPLES		10.068.831,61	100,00%	1.073.688,00	10,66%	1.200.000,00	11,92%	497.190,75	4,94%	244.455,75	2,43%	283.382,75	2,81%	6.701.14,36	67,24%	

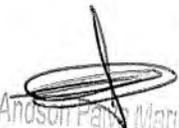
CONFERÊNCIA

10.068.831,61 100,00%

Prazo de Execução: 12 meses

Crato, janeiro de 2020


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


Carlos Anderson Paiva Marinho
Secretário Interno de Infraestrutura
Portaria 0706007/2019-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS. N° 493
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N Centro, Crato - CE, 63100-347 - Telefone: (85) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 494
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

"ANEXO C"

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA e MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM PROJETO EXECUTIVO E PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE.

1. RELÉ FOTOELÉTRICO

- a) Tipo de acionamento interno: térmico, magnético ou eletrônico.
- b) Tensão: 220 V
- c) Carga mínima: 1800 VA
- d) Contatos: normalmente fechados
- e) Sensibilidade
 - Liga - 5 a 12 lux
 - Desliga - 10 a 60 lux
- f) Dispositivo de regulagem: mecânico, ótico ou ótico e mecânico.
- g) Envelope: policarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries
- h) Suporte de montagem: em resina fenólica tipo "baquelite" ou material equivalente
- i) Encaixe: deve ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixado


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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


Carlos Anderson Silva Maranhão
Secretaria Municipal de Infraestrutura



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- j) Fixação e vedação: o suporte de montagem deve ser preso ao envelope, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação.
- k) Selagem: o relé foto elétrico, após sua montagem final, deverá ser selado com lacre ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao envelope
- l) Marcações: gravadas em relevo na parte externa do suporte as indicações: instalado, retirado, mês, ano, e os respectivos números
- m) Ensaios: executar ensaios de recebimento inclusive os testes de comportamento a 70° C e capacidade de fechamento dos contatos conforme NBR 5123 e 5169.
- n) Norma de referência para fabricação:
- o) NBR-5123 - relé fotoelétrico para iluminação pública (especificação);
- p) NBR-5169 - relé fotoelétrico para iluminação pública (método de ensaio).

2. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

a) Braços para Iluminação Pública

- Material: tubo de aço carbono ABNT 1010/1020.
- Dimensões: Conforme norma ABNT NBR 8159 em dimensões de 1000mm 2000m, 3000mm.

Braço	Comprimento do tubo	Diâmetro de saída	Ângulo de Ponta	Espessura do Tubo
1000mm	1000mm	25mm	0°	2,25mm
2000mm	2000mm	48mm	5°	3,25mm
3000mm	3000mm	48mm	5°	3,25mm
4000mm	4000mm	48mm	5°	3,25mm

- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e ABNT 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Características:
 - Gravar na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível
 - Os furos de 15 e 25 mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.
 - A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.
 - Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.

b) Braço Metálico Decorativo Galvanizado A Fogo

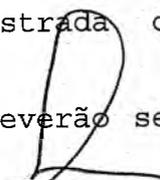
- Material: tubo de aço carbono (Norma ABNT 1010/1020).
- Dimensões: Conforme tabela com espessura de 3,25mm de parede.
- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323, NBR 7397, NBR 7400 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
- Características:
 - Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.

3. SUPORTES METÁLICOS

a) Suporte Metálico tipo Topo para 1 Pétala Galvanizado A Fogo

- Material: tubo de aço carbono (Norma ABNT 1010/1020).
- Dimensões: Conforme tabela.
- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e ABNT 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
- Características:
 - Gravar na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível
 - Tampa removível, na parte superior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.
- Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.

Suporte	Comprimento do tubo	Diâmetro de saída	Ângulo de Ponta	Espessura do Tubo	Diâmetro do Topo	Altura do Copo	Ângulo entre os braços
2 Pétalas	200mm	48mm	10°	3,25mm	90mm a 150mm	300mm	180°
3 Pétalas	200mm	48mm	10°	3,25mm	90mm a 150mm	300mm	120°
4 Pétalas	200mm	48mm	10°	3,25mm	90mm a 150mm	300mm	90°

4. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO

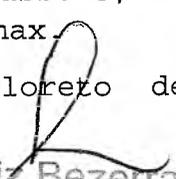
a) Alimentadores entre o Transformador e o Poste de Iluminação

- Material condutor: cobre de têmpera mole
- Tipo de condutor: cabo, encordoamento classe 2
- Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila -PVC/a
- Cobertura: PVC tipo st-1
- Classe de isolação: 0,6/1,0 kV
- Normas a serem seguidas:
 - NBR 6812 - fios e cabos elétricos - queima vertical (fogueira)
 - NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)
 - NBR 7288 - cabos com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20 kV (especificação).

b) Cabo Terra no Interior de Dutos

- Material do condutor: cobre de têmpera mole
- Tipo de condutor: Flexível, encordoamento classe 5, ou cabo, encordoamento classe 4. Tripolar Sintenax.
- Material isolante: isolação sólida de cloreto de polivinila - PVC/a

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 998
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Classe de isolamento: 1KV.
- Norma a ser seguida:
- NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização).
- NBR 6148 - fios e cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V.

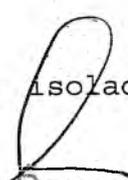
c) Circuitos entre o Suporte da Luminária e a Caixa de Passagem Poste

- Material do condutor: cobre de têmpera mole
- Tipo de condutor: fio rígido, encordoamento classe 1
- Numero de condutores: 3
- Material isolante: isolamento em PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intempéries.
- Classe de isolamento: 450/750 V
- Norma a ser seguida:
- NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)
- NBR 8661 - cabos de formato plano com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V - (especificação)

d) Circuitos entre o Suporte da Luminária e a Luminária

- Material do condutor: cobre de têmpera mole
- Tipo de condutor: cabo flexível, encordoamento classe 5
- Numero de condutores: 1
- Material isolante: isolamento em PVC
- Classe de isolamento: 450/750V
- Norma a ser seguida.
- NBR 6880 - condutores de cobre para cabos isolados (padronização)

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 499
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- NBR 6148 - fios e cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V

e) Identificação dos Condutores

Os condutores da classe 0,6/1 kV deverão ter identificado os circuitos, ao longo do percurso e nas caixas de passagem, através de cores, anilhas de PVC ou fitas com números e letras gravadas. Cada fase deve ter uma cor diferente, de acordo com a seguinte padronização: azul (fase a), vermelho (fase b), branco (fase c) e verde (terra).

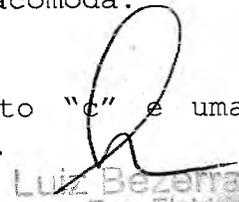
5. CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO

- a) Material: concreto
- b) Tipo de instalação: embutido no piso
- c) Construção: em concreto ciclópico
- d) Complementos: tampa em concreto, espessura 6cm e fundo britado para drenagem
- e) Vedação da tampa: rejuntamento com massa asfáltica a frio
- f) Acabamento: idêntico ao do piso onde estiver instalada
- g) Material: alumínio fundido
- h) Tipo de instalação: aparente nos tetos e paredes ou em bases de concreto no piso
- i) Construção: em liga de alumínio fundido de alta resistência mecânica e à corrosão
- j) Acessórios: fornecida com tampa de aparafusar, prensa-cabos, bucha e parafusos para fixação.

6. CONECTOR TIPO CUNHA

- a) Material: liga de cobre estanhado.
- b) Tração mínima suportável: 10dan.
- c) Diversos: deve ser estampada na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda.
- d) O conector deverá ter um sistema de trava.
- e) O conector deverá ser composto por um elemento "c" e uma cunha que mantenha a conexão elétrica eficiente.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- f) Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-óxido suficiente para a execução das conexões em alumínio.

7. DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

- a) Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi-metálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.
- b) Características Gerais:
- c) N° de pólos: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente
- d) Capacidade de ruptura: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

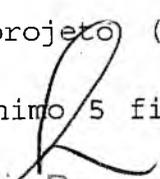
8. CONDULETES EM ALUMÍNIO

- a) Material: caixa em liga de alumínio fundido e tampa estampada em alumínio.
- b) Bitola: idêntica à existente ou indicado em planta (em polegadas).
- c) Tipo (modelo): idêntico ao existente ou indicado em planta.
- d) Entradas e saídas: pescoços rosqueados, com no mínimo 5 fios efetivos de rosca interna npt (ANSI b.2.1).
- e) Vedação: a prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, com tampa em alumínio com junta de neoprene, fixada por parafusos de aço cadmiado tipo fenda.

9. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO

- a) Material construtivo: aço astm-a53. Grau a, revestimento galvanizado a quente, por imersão.
- b) Comprimento: 3m
- c) Bitola: idêntica à existente ou indicada em projeto (em polegadas)
- d) Roscas: externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivos de rosca npt (ANSI b 2.1)

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.025.223-21





SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- e) Acessório: luva
- f) Norma de referência para fabricação:
- g) NBR - 5597 - eletroduto rígido de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/asme b.1.20.1.
- h) NBR - 7414 - zincagem por imersão a quente.

10. ELETRODUTOS DE PVC

- a) Material construtivo: rígido soldável
- b) Comprimento: 3m
- c) Bitola: idêntica à existente ou indicada em projeto (em polegadas)
- d) Roscas: externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivos de rosca npt (ANSI b 2.1)
- e) Acessório: luva
- f) Norma de referência para fabricação:
- g) NBR - 6150 - eletroduto de PVC rígido (especificação)

11. ELETRODUTO CORRUGADO

- a) Instalação: diretamente enterrada no solo, conforme instruções do fabricante.
- b) Bitola: idêntica à existente ou indicada no projeto (em polegadas)

12. HASTES DE TERRA

- a) Material do Núcleo: Aço (SAE 1020)
- b) Revestimento: camada de cobre com espessura mínima de 0,254 mm (10 mils)
- c) Formato: cilíndrico, com extremidade pontiaguda.
- d) Dimensões: 5/8" x 3m
- e) Conexões: soldas exotérmicas ou conectores

13. POSTES DE CONCRETO ARMADO E DE AÇO GALVANIZADO

- a) Tipos:
 - Concreto Redondo

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 502

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Fixação: engastado no piso
- Altura: indicada
- Capacidade: Conforme tabela abaixo
- Modelo: conicidade reduzida
- Aplicação: suporte de luminárias
- Acabamento: pintura conforme item 2 desta especificação
- Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa.
- Dimensões: os postes deverão possuir no topo um diâmetro externo de 110 mm +/- 5 mm, e sua base não devem possuir diâmetro superior a 400 mm.
- Traço do concreto: deve ser utilizado um traço para o concreto, considerando-se utilização em zona salitrosa sujeito a jateamento de areia. A seguir, tabela orienta para utilização:

Poste	Tipo	Aplicação	Altura Total	Engaste	Diâmetro do topo	Diâmetro da base	Capacidade de Esforço	Peso	Diâmetro do Furo	Altura de Aplicação do Furo
Poste de Concreto 10/200	Concreto Conicidade Reduzida	Engastado no Piso	10m	1600mm	110mm	260mm	150 kgf	722 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste de Concreto 11/300	Concreto Conicidade Reduzida	Engastado no Piso	11m	1700mm	110mm	270mm	300 kgf	812 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste de Concreto 11/600	Concreto Conicidade Reduzida	Engastado no Piso	11m	1700mm	110mm	270mm	600 kgf	954 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste de Concreto 12/200	Concreto Conicidade Reduzida	Engastado no Piso	12m	1800mm	110mm	280mm	200 kgf	867 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste de Concreto 14/400	Concreto Conicidade Reduzida	Engastado no Piso	14m	2000mm	110mm	330mm	400 kgf	1110 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste de Concreto 17/200	Concreto Conicidade Reduzida	Engastado no Piso	17m	2300mm	110mm	400mm	200 kgf	1440 kg	63mm	300mm abaixo do solo

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 031.025.223-20



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 509
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MATERIAL	TRAÇO DA MASSA	STATUS
Cimento posolônico CP - IV 32	1,0	Obrigatório
Areia fina	1,046	Sugestão
Brita (9,5mm)	2,394	Sugestão
Microsilica SEM 500U	10%	Sugestão
Retard VZ	0,25%	Sugestão
Água	0,45	Obrigatório
Consumo de cimento	482 kg/m ³	Sugestão
Abatimento	40+/- 10 mm	Sugestão

- Caso o fabricante adote um traço diferente do sugerido acima, o mesmo deverá executar os seguintes ensaios, em corpos de prova, com o traço de concreto adotado:
 - Ensaio de névoa salina - astm b-117
 - Ensaio de permeabilidade - NBR 10787
 - Ensaio de resistividade elétrica - NBR - 9204
 - Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
 - Identificação - gravar de forma legível e indelével:
 - nome ou marca do fabricante.
 - data (dia, mês e ano de fabricação).
 - comprimento nominal em metros.
 - resistência nominal em dan.
 - Tolerâncias:
 - + 50 mm para o comprimento nominal.
 - + 5 mm para as dimensões transversais.

P.S.: A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal. As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20 mm exceto o topo e a base.

- Inspeção geral:

14. Acabamento, dimensões, furação e identificação.

- Ensaios: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.


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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS N°: 504

~~COMISSÃO DE LICITAÇÃO~~

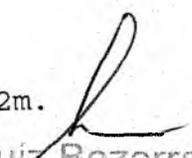
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Transporte: deverá ser realizado por empresa idônea, com os devidos cuidados, a fim de não danificar os postes, provocando a sua rejeição na obra e conseqüente comprometimento do prazo final da obra.
- Diversos:
 - Garantia, indicada na proposta, não deve ser inferior a 30 (trinta) anos.
 - Conicidade dos postes é de 20 mm/m
 - Para o ensaios mecânicos e uso dos postes, o prazo de "cura" não deve ser inferior a 28 dias salvo concordância prévia.
 - Gravar n° da ordem de compra e n° de série.
 - Demais especificações ver NBR-8451 e normas complementares.
 - os postes deverão ser adquiridos em fornecedores aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Poste Metálico Cônico Reto

- Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020
- Fixação: engastado no piso
- Capacidade (esforço): Conforme
- Modelo: Inteiro com conicidade fixa reta a 90° ao chão, parede de espessura em 3,25mm.
- Aplicação: suporte de luminárias
- Acabamento: pintura conforme item 2 desta especificação
- Furos: devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- Identificação - gravar de forma legível e indelével:
 - Nome ou marca do fabricante.
 - Data (dia, mês e ano de fabricação).
 - Comprimento nominal em metros 8m, 9m e 12m.
 - Resistência nominal em dan.
 - Tolerâncias:

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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





SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

+ 50 mm para o comprimento nominal

+ 5 mm para as dimensões transversais.

➤ Inspeção geral:

Acabamento, dimensões, furação e identificação.

➤ A garantia, indicada na proposta, não deve ser inferior a 30 (trinta) anos.

➤ Diversos: gravar n° da ordem de compra e n° de série.

Poste	Tipo	Aplicação	Altura Total	Engaste	Diâmetro do topo	Diâmetro da base	Capacidade de Esforço	Peso	Diâmetro do Furo	Altura de Aplicação do Furo
Poste Metálico 8m	Metálico Cônico Reto	Engastado no Piso	8m	1400mm	90mm	126mm	100kgf	282 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste Metálico 9m	Metálico Cônico Reto	Engastado no Piso	9m	1500mm	90mm	137mm	100kgf	291 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste Metálico 10m	Metálico Cônico Reto	Engastado no Piso	10m	1600mm	90mm	148mm	100kgf	310 kg	63mm	300mm abaixo do solo
Poste Metálico 12m	Metálico Cônico Reto	Engastado no Piso	12m	1800mm	90mm	203mm	100kgf	321 kg	63mm	300mm abaixo do solo

• Tintas para os Postes

➤ Descrição: revestimento de dois componentes a base de acrílico modificado e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.

➤ Áreas: externas

➤ Tipo: dupla função

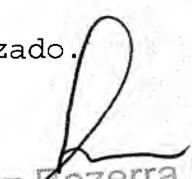
➤ Substrato: metais, concretos, aço galvanizado.

➤ Veículo: acrílico modificado

➤ Cor: cinza

➤ Características:

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 080755637-4
CPF: 961.025.223-20



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- viscosidade cf-4: 120-130"
- peso específico g/cm³: 1,25+/-0,05
- sólidos por peso: 67+/-1%
- sólidos por volume: 51+/-1%
- relação de mistura: 4:1 em volume
- espessura seco: 80-100°C
- espessura úmida: 160°C
- n° de demãos: 01 a 02
- secagem pó: 01 hora
- secagem toque: 03 horas
- repintura: 12 a 24 horas
- secagem final: 05 dias
- rendimento teórico: 80°C - 6,3m²/l
- método de aplicação: pistola/trincha
- diluente: sq-004
- inflamabilidade: inflamável
- estocagem: 12 meses
- pot-life: 04 a 06 horas
- toxidez: tóxico
- embalagem: galão 3,6l
- diluição: 05 a 10%
- Resistência
- temperatura: 90°C seco
- água doce: bom
- água salgada: bom
- solvente: bom
- ácidos: bom
- alcalis: bom
- sais: bom
- produtos de petróleo: bom


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Óleos: bom
- óleos de freio: bom
- Preparo de superfície
- aço: jato, lixa, escova e desengraxe
- concreto: lixa, escova e desengraxe
- alumínio: lixa, escova e desengraxe

15. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

• Informações Gerais

➤ Objetivos

Estas especificações técnicas abrangem os requisitos técnicos básicos para projeto, fabricação, ensaios e fornecimento dos quadros elétricos de baixa tensão, classe 1 kV e chaves magnéticas para acionamentos de grupos de luminárias.

➤ Normas e Recomendações Técnicas

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

- NBR-6808 - Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão -Especificação.
- NBR-6146 - Graus de proteção providos por Envelopes - Especificação
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento
- ANSI C-3720 (Para os casos não definidos nas normas acima).

• Características da Instalação

- Instalação: ao tempo
- Altitude: < 1.000m
- Umidade relativa do ar: superior a 80%
- Temperaturas:
- máxima anual: 40 °C

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- mínima anual: 15 °C
- média anual: 30 °C
- Classificação da área (nec): não classificada.
- Acesso local: via rodoviária.
- Características Técnicas
 - Características Construtivas.
 - Tipo: quadro para instalação embutida ou aparente.
 - Grau de proteção: ip 55.
 - Estrutura: chapa de alumínio com bitola mínima 16 msg.
 - Barramentos: fases, neutro e terra.
 - Material dos barramentos: cobre.
 - Acessórios especiais:
 - Dispositivo para fechamento da porta por chave padrão (chave mestra).
 - Visores em policarbonato na porta (deve ser assegurada a vedação) para inspeção dos selos e leitura do medidor (quando for o caso).
 - Grade de proteção externa em aço galvanizado a fogo com dispositivo para fechamento por cadeado padrão (chave mestra).
 - Quando instalação aparente, fornecer parafusos, buchas e demais acessórios para fixação.
- Características Elétricas
 - Tensão nominal: 380/220 V
 - Frequência nominal: 60 hz
 - Número de fases: 3
 - Corrente nominal dos barramentos de fase, neutro e terra: idêntico aos existentes ou conforme diagramas unifilares.
 - Sistema de aterramento: solidamente aterrado
- Limites Térmicos e Dinâmicos





SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrica, indicada nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos da corrente de curto assimétrica, sendo o valor desta 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrica.
- Ensaio - (Conforme NBR 6808)
 - De Tipo - (Fornecimento de Relatórios em Protótipos)
 - Ensaio de elevação de temperatura
 - Ensaio de tensão aplicada
 - Ensaio de curto-circuito
 - Verificação dos graus de proteção
- De Rotina
 - Verificação de inspeção e ensaios de operação elétrica
 - Ensaio dielétrico
 - Verificação das medidas protetoras e da continuidade elétrica
 - Informações a serem Fornecidas pelo Fabricante
- Através de Documentos, Desenhos ou Diagramas:
 - Tipo e número de identificação
 - Tensão nominal
 - Corrente nominal de cada circuito
 - Níveis de isolamento nominais
 - Frequência nominal
 - Capacidade de curto-circuito
 - Grau de proteção fornecido pelo envelope
 - Condições de serviço
 - Dimensões e pesos
 - Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra.
 - Diagrama unifilar.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 519

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Diagramas trifilares.
- Instruções para transporte, instalação, operação e manutenção do conjunto.
- Características dos Equipamentos dos Quadros
 - Disjuntores de Baixa Tensão

Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi-metálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito. Características Gerais:

Corrente nominal: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

Nº de pólos: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

Capacidade de ruptura: conforme diagrama unifilar ou similar ao existente

Referência de fabricante: Siemens, Schneider ou similar

- Caixas MBO

Sistema: trifásico

Dimensões: conforme padrão da Concessionária de energia elétrica

Material: alumínio

- Caixa Interna para Abrigar os Disjuntores

Dimensões: conforme detalhes em planta ou idêntica à existente

Material: alumínio

Acessórios: tampa com janela para acionamento dos disjuntores

- Contatores

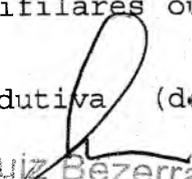
Características dos Contatores de Força

Classe de tensão: 600 V

Corrente nominal: conforme diagramas unifilares ou idêntico ao existente

Tipo de carga a ser acionada: indutiva (de iluminação)

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 311

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Regime de ligação: permanente

Número de contatos auxiliares: conforme diagrama unifilar ou idêntico ao existente.

Características dos Contatores Auxiliares

Classe de tensão: 600 V

Corrente nominal: 10A (220 VCA)

Número de contatos: conforme diagrama unifilar ou idêntico ao existente.

- Projeto do Fornecedor

O Fornecedor deverá apresentar para aprovação do CONTRATANTE, os projetos eletromecânicos dos conjuntos a partir dos Diagramas Unifilares apresentados.

Acompanhando os projetos, deverá vir a relação das marcas de todos os componentes do conjunto e cópia dos catálogos dos fabricantes, para conhecimento de suas características nominais, para fins de aceitação do CONTRATANTE.

- Identificação dos Circuitos

Para fins de operação, o painel e os dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instaladas na parte frontal do mesmo, onde será inscrita a numeração do Conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização.

Estas plaquetas deverão ser indelévels e só serão destacadas com as suas destruições. Deverá acompanhar o projeto dos quadros uma lista completa de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.

Na parte interna do quadro deverão ser identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente à umidade.

O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

16. LUMINÁRIAS E PROJETORES DE LEDS

- Tipos: Luminárias Led:

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

Luiz Bezerra
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 0607556374
CPF: 061.025.22



PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

- Material: Alumínio injetado com vidro de proteção;
- Tensão de operação: 100 V~240 V;
- Fluxo luminoso: 6.000 lm a 25.000 lm
- Potência: 50W a 200W
- Temperatura de Cor: 5000K
- Fator de Potência: 0,92;
- Eficiência luminosa acima de 110lm/W;
- IP 66
- Vida útil mínima: 50.000 hrs.

17. CINTAS PARA POSTE

- Tipos: circular e retangular
 - Material: aço carbono
 - Zincagem: imersão a quente conforme NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
 - Resistência: a cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração "f" de 5000 dan no mínimo, sem ruptura ou, sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço "f" de 1500 dan no mínimo.
 - Identificação: deverá ser gravado em cada metade da cinta, e dimensões nominais em mm. nos parafusos nome ou marcas do fabricante.
 - Garantia: o material deverá ser garantido por prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) meses contra qualquer defeito de fabricação ou matéria-prima.
 - Embalagem: as peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos.

18. PEÇAS METÁLICAS

- Utilização: ferragens para suportes fixações e distribuição.

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
 Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07


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



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 513

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

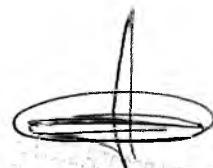
- Material: aço carbono laminado.
- Preparo da superfície: após a confecção das peças e antes da galvanização deverão ser retirados todas as rebarbas e cantos vivos.
- Tratamento de chapa: galvanização por imersão a quente conforme ABNT, NBR 7414 e 6323 e sae 1010 a 1020.

19. TRANSFORMADORES E CONDUTORES PARA EXPANSÃO DE REDE.

- Utilização: Rebaixamento de rede de acordo com indicação.
- Material: Essa indicação de acordo com a concessionária e NBR's.
- Potência: Para 1 Km de expansão, 45 KV.
- Fabricantes: Indicado no projeto que será aprovado pela Contratante.

OBS: Todos os materiais utilizados na manutenção, melhoria e expansão, devem seguir as normas técnicas indicadas nessas especificações e aprovadas pela contratante e/ou empresa concessionária, como descrito na resolução nº 587 da ANNEL.


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







PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 514

COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO CRATO - CE. SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

QUANTITATIVOS DE PONTOS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA COM TECNOLOGIA LED COM O PROJETO EXECUTIVO E O PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DO CRATO-CE.

ANEXO "D"

LAMPADA	POTÊNCIA NOMINATIVA (W) / QUANTIDADE *								TOTAL *
Potência Nominativa	15 W	40 W	50 W	60 W	100 W	150 W	200 W		
Incandescente/Halógena				1					1
Potência Nominativa	80 W	125 W	250 W	400 W	700 W	1000 W	1250W		
Vapor Mercúrio	150		34	20					204
Potência Nominativa	70 W	150 W	215 W	250 W	350 W	360 W	400 W	100W	
Vapor de Sódio	7.136	854		427			235	3200	11.852
Potência Nominativa	11 W	12 W	15 W	18 W	20 W	35 W	40 W	110	
Fluorescentes					3				3
Potência Nominativa	160 W	250 W	300 W	500 W	1000 W				
Mista	6								6
Potência Nominativa	150 W	400 W	1000 W	2000 W	70 W	250 W	100W		
Vapor Metálico	592	224	54	12	470	569			1.921
Potência Nominativa	50	100W	150W	210					
LED		284	254						538
TOTAL									14.525
*Fonte: "ENEL"									
TOTAL CONFERIDO C/ PLANILHA 1									14.525

Prazo de execução: 12 meses

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

Crato, Janeiro de 2020

Carlos Anderson Pava Maia
Secretário Municipal de Serviços Públicos
CPF: 061.025.223-20

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, CEP 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLANILHA DE CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA DETERMINAÇÃO DA NOTA TÉCNICA (NT)

CONDIÇÃO TÉCNICA 1

CONDIÇÃO TÉCNICA	COMPROVAÇÃO
<p>Demonstrar capacidade para Elaboração do Projeto Executivo e gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública – IP - em município com pelo menos 4.000 (Quatro mil) pontos de iluminação, Elaborado por Profissional Arquiteto Urbanista, envolvendo:</p> <p>a) Elaboração de Projeto, Operação e atualização de cadastro patrimonial informatizado de acompanhamento estatístico da vida útil e do desempenho dos materiais e equipamentos existentes na Rede de IP;</p> <p>b) Elaboração de Projeto e <i>Software</i> de gerenciamento, abrangendo a operação e manutenção preventiva e corretiva do sistema de IP além da cartografia (parte técnica) bem como o faturamento do consumo de energia correspondente (parte financeira);</p> <p>c) Elaboração de Projeto e Controle periódico do patrimônio de iluminação pública da PREFEITURA para facilitar o serviço de tele-atendimento 24h por dia, permitindo atendimento personalizado ao cidadão, nas intervenções de emergência e programadas;</p> <p>d) Elaboração de Projeto e Serviços de eficiência energética para modernização do parque de IP, com a troca de mais de 4.000 (Quatro mil) pontos incluindo fornecimento de materiais com substituição de luminárias e acessórios;</p> <p>e) Elaboração de projetos e execução de obras de iluminação artística e iluminações decorativas ou especiais de festividades, incluindo fornecimento de materiais (natal, carnaval etc.).</p>	<p>Através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s), na(s) área(s) respectiva(s) pertencente(s) ao seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão de Acervo Técnico – CAT, inerentes a cada área de atuação. No caso de Projeto Executivo de Iluminação Pública executado por profissional Arquiteto e Urbanista e deve ser obedecida a Resolução nº 21 e 51 de 12 de julho de 2013 "CAU", que disciplina a Lei Federal nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010, da Presidência da República.</p>

Critérios	Nota Técnica (NT1)	Peso (P1)
Não apresentou	NT1 = 0 (zero)	50
Apresentou 1 (hum) atestado parcial	NT1 = 50 (cinquenta)	
Apresentou 1 (hum) ou mais atestados completos	NT1 = 100 (cem)	

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347

Luiz Bezeres Maia (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

Eng. Eletricista

Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637-4

CPF: 081.025.223-20



PREFEITURA DO CRATO

CONDIÇÃO TÉCNICA 2

CONDIÇÃO TÉCNICA	COMPROVAÇÃO
Execução do Gerenciamento, Manutenção e Ampliação do Sistema de Iluminação Pública com execução de obras de Iluminação de ruas, avenidas e praças, Iluminação artísticas e decorativas ou especiais de festividades, com planejamento, dentro de um processo de Gerenciamento e Manutenção de parque de IP com pelo menos 4.000 pontos, incluindo fornecimento de materiais, Executada por Profissional detentor de Título de Engenheiro Eletricista e Arquiteto Urbanista.	Através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico "CAT" fornecido pelo CREA e CAU, em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s), pertencente(s) a seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio.

Critérios	Nota Técnica (NT2)	Peso (P2)
Não apresentou	NT2 = 0 (zero)	10
Apresentou 1 (um) atestado parcial	NT2 = 40 (quarenta)	
Apresentou 2 (dois) atestados parciais	NT2 = 70 (setenta)	
Apresentou 1 (hum) ou mais atestados completos	NT2 = 100 (cem)	

CONDIÇÃO TÉCNICA 3

CONDIÇÃO TÉCNICA	COMPROVAÇÃO
Dentro de um processo de Gerenciamento e Manutenção de parque de IP com pelo menos 4.000 pontos contemplando a aplicação e operacionalização de Software em sistema de Iluminação com 4.000 pontos de IP, tendo apresentado para tanto a respectiva licença de uso, Executada por Profissional detentor de Título de Engenheiro Eletricista e Arquiteto e Urbanista.	Através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico "CAT" fornecido pelo CREA e CAU, em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s), pertencente(s) a seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio.

Critérios	Nota Técnica (NT3)	Peso (P3)
Não apresentou	NT3 = 0 (zero)	10
Apresentou 1 (um) atestado parcial	NT3 = 40 (quarenta)	
Apresentou 2 (dois) atestados parciais	NT3 = 70 (setenta)	
Apresentou 1 (hum) ou mais atestados completos	NT3 = 100 (cem)	

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347

Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

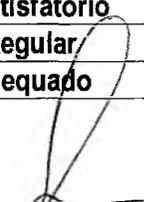


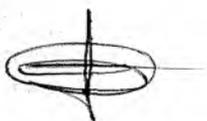
PREFEITURA DO CRATO

CONDIÇÃO TÉCNICA 4

CONDIÇÃO TÉCNICA	COMPROVAÇÃO
<p>Elaboração do Projeto Executivo para construção de rede exclusiva de Iluminação Pública para Praças Públicas e/ou Vias Urbanas, Executada por Profissional detentor de Título de Engenheiro Eletricista e Arquiteto e Urbanista, dentro de um processo de Gerenciamento e Manutenção de parque de IP com pelo menos 4.000 pontos.</p>	<p>Através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo respectivo Conselho, em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s), pertencente(s) ao seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio.</p> <p>NOTA</p> <p>Não apresentado.</p> <p>Insatisfatório: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente insuficiente com às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p> <p>Regular: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente parcial, atendendo parcialmente às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p> <p>Adequado: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente completo, atendendo inteiramente às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p>

Critérios	Nota Técnica (NT4)	Peso (P4)
Não apresentado	NT4 = 0 (zero)	10
Insatisfatório	NT4 = 20 (vinte)	
Regular	NT4 = 40 (quarenta)	
Adequado	NT4 = 100 (cem)	


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



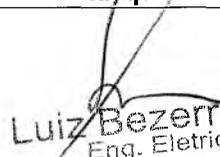


PREFEITURA DO CRATO

CONDIÇÃO TÉCNICA 5

Condição Técnica	Comprovação
<p>Elaboração do Projeto Executivo para construção de Sistema de iluminação Pública artística para monumentos ou Conjuntos arquitetônicos que compõem o patrimônio da cidade, Executada por Profissional detentor de Título de Engenheiro Eletricista e Arquiteto e Urbanista, dentro de um processo de Gerenciamento e Manutenção de parque de IP com pelo menos 4.000 pontos.</p>	<p>Através da apresentação das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s), pertencente(s) ao seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio.</p> <p>NOTA</p> <p>Não apresentado.</p> <p>Insatisfatório: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente insuficiente com às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p> <p>Regular: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente parcial, atendendo parcialmente às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p> <p>Adequado: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente completo, atendendo inteiramente às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p>

Critérios	Nota Técnica (NT5)	Peso (P5)
Não apresentado	NT5 = 0 (zero)	10
Insatisfatório	NT5 = 20 (vinte)	
Regular	NT5 = 40 (quarenta)	
Adequado	NT5 = 100 (cem)	


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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
 Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 519

~~SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO~~

CONDIÇÃO TÉCNICA 6

Condição Técnica	Comprovação
Execução do Gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva, ampliação do sistema de Iluminação Pública, operação, reforma e obras de ampliação com Elaboração de Projeto Executivo, Executada por Profissional detentor de Título de Engenheiro Eletricista e Arquiteto e Urbanista, dentro de um processo de Gerenciamento e Manutenção de parque de IP com pelo menos 4.000 pontos.	<p>Através da apresentação das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s), pertencente(s) ao seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho ou contrato de prestação de serviços, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio.</p> <p>NOTA Não apresentado.</p> <p>Insatisfatório: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente insuficiente com às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p> <p>Regular: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente parcial, atendendo parcialmente às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p> <p>Adequado: assim considerado o conteúdo de Execução dos Serviços cujo atendimento seja tecnicamente completo, atendendo inteiramente às prescrições contidas na condição técnica exigida.</p>

Critérios	Nota Técnica (NT6)	Peso (P6)
Não apresentado	NT6 = 0 (zero)	10
Insatisfatório	NT6 = 20 (vinte)	
Regular	NT6 = 40 (quarenta)	
Adequado	NT6 = 100 (cem)	

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347

Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

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



PREFEITURA DO
CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 520

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 001.025.223-20


Carlos Anderson Paiva Manhães
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Portale de Licitação - GP

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

C



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº 521

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

CUSTOS DA MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - CRATO - CE

						PM 001
1. MÃO-DE-OBRA						
1.1 OPERACIONAL	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CÓDIGO SEINFRA	PERICULOSIDADE %	INSALUBRIDADE %	TOTAL MENSAL
Eletricista	2	R\$ 3.975,40	I2312	30,00%		10.336,04
Ajudante de Eletricista	2	R\$ 3.194,40	I0042	30,00%		8.305,44
SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL						18.641,48
1.2 ADMINISTRATIVO	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	CÓDIGO SEINFRA	PERICULOSIDADE %	INSALUBRIDADE %	TOTAL MENSAL
Engenheiro Eletricista	1	R\$ 19.895,97	I8582	30,00%		R\$ 25.864,76
Eletrotécnico	2	R\$ 5.568,20	I1088	30,00%		R\$ 14.477,32
Engenheiro Civil		R\$ 19.895,97	I8582	30,00%		R\$ 0,00
Gerente Administrativo e Financeiro	1	R\$ 6.191,08	I8597			R\$ 6.191,08
Motorista extra		R\$ 3.473,80	I2380			R\$ 0,00
						R\$ 0,00
						R\$ 0,00
						R\$ 0,00
						R\$ 0,00
SUBTOTAL - SUPORTE						46.533,16
SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MES)						65.174,64
2. LEIS SOCIAIS						
TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS						85,20% INCLUSO
SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MES)						INCLUSO
3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS						
3.1 FERRAMENTAS				QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
Kit Ferramentas (depreciação)				3	R\$ 89,67	R\$ 269,01
SUBTOTAL FERRAMENTAS (MES)						R\$ 269,01
BASE PONTOS		FATOR PROP. PADRÃO		884	89	7,45
3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO				QUANT.	QUANT.	R\$ UNIT
Lâmp. V. Sódio (70W) I 1479	1.400	14.525	80	7,710843	R\$ 44,30	R\$ 341,59
Lâmp. V. Sódio (150W) I 1479	1.400	14.525	12	1,156627	R\$ 44,30	R\$ 51,24
Lâmp. V. Sódio (250W) I 1479	1.400	14.525	16	1,542169	R\$ 44,30	R\$ 68,32
Lâmp. V. Sódio (400W) I 1480	1.400	14.525	20	1,927711	R\$ 49,40	R\$ 95,23
Lâmp. V. Metálico (70W) I 8351	1.400	14.525	75	7,228916	R\$ 36,04	R\$ 260,53
Lâmp. V. Metálico (100W) I 8351	1.400	14.525	55	5,301205	R\$ 36,04	R\$ 191,06
Lâmp. V. Metálico (150W) I 1484	1.400	14.525	52	5,012048	R\$ 41,37	R\$ 207,35
Lâmp. V. Metálico (250W) I 1486	1.400	14.525	28	2,698795	R\$ 75,68	R\$ 204,24
Lâmp. V. Metálico (400W) I 1487	1.400	14.525	46	4,433735	R\$ 80,95	R\$ 358,91
Lâmp. V. Metálico (1000W) I 1777	1.400	14.525	48	4,626506	R\$ 379,51	R\$ 1.755,81
Lâmp. V. Metálico (2000W) I 1777	1.400	14.525	48	4,626506	R\$ 379,51	R\$ 1.755,81
Reator V. Sódio (70W) I 1776	1.400	14.525	50	9,000000	R\$ 69,20	R\$ 622,80
Reator V. Sódio (150W) I 1782	1.400	14.525	35	3,373494	R\$ 122,30	R\$ 412,58
Reator V. Sódio (250W) I 1782	1.400	14.525	22	2,120482	R\$ 122,30	R\$ 259,33
Reator V. Sódio (400W) I 1782	1.400	14.525	48	4,626506	R\$ 122,30	R\$ 565,82
Reator V. Metálico (70W) I 1782	1.400	14.525	42	4,048193	R\$ 122,30	R\$ 495,09
Reator V. Metálico (150W) I 1782	1.400	14.525	49	4,722892	R\$ 122,30	R\$ 577,61
Reator V. Metálico (250W) I 1782	1.400	14.525	44	4,240964	R\$ 122,30	R\$ 518,67
Reator V. Metálico (400W) I 1778	1.400	14.525	12	1,156627	R\$ 94,37	R\$ 109,15
Relé I 0502	1.400	14.525	82	7,903614	R\$ 26,40	R\$ 208,66
Braço I 0278	1.400	14.525	20	1,927711	R\$ 21,40	R\$ 41,25
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO						R\$ 9.101,04
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MES)						R\$ 758,42
3.3 MATERIAIS PARA O CADASTRO				QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
						R\$ 0,00
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA CADASTRO						R\$ 0,00
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA CADASTRO (MES)						R\$ 0,00
3.4 MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR PARA ILUMINAÇÃO URBANA				QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL
						R\$ 0,00
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA						R\$ 0,00
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA (MES)						R\$ 0,00

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

Carlos Anderson Nava Maranhão
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Portaria nº 001/2015-GP



PREFEITURA DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

	QUANT.	(R\$)	TOTAL MENSAL
3.5 INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO			
Computadores (depreciação)	1	R\$ 26,67	R\$ 26,67
Software Oficce (depreciação)	1	R\$ 23,33	R\$ 23,33
Software Gestão de IP (depreciação)	1	R\$ 250,00	R\$ 250,00
Impressora		R\$ 8,33	R\$ 0,00
Estação de trabalho (depreciação)		R\$ 20,00	R\$ 0,00
Móveis (depreciação)		R\$ 16,67	R\$ 0,00
Custo Administrativo (Segurança + vigilância)		R\$ 400,00	R\$ 0,00
Custo administrativo (Limpeza)		R\$ 870,00	R\$ 0,00
Aluguel do Imóvel, condomínio e IPTU		R\$ 800,00	R\$ 0,00
Amortização reforma de imóvel		R\$ 133,33	R\$ 0,00
Água+ energia		R\$ 350,00	R\$ 0,00
Correio, malote, despacho		R\$ 100,00	R\$ 0,00
Papelaria (papel, material escritório,...)		R\$ 100,00	R\$ 0,00
			R\$ 0,00
			R\$ 0,00
			R\$ 0,00
SUBTOTAL INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO (MES)			R\$ 300,00

	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
3.6 VEICULOS			
A - Caminhonete leve Tipo Fiat Strada Saveiro ou similar. Leve	I0700 R\$69,73	1	R\$ 14.640,00
B - Tipo:Caminhão c/ cesta 14 m (VW 8120, Ford ou similar)	EM004 R\$105,96	2	R\$ 25.430,40
- Tipo:Motocicleta CG Titan 150 cc ou similar (partida elétrica)	I0700 R\$30,4083	0,3	R\$ 7.298,00
			R\$ 2.189,40
Custo Variável (combustível) - A	1	R\$ 584,00	R\$ 584,00
Custo Variável (combustível) - B	2	R\$ 1.310,00	R\$ 2.620,00
Custo Variável (combustível) - C	0,3	R\$ 233,60	R\$ 70,08
Manutenção - A	1	R\$ 240,00	R\$ 240,00
Manutenção - B	1	R\$ 761,74	R\$ 761,74
Manutenção - C	0,3	R\$ 78,00	R\$ 23,40
			R\$ 71.989,42
SUBTOTAL VEICULOS (MES)			R\$ 71.989,42

SUBTOTAL ITEM 3			R\$ 73.316,85
ITEM 3.1			R\$ 269,01
ITEM 3.2			R\$ 758,42
ITEM 3.3			
ITEM 3.4			
ITEM 3.5			R\$ 300,00
ITEM 3.6			R\$ 71.989,42

4. DESPESAS DIVERSAS			
4.1 SERVIÇOS DIVERSOS	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
			R\$ 0,00
			R\$ 0,00
			R\$ 0,00
SUBTOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)			R\$ 0,00

4.2 COMUNICAÇÃO	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
Telefone		R\$ 150,00	R\$ 0,00
Internet e Links		R\$ 150,00	R\$ 0,00
SUBTOTAL COMUNICAÇÃO (MES)			R\$ 0,00
SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)			R\$ 0,00

5. CUSTOS ADICIONAIS	DIAS/MÊS	DIÁRIO	UNITÁRIO/MÊS	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
EPI + EPC + Uniformes (depreciação)			66,67	5,00	66,67	R\$ 333,35
Alimentação - I2463	23	12,40	285,20	5,00	285,20	R\$ 1.426,00
Plano de Saúde			150,00	3,00	150,00	R\$ 450,00
Vale Transporte - I8605	23	3,40	78,20	3,00	78,20	R\$ 234,60
Armários (depreciação)					1,17	R\$ 0,00
						R\$ 0,00
						R\$ 0,00
SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS						R\$ 2.443,95

6. TREINAMENTO	QUANT.	MENSAL (R\$)	TOTAL MENSAL
			0
			0

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

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE, 63100-347
Telefone: (88)3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

Carlos Anderson Nova Maranhão
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Portaria 017/2015-GP



PREFEITURA DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

SUBTOTAL ITEM 6 - TEINAMENTO (MÊS)		R\$ 0,00
7. MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI		%
BASE DE CÁLCULO		R\$ 140.935,44
TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS		27,00%
		R\$ 38.052,57
		R\$ 9,70 - 14.525
SUBTOTAL MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI		R\$ 38.052,57
TOTAL MENSAL 1 A 7		R\$ 178.988,01
9. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
SUBTOTAL ITEM 1 - MÃO-DE-OBRA (MÊS)		65.174,64
SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)		INCLUSO
SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS (MÊS)		73.316,85
SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)		R\$ 0,00
SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS		2.443,95
SUBTOTAL ITEM 6 - TEINAMENTO (MÊS)		R\$ 0,00
SUBTOTAL MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI		38.052,57
TOTAL CUSTOS DIRETOS (MATERIAIS) PARA MANUTENÇÃO		R\$ 178.988,01
		178.988,01
PERÍODO (MESES)	12	NUMERO DE PONTOS
		14.525
		PREÇO POR PONTO POR MES (R\$)
		R\$ 12,32

OBSERVAÇÕES:

Cada Licitante elabora suas CUP's - Composições Unitárias de Preços de acordo com cálculo de seus custos de Insumos (Equipamentos, Materiais e Mão de Obra e outros), calculado por índices oficiais (SEINFRA, SINAPI), seguindo o roteiro proposto acima. Apenas os Valores máximos do Preço Unitário com e sem BDI, bem como o número de pontos do QIP deverão ser mantidos, quais sejam neste caso, como abaixo determinado. Os Valores restantes não são necessariamente iguais aos estabelecidos nesta Composição.

Número de pontos QIP 14.525
Preço Unitário do Ponto sem BDI R\$ 9,70
Preço Unitário do Ponto com BDI R\$ 12,32


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 081.025.223-20


Carlos Anderson Nava Marinho
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Portaria nº 102/2015-GP



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 524

~~COMISSÃO DE LICITAÇÃO~~

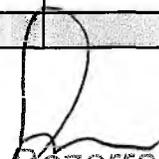
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

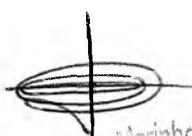
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
1.3		Georreferenciamento por ponto luminoso	UN	1,00	R\$ 13,25	R\$ 13,25
1.0	PM 004	CADASTRO DE GEOREFERENCIAMENTO POR PONTO LUMINOSO	m	1,00	R\$ 13,25	R\$ 13,25
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 13,25
		TOTAL SIMPLES				R\$ 13,25
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 13,25
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU	27,00%			R\$ 3,58
		TOTAL GERAL				R\$ 16,83

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
1.4		Emplacamento	UN	1,00	R\$ 19,50	R\$ 19,50
1.0	I6422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	m	1,00	R\$ 2,75	R\$ 2,75
	I6423	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	UN	1,00	R\$ 0,85	R\$ 0,85
	I7413	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	UN	1,00	R\$ 6,33	R\$ 6,33
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 9,93
1.0	I8606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	H	0,13	R\$ 24,16	R\$ 3,14
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 3,14
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,127	R\$ 18,07	R\$ 2,29
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 2,29
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 9,93
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 3,14
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 2,29
		TOTAL SIMPLES				R\$ 15,36
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 15,36
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU	27,00%			R\$ 4,15
		TOTAL GERAL				R\$ 19,50


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


Carlos Anderson de Azevedo
Soc. Responsável
CPF: 07.266.072/19-07



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 525

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P. TOTAL
2.1.1		Instalação de lâmpada de 70W a 100W VMET em luminária instalada	UN	1,00	R\$ 98,56	R\$ 98,56
1.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W	UN	1,00	R\$ 36,04	R\$ 36,04
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 36,04
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 36,04
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
TOTAL SIMPLES						R\$ 77,61
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 77,61
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%			R\$ 20,95
TOTAL GERAL						R\$ 98,56

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P. TOTAL
2.1.2		Instalação de lâmpada até 150W VMET em luminária instalada	UN	1,00	R\$ 105,33	R\$ 105,33
1.0	I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,00	R\$ 41,37	R\$ 41,37
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 41,37
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 41,37
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
TOTAL SIMPLES						R\$ 82,94
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 82,94
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%			R\$ 22,39
TOTAL GERAL						R\$ 105,33

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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 526

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

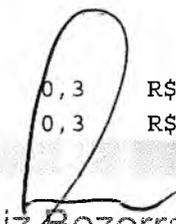
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
2.1.3		Instalação de lâmpada 250W VMET em luminária instalada	UN	1,00	R\$ 148,90	R\$ 148,90
1.0	I1486	LÂMPADA VAPOR METALICO 250W/220V	UN	1,00	R\$ 75,68	R\$ 75,68
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 75,68
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 75,68
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 117,25
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 117,25
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 31,66
		TOTAL GERAL				R\$ 148,90

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
2.1.4		Instalação de lâmpada 400W VMET em luminária instalada	UN	1,00	R\$ 155,59	R\$ 155,59
1.0	I1487	LÂMPADA VAPOR METALICO 400W/220V	UN	1,00	R\$ 80,95	R\$ 80,95
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 80,95
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 80,95
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 122,52
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 122,52
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 33,08
		TOTAL GERAL				R\$ 155,59


Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060753637-4
CPF: 061.025.223-20



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.5		Instalação de lâmpada 1000W VMET em luminária instalada	UN	1,00	R\$ 568,75	R\$ 568,75
1.0	I1483	LÂMPADA VAPOR METALICO 1000W	UN	1,00	R\$ 406,27	R\$ 406,27
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 406,27
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 406,27
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 447,84
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 447,84
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 120,92
		TOTAL GERAL				R\$ 568,75

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
2.1.6		Instalação de lâmpada de Bulbo LED 17W em Soquete E-27	UN	1,00	R\$ 90,89	R\$ 90,89
1.0	PM 005	lâmpada de Bulbo LED ATÉ 17W em Soquete E-27	UN	1,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 30,00
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 30,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 71,57
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 71,57
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 19,32
		TOTAL GERAL				R\$ 90,89

Luiz Bezerra Maia
/ Eng. Eletricista

Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637-4

CPF: 061.025.223-20



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
2.1.7		Instalação de lâmpada de Bulbo LED 25W em Soquete E-27	UN	1,00	R\$ 103,59	R\$ 103,59
1.0	PM 006	Instalação de lâmpada de Bulbo LED 25W em Soquete E-27	UN	1,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 40,00
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 40,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
TOTAL SIMPLES						R\$ 81,57
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 81,57
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU						27,00%
TOTAL GERAL						R\$ 103,59

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
2.1.8		Instalação de lâmpada de Bulbo LED 40W em Soquete E-27	UN	1,00	R\$ 152,99	R\$ 152,99
1.0	PM 007	lâmpada de Bulbo LED 35W em Soquete E-27	UN	1,00	R\$ 78,90	R\$ 78,90
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 78,90
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 78,90
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 31,79
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 9,78
TOTAL SIMPLES						R\$ 120,47
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 120,47
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU						27,00%
TOTAL GERAL						R\$ 152,99


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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 529
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.1		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 70 W até 100W, instalada em poste	UN	1,00	R\$ 993,12	R\$ 993,12
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
2.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	UN	1,00	R\$ 36,04	R\$ 36,04
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1,00	R\$ 122,30	R\$ 122,30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,50	R\$ 3,58	R\$ 12,53
6.0	PM043	BRAÇO 1000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 622,65
1.0	PM003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,15	R\$ 105,96	R\$ 121,85
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 121,85
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,15	R\$ 14,52	R\$ 16,70
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1,15	R\$ 18,07	R\$ 20,78
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 37,48
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 622,65
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 121,85
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 37,48
TOTAL SIMPLES						R\$ 781,98
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 781,98
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%			R\$ 211,14
TOTAL GERAL						R\$ 993,12

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
3.1.2		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 220 W até 250W, instalada em poste.	UN	1,00	R\$ 1.072,58	R\$ 1.072,58
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
2.0	I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 70W	UN	1,00	R\$ 36,04	R\$ 36,04
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1,00	R\$ 122,30	R\$ 122,30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,00	R\$ 3,58	R\$ 14,32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUBO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 664,44
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3	R\$ 105,96	R\$ 137,75
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 137,75
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,3	R\$ 14,52	R\$ 18,88
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1,3	R\$ 18,07	R\$ 23,49
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 42,37
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 664,44
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 137,75
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 42,37
TOTAL SIMPLES						R\$ 844,56
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 844,56
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%			R\$ 228,03
TOTAL GERAL						R\$ 1.072,58

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
3.1.3		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 360W até 400 W, instalada em poste.	UN	1,00	R\$ 1.025,35	R\$ 1.085,35
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
2.0	I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,00	R\$ 80,95	R\$ 80,95
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
4.0	I1778	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE METÁLICO 400 W	UN	1,00	R\$ 94,37	R\$ 94,37
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,00	R\$ 3,58	R\$ 14,32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 681,42
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,25	R\$ 105,96	R\$ 132,45
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 132,45
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,25	R\$ 14,52	R\$ 18,15
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1,25	R\$ 18,07	R\$ 22,59
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 40,74
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 681,42
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 132,45
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 40,74
TOTAL SIMPLES						R\$ 854,61
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 854,61
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%			R\$ 230,74
TOTAL GERAL						R\$ 1.085,35

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
3.1.4		Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMET de 150 W, instalada em poste	UN	1,00	R\$ 1.026,57	R\$ 1.026,57
1.0	I6697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38
2.0	I1484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,00	R\$ 41,37	R\$ 41,37
3.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
4.0	I1782	REATOR AFP P/ LAMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360 W	UN	1,00	R\$ 122,30	R\$ 122,30
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,00	R\$ 3,58	R\$ 14,32
6.0	PM044	BRAÇO 2000mm GALVANIZADO A FOGO TUDO DIAMETRO 48mm	UN	1,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 669,77
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 669,77
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 808,32
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 808,32
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%			R\$ 218,25
TOTAL GERAL						R\$ 1.026,57

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P. TOTAL
3.1.5		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 1000W VMET	UN	1,00	R\$ 1.746,35	R\$ 1.746,35
1.0	I0502	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000 W, C/ SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
2.0	PM063	PROJETOR 1000W VMET	UN	1,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
3.0	I1777	REATOR AFP P/LAMP. V. METÁLICO 1000W	UN	1,00	R\$ 379,51	R\$ 379,51
4.0	I1483	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W	UN	1,00	R\$ 406,27	R\$ 406,27
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10,00	R\$ 3,58	R\$ 35,80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.097,98
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105,96	R\$ 211,92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211,92
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14,52	R\$ 29,04
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18,07	R\$ 36,14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65,18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.097,98
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211,92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65,18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.375,08
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.375,08
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 371,27
		TOTAL GERAL				R\$ 1.746,35

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P. TOTAL
3.1.6		Instalação de projetor de alumínio injetado, instalado em poste, com potência de 2000W VMET	UN	1,00	R\$ 1.943,02	R\$ 1.943,02
1.0	I1485	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 2000W	UN	1,00	R\$ 437,04	R\$ 437,04
3.0	PM046	PROJETOR 2000W VMET	UN	1,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
4.0	PM042	REATOR AFP P/LAMP. V. METÁLICO 2000W	UN	1,00	R\$ 380,00	R\$ 380,00
5.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10,00	R\$ 3,58	R\$ 35,80
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.252,84
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	2	R\$ 105,96	R\$ 211,92
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 211,92
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 14,52	R\$ 29,04
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	2	R\$ 18,07	R\$ 36,14
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 65,18
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.252,84
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 211,92
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 65,18
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.529,94
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.529,94
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 413,08
		TOTAL GERAL				R\$ 1.943,02


Lutz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.026.223-20



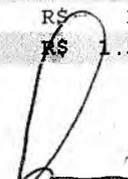
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.1		Instalação de Luminária LED 80W	UN	1,00	R\$ 1.382,46	R\$ 1.382,46
1.0	PM 008	LUMINÁRIA LED 80W	UN	1,00	R\$ 950,00	R\$ 950,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 950,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 950,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.088,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.088,55
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 293,91
		TOTAL GERAL				R\$ 1.382,46

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.2		Instalação de Luminária LED 100W	UN	1,00	R\$ 1.572,96	R\$ 1.572,96
1.0	PM 009	LUMINÁRIA LED 100W	UN	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.100,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.100,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.238,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.238,55
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 334,41
		TOTAL GERAL				R\$ 1.572,96


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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.3		Instalação de Luminária LED 120W	UN	1,00	R\$ 1.953,96	R\$ 1.953,96
1.0	PM 0010	LUMINÁRIA LED 120W	UN	1,00	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.400,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.400,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.538,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.538,55
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 415,41
		TOTAL GERAL				R\$ 1.953,96

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.4		Instalação de Luminária LED 150W	UN	1,00	R\$ 2.207,96	R\$ 2.207,96
1.0	PM 0011	LUMINÁRIA LED 150W	UN	1,00	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.600,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.600,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.738,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.738,55
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 469,41
		TOTAL GERAL				R\$ 2.207,96

Carlos Anísio de Almeida
Secretaria Municipal de Infraestrutura
Fone: 07060072018-CP

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.5		Instalação de Luminária LED 210W	UN	1,00	R\$ 2.461,96	R\$ 2.461,96
1.0	PM 012	LUMINÁRIA LED 210W	UN	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 1.800,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 1.800,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 1.938,55
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 1.938,55
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU						27,00% R\$ 523,41
TOTAL GERAL						R\$ 2.461,96

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.6		Instalação de Projeter LED 150W	UN	1,00	R\$ 1.382,46	R\$ 1.382,46
1.0	PM 013	PROJETOR LED 150W	UN	1,00	R\$ 950,00	R\$ 950,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 950,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 950,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 1.088,55
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 1.088,55
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU						27,00% R\$ 293,91
TOTAL GERAL						R\$ 1.382,46

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.7		Instalação de Projétor LED 210W	UN	1,00	R\$ 1.572,96	R\$ 1.572,96
1.0	PM 014	PROJETOR LED 210W	UN	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.100,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.100,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.238,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.238,55
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,0%		R\$ 334,41
		TOTAL GERAL				R\$ 1.572,96

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT	P. TOTAL
4.1.8		Instalação de Projétor LED 320W	UN	1,00	R\$ 2.238,44	R\$ 2.238,44
1.0	PM015	PROJETOR LED 320W	UN	1,00	R\$ 1.624,00	R\$ 1.624,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.624,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.624,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.762,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.762,55
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 475,89
		TOTAL GERAL				R\$ 2.238,44

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 536

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
5.1.1		Instalação de reator externo VSAP/VMET 70W	UN	1,00	R\$ 263,84	R\$ 263,84
1.0	I1776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1,00	R\$ 69,20	R\$ 69,20
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 69,20
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 69,20
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 207,75
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 207,75
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU				27,00%		R\$ 56,09
TOTAL GERAL						R\$ 263,84

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
5.1.2		Instalação de reator externo VSAP/VMET 150W	UN	1,00	R\$ 263,19	R\$ 263,19
1.0	I9474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	1,00	R\$ 68,69	R\$ 68,69
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 68,69
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
3.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 68,69
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 207,24
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 207,24
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU				27,00%		R\$ 55,95
TOTAL GERAL						R\$ 263,19

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
5.1.3		Instalação de reator externo VSAP/VMET 250W	UN	1,00	R\$ 279,98	R\$ 279,98
1.0	I9475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,00	R\$ 81,91	R\$ 81,91
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 81,91
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0						
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
3.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 81,91
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 220,46
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 220,46
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 59,52
		TOTAL GERAL				R\$ 279,98

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.4		Instalação de reator externo VSP 400W	UN	1,00	R\$ 366,46	R\$ 366,46
1.0	PM016	REATOR AFP P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W	UN	1,0	R\$ 150,00	R\$ 150,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 150,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 150,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 288,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 288,55
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 77,91
		TOTAL GERAL				R\$ 366,46

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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 539

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.5		Instalação de reator interno VSAP/VMET 70W	UN	1,00	R\$ 263,84	R\$ 263,84
1.0	I1776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	1,00	R\$ 69,20	R\$ 69,20
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 69,20
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 69,20
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 207,75
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 207,75
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 56,09
		TOTAL GERAL				R\$ 263,84

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.6		Instalação de reator interno VSAP/VMET 150W	UN	1,00	R\$ 263,19	R\$ 263,19
1.0	I9474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	1,00	R\$ 68,69	R\$ 68,69
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 68,69
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 68,69
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 207,24
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 207,24
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 55,95
		TOTAL GERAL				R\$ 263,19

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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 539
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.7		Instalação de reator interno VSAP/VMET 250W	UN	1,00	R\$ 279,98	R\$ 279,98
1.0	I9475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1,00	R\$ 81,91	R\$ 81,91
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 81,91
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 81,91
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 220,46
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 220,46
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 59,52
		TOTAL GERAL				R\$ 279,98

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.8		Instalação de reator interno VSAP/VMET 400W	UN	1,00	R\$ 366,46	R\$ 366,46
1.0	PM016	REATOR AFP P/LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W	UN	1,0	R\$ 150,00	R\$ 150,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 150,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 150,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 288,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 288,55
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 77,91
		TOTAL GERAL				R\$ 366,46

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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 540
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.9		Instalação de reator externo VMET 1000W	UN	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94
1.0	I1777	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 1000W	UN	1	R\$ 379,51	R\$ 379,51
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 379,51
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 379,51
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 518,06
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 518,06
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 139,88
		TOTAL GERAL				R\$ 657,94

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.10		Instalação de reator externo VMET 2000W	UN	1,00	R\$ 658,56	R\$ 658,56
1.0	PM017	REATOR AFP P/LÂMPADA VAPOR METÁLICO 2000W	UN	1,0	R\$ 380,00	R\$ 380,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 380,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 380,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 518,55
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 518,55
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 140,01
		TOTAL GERAL				R\$ 658,56


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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 511

COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.11		Instalação de reator interno VMET 400W	UN	1,00	R\$ 295,81	R\$ 295,81
1.0	I1778	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 400W	UN	1	R\$ 94,37	R\$ 94,37
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 94,37
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 94,37
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 232,92
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 232,92
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 62,89
		TOTAL GERAL				R\$ 295,81

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
5.1.12		Instalação de reator interno VMET 1000W	UN	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94
1.0	I1777	REATOR AFP P/ LÂMP. V. METÁLICO 1000W	UN	1	R\$ 379,51	R\$ 379,51
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 379,51
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 379,51
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 518,06
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 518,06
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 139,88
		TOTAL GERAL				R\$ 657,94

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.1		Instalação de Braço Metálico de 1000mm (Incluindo ferragens)	UN	1,00	R\$ 360,96	R\$ 360,96
1.0	PM018	BRAÇO METÁLICO DE 1000mm - GALVANIZADO TUBO DIAMETRO 38/48mm	UN	1,00	R\$ 80,00	R\$ 80,00
2.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 145,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 145,67
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 284,22
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 284,22
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 76,74
		TOTAL GERAL				R\$ 360,96

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.2		Instalação de Braço Metálico de 2000mm (Incluindo ferragens)	UN	1,00	R\$ 411,76	R\$ 411,76
1.0	PM019	BRAÇO METÁLICO DE 2000mm - GALVANIZADO TUBO DIAMETRO 38/48mm	UN	1,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00
2.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 185,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 185,67
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 324,22
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 324,22
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 87,54
		TOTAL GERAL				R\$ 411,76

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.3		Instalação de Braço Metálico de 3000mm (Incluindo ferragens)	UN	1,00	R\$ 462,56	R\$ 462,56
1.0	PM020	BRAÇO METÁLICO DE 3000mm - GALVANIZADO TUBO DIAMETRO 38/48mm	UN	1,00	R\$ 160,00	R\$ 160,00
2.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 225,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 225,67
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 364,22
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 364,22
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 98,34
		TOTAL GERAL				R\$ 462,56

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.4		Instalação de Braço Metálico de 4000mm (Incluindo ferragens)	UN	1,00	R\$ 538,76	R\$ 538,76
1.0	PM021	BRAÇO METÁLICO DE 4000mm - GALVANIZADO TUBO DIAMETRO 38/48mm	UN	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
2.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 285,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 285,67
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 424,22
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 424,22
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 114,54
		TOTAL GERAL				R\$ 538,76


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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
6.1.5		Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, 2000mm	UN	1,00	R\$ 1.249,96	R\$ 1.249,96
1.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
2.0	PM022	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES 2000mm	UN	1,00	R\$ 780,00	R\$ 780,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 845,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 845,67
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 984,22
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 984,22
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 265,74
TOTAL GERAL						R\$ 1.249,96

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P.TOTAL
6.1.6		Instalação de Braço Ornamental simples, fixado em suporte, 3000mm	UN	1,00	R\$ 1.415,06	R\$ 1.415,06
1.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
2.0	PM023	BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES 3000mm	UN	1,00	R\$ 910,00	R\$ 910,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 975,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 975,67
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 1.114,22
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 1.114,22
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 300,84
TOTAL GERAL						R\$ 1.415,06

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.026.223-20



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 545
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P. TOTAL
6.1.7		Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, 1000mm	UN	1,00	RS 1.415,06	R\$ 1.415,06
1.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
2.0	PM024	BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO 1000mm	UN	1,00	R\$ 910,00	R\$ 910,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 975,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 975,67
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.114,22
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.114,22
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 300,84
		TOTAL GERAL				R\$ 1.415,06

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF	P.UNIT	P. TOTAL
6.1.8		Instalação de Braço Ornamental duplo, fixado em suporte, 2000mm	UN	1,00	RS 2.570,76	R\$ 2.570,76
1.0	I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1,00	R\$ 65,67	R\$ 65,67
2.0	PM025	BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO 2000mm	UN	1,00	R\$ 1.820,00	R\$ 1.820,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.885,67
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS.	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.885,67
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 105,96
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 2.024,22
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 2.024,22
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 546,54
		TOTAL GERAL				R\$ 2.570,76

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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 546

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

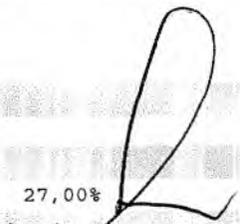
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.9		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 1 luminária	UN	1,00	R\$ 366,46	R\$ 366,46
1.0	PM026	SUPORTE PARA BRAÇO DE LUMINÁRIA INSTALADA EM POSTE, PARA 1 LUMINÁRIA	UN	1,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 150,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 150,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 288,55
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 288,55
BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU			27,00%			R\$ 77,91
TOTAL GERAL						R\$ 366,46

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.10		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 2 luminária	UN	1,00	R\$ 404,56	R\$ 404,56
1.0	PM027	SUPORTE PARA BRAÇO DE LUMINÁRIA INSTALADA EM POSTE, PARA 2 LUMINÁRIA	UN	1,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 180,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 180,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 318,55
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 318,55
BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU			27,00%			R\$ 86,01
TOTAL GERAL						R\$ 404,56


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



**PREFEITURA DO
CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 519
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.11		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 3 luminária	UN	1,00	R\$ 455,36	R\$ 455,36
1.0	PM028	SUPOORTE PARA BRAÇO DE LUMINÁRIA INSTALADA EM POSTE, PARA 3 LUMINÁRIA	UN	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 220,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 220,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 358,55
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 358,55
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%		R\$	96,81
TOTAL GERAL						R\$ 455,36

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UN	COEF.	P.UNIT.	P.TOTAL
6.1.12		Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para 4 luminária	UN	1,00	R\$ 493,46	R\$ 493,46
1.0	PM029	SUPOORTE PARA BRAÇO DE LUMINÁRIA INSTALADA EM POSTE, PARA 4 LUMINÁRIA	UN	1,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 250,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO, COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 250,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 388,55
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 388,55
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%		R\$	104,91
TOTAL GERAL						R\$ 493,46

(Handwritten signature)

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

(Handwritten mark)



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.1		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #2,5mm ²	M	1,00	R\$ 19,86	R\$ 19,86
1.0	I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	1	R\$ 1,78	R\$ 1,78
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1,78
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	R\$ 105,96	R\$ 10,60
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 10,60
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 18,07	R\$ 1,81
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 14,52	R\$ 1,45
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 3,26
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1,78
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 10,60
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 3,26
		TOTAL SIMPLES				R\$ 15,64
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 15,64
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 4,22
		TOTAL GERAL				R\$ 19,86

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.2		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #4mm ²	M	1,00	R\$ 21,11	R\$ 21,11
1.0	I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1	R\$ 2,77	R\$ 2,77
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 2,77
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	R\$ 105,96	R\$ 10,60
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 10,60
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 18,07	R\$ 1,81
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 14,52	R\$ 1,45
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 3,26
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 2,77
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 10,60
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 3,26
		TOTAL SIMPLES				R\$ 16,63
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 16,63
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 4,49
		TOTAL GERAL				R\$ 21,11


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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.3		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #6,0mm ²	M	1,00	R\$ 22,03	R\$ 22,03
1.0	I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1	R\$ 3,49	R\$ 3,49
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 3,49
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	R\$ 105,96	R\$ 10,60
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 10,60
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 18,07	R\$ 1,81
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 14,52	R\$ 1,45
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 3,26
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 3,49
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 10,60
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 3,26
		TOTAL SIMPLES				R\$ 17,35
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 17,35
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 4,68
		TOTAL GERAL				R\$ 22,03

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.4		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP, #10,0mm ²	M	1,00	R\$ 42,29	R\$ 42,29
1.0	I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1	R\$ 5,59	R\$ 5,59
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	R\$ 105,96	R\$ 21,19
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 21,19
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 5,59
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 21,19
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 33,30
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 33,30
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 8,99
		TOTAL GERAL				R\$ 42,29

Carlos Anderson
Eng. Eletricista

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.5		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #2,5mm ²	M	1,00	R\$ 16,68	R\$ 16,68
1.0	I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	1	R\$ 1,78	R\$ 1,78
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1,78
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,2	R\$ 24,16	R\$ 4,83
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1,78
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 13,13
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 13,13
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 3,55
		TOTAL GERAL				R\$ 16,68

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.6		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #4,0mm ²	M	1,00	R\$ 17,93	R\$ 17,93
1.0	I0374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1	R\$ 2,77	R\$ 2,77
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 2,77
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,2	R\$ 24,16	R\$ 4,83
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 2,77
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 14,12
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 14,12
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 3,81
		TOTAL GERAL				R\$ 17,93

(Handwritten signature)

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 081.025.223-20

(Handwritten mark)



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 551
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.7		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #6,0mm ²	M	1,00	R\$ 18,85	R\$ 18,85
1.0	I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1	R\$ 3,49	R\$ 3,49
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 3,49
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,2	R\$ 24,16	R\$ 4,83
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 3,49
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 14,84
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 14,84
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 4,01
		TOTAL GERAL				R\$ 18,85

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.8		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #10,0mm ²	M	1,00	R\$ 21,51	R\$ 21,51
1.0	I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1	R\$ 5,59	R\$ 5,59
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 5,59
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,2	R\$ 24,16	R\$ 4,83
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 5,59
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 16,94
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 16,94
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 4,57
		TOTAL GERAL				R\$ 21,51

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



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 552

~~CAMARÁ DE LICITAÇÃO~~

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.9		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1.0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #16mm ²	M	1,00	R\$ 25,30	R\$ 25,30
1.0	I0369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1	R\$ 8,57	R\$ 8,57
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 8,57
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,2	R\$ 24,16	R\$ 4,83
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 8,57
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 4,83
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 19,92
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 19,92
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 5,38
		TOTAL GERAL				R\$ 25,30

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.10		Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1.0 Kv, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #25mm ²	M	1,00	R\$ 45,40	R\$ 45,40
1.0	I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1	R\$ 13,05	R\$ 13,05
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 13,05
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,4	R\$ 24,16	R\$ 9,66
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 9,66
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 18,07	R\$ 7,23
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 14,52	R\$ 5,81
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 13,04
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 13,05
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 9,66
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 13,04
		TOTAL SIMPLES				R\$ 35,75
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 35,75
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 9,65
		TOTAL GERAL				R\$ 45,40

012 Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Segurança do Trabalho
CNPJ: 060755637-4
FONE: 061.025.223-20



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.11		Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, #2x2,5mm ²	M	1,00	R\$ 21,37	R\$ 21,37
1.0	PM 030	CABO CORDPLAST (CABO PP) 2 x 2,50 mm ²	M	1	R\$ 2,97	R\$ 2,97
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 2,97
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	R\$ 105,96	R\$ 10,60
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 10,60
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 18,07	R\$ 1,81
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 14,52	R\$ 1,45
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 3,26
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 2,97
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 10,60
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 3,26
TOTAL SIMPLES						R\$ 16,83
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 16,83
BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU			27,00%			R\$ 4,54
TOTAL GERAL						R\$ 21,37

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.12		Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, #3x2,5mm ²	M	1,00	R\$ 22,14	R\$ 22,14
1.0	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1	R\$ 3,58	R\$ 3,58
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 3,58
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	R\$ 105,96	R\$ 10,60
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 10,60
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 18,07	R\$ 1,81
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	R\$ 14,52	R\$ 1,45
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 3,26
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 3,58
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 10,60
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 3,26
TOTAL SIMPLES						R\$ 17,44
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 17,44
BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU			27,00%			R\$ 4,71
TOTAL GERAL						R\$ 22,14

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

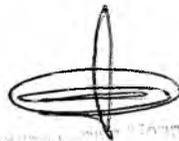


PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.13		instalação de rede multiplexada em poste existente, isolamento XLPE. Classe 0,6/1,0kV. 3x1x10+10mm2	M	1,00	R\$ 40,87	R\$ 40,87
1.0	I8852	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X10+10MM2	M	1,00	R\$ 4,47	R\$ 4,47
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 4,47
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	R\$ 105,96	R\$ 21,19
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 21,19
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 18,07	R\$ 3,61
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 14,52	R\$ 2,90
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 4,47
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 21,19
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 6,52
		TOTAL SIMPLES				R\$ 32,18
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 32,18
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 8,69
		TOTAL GERAL				R\$ 40,87

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.14		instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolamento XLPE. Classe 0,6/1,0kV. 3x1x16+16mm2	M	1,00	R\$ 60,98	R\$ 60,98
1.0	I8853	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX XLPE 06/1 KV 3X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 6,45	R\$ 6,45
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 6,45
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 6,45
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 48,02
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 48,02
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 12,96
		TOTAL GERAL				R\$ 60,98

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



C



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 555

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

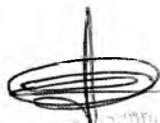
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.15		instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kv. Quadriplex 3x3x25+25mm2	M	1,00	R\$ 64,55	R\$ 64,55
1.0	I8854	CABO DE ALUMINIO MILTIPLIX XLPE 06/1 KV 3X1X25+25MM2	M	1,00	R\$ 9,26	R\$ 9,26
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 9,26
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 9,26
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 50,83
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 50,83
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 13,72
		TOTAL GERAL				R\$ 64,55

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.16		instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0kv. Quadriplex 3x3x35+35mm2	M	1,00	R\$ 69,91	R\$ 69,91
1.0	I8855	CABO MULTIPLEXADO QUADRIPLEX 3x1x35+35mm2	M	1,00	R\$ 13,48	R\$ 13,48
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 13,48
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	R\$ 105,96	R\$ 31,79
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 18,07	R\$ 5,42
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	R\$ 14,52	R\$ 4,36
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 13,48
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 31,79
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 9,78
		TOTAL SIMPLES				R\$ 55,05
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 55,05
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 14,86
		TOTAL GERAL				R\$ 69,91

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





PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 56

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.17		Instalação de Haste de aterramento 5/8" x3,00m	UN	1,00	R\$ 122,11	R\$ 122,11
1.0	I7380	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" x 3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	1,00	R\$ 39,40	R\$ 39,40
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 39,40
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	R\$ 24,16	R\$ 24,16
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 24,16
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 39,40
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 24,16
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 96,15
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 96,15
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 25,96
		TOTAL GERAL				R\$ 122,11

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.18		Instalação de armação secundária em Poste	UN	1,00	R\$ 154,62	R\$ 154,62
1.0	I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	1,00	R\$ 5,66	R\$ 5,66
2.0	I0806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	1,00	R\$ 19,40	R\$ 19,40
3.0	I7415	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	UN	1,00	R\$ 6,50	R\$ 6,50
4.0	I6470	ARMAÇÃO SECUNDARIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	1,00	R\$ 20,91	R\$ 20,91
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 52,47
1.0	PM 003	COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 105,96	R\$ 52,98
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 52,98
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 18,07	R\$ 9,04
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 14,52	R\$ 7,26
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 16,30
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 52,47
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 52,98
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 16,30
		TOTAL SIMPLES				R\$ 121,75
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 121,75
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 32,87
		TOTAL GERAL				R\$ 154,62

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.026.223-20



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.19		Instalação de armação secundária em Poste - 02 estribo	UN	1,00	R\$ 282,68	R\$ 282,68
1.0	I1568	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	2,00	R\$ 5,66	R\$ 11,32
2.0	I0806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,00	R\$ 19,40	R\$ 38,80
3.0	I7415	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	UN	2,00	R\$ 6,50	R\$ 13,00
4.0	I6470	ARMAÇÃO SECUNDARIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	1,00	R\$ 20,91	R\$ 20,91
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 84,03
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	R\$ 105,96	R\$ 105,96
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 84,03
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 105,96
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 32,59
TOTAL SIMPLES						R\$ 222,58
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 222,58
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%		R\$	60,10
TOTAL GERAL						R\$ 282,68

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.20		Instalação de conector em rede aérea isolada - Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm ² / 35mm ²	UN	1,00	R\$ 75,46	R\$ 75,46
1.0	PM031	CONECTOR PERFURANTE 10 A 95 MM2	1	1,00	R\$ 4,00	R\$ 4,00
SUBTOTAL MATERIAIS						R\$ 4,00
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4	R\$ 105,96	R\$ 42,38
SUBTOTAL EQUIPAMENTOS						R\$ 42,38
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 18,07	R\$ 7,23
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 14,52	R\$ 5,81
SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA						R\$ 13,04
SUBTOTAL DO MATERIAL						R\$ 4,00
SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS						R\$ 42,38
SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA						R\$ 13,04
TOTAL SIMPLES						R\$ 59,42
ENCARGOS SOCIAIS						INCLUSO
SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS						R\$ 59,42
BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU			27,00%		R\$	16,04
TOTAL GERAL						R\$ 75,46

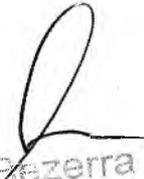
Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho
RNP: 060755637-4
CPF: 061.025.223-20

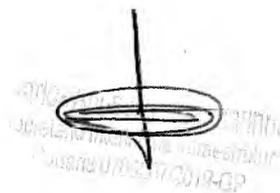


PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
7.1.21		Instalação de conector em rede aérea não isolada - Cunha 1,5 a 4mm ² - 10 a 16mm ²	UN	1,00	R\$ 78,31	R\$ 78,31
1.0	PM032	CONNECTOR CUNHA	1	1,00	R\$ 6,24	R\$ 6,24
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 6,24
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4	R\$ 105,96	R\$ 42,38
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 42,38
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 18,07	R\$ 7,23
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 14,52	R\$ 5,81
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 13,04
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 6,24
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 42,38
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 13,04
		TOTAL SIMPLES				R\$ 61,66
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 61,66
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 16,65
		TOTAL GERAL				R\$ 78,31


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



C



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.1		Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 9/200 a 10/200	UN	1,00	R\$ 1.726,81	R\$ 1.798,75
1.0	PM033	POSTE REDONDO DE CONCRETO 10/200	UN	1,0	R\$ 970,00	R\$ 970,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 970,00
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 970,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.416,34
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.416,34
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 382,41
		TOTAL GERAL				R\$ 1.798,75

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.2		Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 11/200 a 14/200	UN	1,00	R\$ 2.133,21	R\$ 2.205,15
1.0	PM034	POSTE REDONDO DE CONCRETO 14/200	UN	1,0	R\$ 1.290,00	R\$ 1.290,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.290,00
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.290,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.736,34
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.736,34
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 468,81
		TOTAL GERAL				R\$ 2.205,15

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.3		Instalação de Poste Redondo de Concreto DE 15/200 a 17/200	UN	1,00	R\$ 2.577,71	R\$ 2.649,65
1.0	PM035	POSTE REDONDO DE CONCRETO 17/200	UN	1,0	R\$ 1.640,00	R\$ 1.640,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.640,00
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.640,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 2.086,34
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 2.086,34
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 563,31
		TOTAL GERAL				R\$ 2.649,65

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.4		Instalação de Poste de Concreto DT DE 9/150 a 9/300	UN	1,00	R\$ 2.018,91	R\$ 2.090,85
1.0	PM036	POSTE CONCRETO DT 9/300	UN	1,0	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.200,00
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.200,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.646,34
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.646,34
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 444,51
		TOTAL GERAL				R\$ 2.090,85

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.5		Instalação de Poste de Concreto DT DE 10,5/150 a 10,5/300	UN	1,00	R\$ 2.272,91	R\$ 2.344,85
1.0	PM037	POSTE CONCRETO DT 10,5/300	UN	1,0	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 1.400,00
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 1.400,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 1.846,34
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 1.846,34
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 498,51
		TOTAL GERAL				R\$ 2.344,85

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.6		Instalação de Poste de Concreto DT DE 12/150 a 12/300	UN	1,00	R\$ 3.034,91	R\$ 3.106,85
1.0	PM038	POSTE CONCRETO DT 12/300	UN	1,0	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 2.000,00
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 2.000,00
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 2.446,34
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 2.446,34
		BDI / ACORDÃO Nº 2622 TCU		27,00%		R\$ 660,51
		TOTAL GERAL				R\$ 3.106,85

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.7		Instalação de Poste Circular de fibra de vidro 9/300 - 12/300	UN	1,00	R\$ 4.961,65	R\$ 5.033,59
1.0	PM039	POSTE EM RESINA PLÁSTICA COM FIBRA DE VIDRO 12/300	UN	1,0	R\$ 3.517,12	R\$ 3.517,12
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 3.517,12
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 3.517,12
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 3.963,46
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 3.963,46
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 1.070,13
		TOTAL GERAL				R\$ 5.033,59

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.8		Pintura de poste	M2	1,00	R\$ 574,35	R\$ 574,35
1.0	I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	2,2	R\$ 16,96	R\$ 37,31
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 37,31
1.0	PM 003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO , COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	3	R\$ 105,96	R\$ 317,88
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 317,88
1.0	I2395	PINTOR	H	3	R\$ 17,84	R\$ 53,52
2.0	I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	3	R\$ 14,51	R\$ 43,53
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,05
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 37,31
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 317,88
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,05
		TOTAL SIMPLES				R\$ 452,24
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 452,24
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 122,11
		TOTAL GERAL				R\$ 574,35

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS						
ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.9		Instalação de Poste Metálico Cilíndrico reto Engastado - 9m	UN	1,00	R\$ 4.467,44	R\$ 4.539,39
1.0	PM040	Poste Metálico Cilíndrico reto com flange ou Engastado - 9m	1		R\$ 3.127,98	R\$ 3.127,98
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 3.127,98
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 3.127,98
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 3.574,32
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 3.574,32
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 965,07
		TOTAL GERAL				R\$ 4.539,39

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista

Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637-4

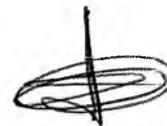
CPF: 061.025.223-20



COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO / INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
8.1.10		Instalação de Poste Metálico Cilíndrico reto Engastado - 10m	UN	1,00	R\$ 4.526,47	R\$ 4.598,42
1.0	PM041	Poste Metálico Cilíndrico reto com flange ou Engastado - 10m	1		R\$ 3.174,46	R\$ 3.174,46
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 3.174,46
1.0	I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	3	R\$ 116,19	R\$ 348,57
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
1.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3	R\$ 14,52	R\$ 43,56
2.0	I2312	ELETRICISTA	H	3	R\$ 18,07	R\$ 54,21
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 3.174,46
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 348,57
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 97,77
		TOTAL SIMPLES				R\$ 3.620,80
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 3.620,80
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU	27,00%			R\$ 977,62
		TOTAL GERAL				R\$ 4.598,42


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



Carlo Anderson Pereira
 Eng. Segurança do Trabalho
 RNP: 070607237-03

e



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 565

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF.	P. UNIT.	P. TOTAL
9.1.1	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W - UN	UN	1,00	R\$ 52,46	R\$ 52,46
1.0	I0502	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA ATÉ 1000W, C /SUPORTE	UN	1,00	R\$ 26,40	R\$ 26,40
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 26,40
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ -
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 18,07	R\$ 7,23
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	R\$ 14,52	R\$ 5,81
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 13,04
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 26,40
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ -
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 13,04
		TOTAL SIMPLES				R\$ 39,44
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 39,44
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 10,65
		TOTAL GERAL				R\$ 50,08

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
9.1.2		Instalação de Quadro de medição trifásico, em poste 25 A 220V	UN	1,00	R\$ 502,89	R\$ 480,14
1.0	I6424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO PADRÃO COELCE	UN	1,00	R\$ 267,79	R\$ 267,79
2.0	I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	1,00	R\$ 53,52	R\$ 53,52
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 321,31
1.0	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	H	1	R\$ 24,16	R\$ 24,16
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 24,16
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 321,31
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 24,16
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 378,06
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 378,06
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 102,08
		TOTAL GERAL				R\$ 480,14

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
9.1.3		Instalação de Quadro de medição a distância - monofásico	UN	1,00	R\$ 325,47	R\$ 358,38
1.0	PM 042	CAIXA DE MEDIÇÃO A DISTÂNCIA MONOFÁSICA PADRÃO ENEL	UN	1,00	R\$ 170,00	R\$ 170,00
2.0	I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,00	R\$ 9,87	R\$ 9,87
3.0	I8438	CABO CORDPLAST - CABO PP 3 X 2,5mm ²	M	15,00	R\$ 3,58	R\$ 53,70
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 179,87
1.0	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1	R\$ 69,73	R\$ 69,73
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 69,73
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	1	R\$ 18,07	R\$ 18,07
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 14,52	R\$ 14,52
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 179,87
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 69,73
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 32,59
		TOTAL SIMPLES				R\$ 282,19
		ENCARGOS SOCIAIS				INCLUSO
		SUBTOTAL COM OS ENCARGOS SOCIAIS				R\$ 282,19
		BDI / ACORDÃO N° 2622 TCU		27,00%		R\$ 76,19
		TOTAL GERAL				R\$ 358,38

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇOS

ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO/ INSUMOS	UN	COEF	P. UNIT.	P. TOTAL
9.1.4		Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A	UN	1,00	R\$ 130,27	R\$ 130,27
1.0	I0989	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,00	R\$ 16,55	R\$ 16,55
		SUBTOTAL MATERIAIS				R\$ 16,55
1.0	I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1	R\$ 69,73	R\$ 69,73
		SUBTOTAL EQUIPAMENTOS				R\$ 69,73
1.0	I2312	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 18,07	R\$ 9,04
2.0	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 14,52	R\$ 7,26
		SUBTOTAL DE MÃO DE OBRA				R\$ 16,30
		SUBTOTAL DO MATERIAL				R\$ 16,55
		SUBTOTAL DOS EQUIPAMENTOS				R\$ 69,73
		SUBTOTAL DA MÃO DE OBRA				R\$ 16,30

Luiz Bezerra Maia
Eng. Eletricista
Eng. Segurança do Trabalho

RNP: 060755637-4

Endereço: Largo Júlio Saraiva, S/N - Centro, Crato - CE - 63100-347
Telefone: (88) 3521-9600 CNPJ: 07.587.975/0001-07

