CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

CONTRATANTE (UASG):

981385

OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R$ 15.282.593,10

DATA E HORÁRIO DA SESSÃO PÚBLICA

28/09/2026 às 10 h

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

MENOR PREÇO POR ITEM

EMPREITADA POR PREÇO:

GLOBAL

MODO DE DISPUTA:

ABERTO

SUMÁRIO

1. DO OBJETO 3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.....3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 6
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 9
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES 11
6. DA FASE DE JULGAMENTO 15
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO 19
8. DOS RECURSOS 29
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 30
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 34
11.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS 34

EDITAL Nº 93/2026

MUNICÍPIO DE CRATO/CE - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2026.08.11.1

Torna-se público que o(a) MUNICÍPIO DE CRATO/CE, por meio da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sediada à Rua Coronel Teófilo Siqueira, 754, Centro, realizará licitação no Dia 28/09/2026 às 10h (horário de Brasília), na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, do Decreto Municipal nº 1602001/2023 - GP, suas alterações e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1. A licitação será realizada em único item.

1.2. O Critério de Julgamento será o **MENOR PREÇO POR ITEM.**

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do

sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 1602001/2023 - GP.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou

entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.6.11. Empresas cujos dirigentes, gerentes, sócios ou componentes de seu quadro técnico sejam funcionários ou empregados públicos da Administração Pública Municipal Direta ou Indireta.

2.6.12. Empresas cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da

contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.3.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de

ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1° e no inciso III do art. 5° da Constituição Federal;

3.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei n° 14.133, de 2021.

3.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar n° 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1° ao 3° do art. 4°, da Lei n.° 14.133, de 2021.

3.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n° 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 a 3.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei n° 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.11.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. valor unitário e total do item;

4.1.2. Quantidade cotada.

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3. No caso do critério de julgamento maior desconto, o percentual de desconto será linear aplicado sobre todos os serviços do orçamento base da licitação. O vencedor será o licitante que ofertar o maior desconto linear sobre a planilha do orçamento base da licitação.

4.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe

assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

4.11.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no subitem anterior.

4.12. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso

verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente/Comissão de Contratação e os licitantes.

5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 5.000,00 (cinco mil reais).**

5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11. O modo de disputa adotado para o envio de lances na licitação será o "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do
período de duração da sessão pública.

5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente/Comissão de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores ou ordem decrescente de percentuais de descontos.

5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance ou maior desconto registrado, vedada a identificação do licitante.

5.15. No caso de desconexão com o Agente/Comissão de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente/Comissão de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente/Comissão de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006.

5.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance no caso de julgamento por menor preço ou na faixa de até 10% (dez por cento) abaixo da melhor proposta ou melhor lance no caso de julgamento por maior desconto serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ou desconto superior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.18.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.19.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstas neste Edital;

5.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.19.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.19.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.19.2.2. empresas brasileiras;

5.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente/Comissão de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado mesmo após a negociação for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou abaixo do percentual de desconto mínimo definido pela Administração.

5.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.20.4. O Agente/Comissão de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 4 (quatro) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.20.5. É facultado ao Agente/Comissão de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.21. Após a negociação do preço, o Agente/Comissão de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente/Comissão de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente/Comissão de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente/Comissão de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com este edital.

6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente/Comissão de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.7.1. contiver vícios insanáveis;

6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo ou abaixo do percentual de desconto mínimo definido para a contratação;

6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.8. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração ou percentual de desconto seja superior a 25% (vinte e cinco por cento), independentemente do regime de execução.

6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente/Comissão de Contratação, que comprove:

6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário, conforme planilha anexa ao edital;

6.9.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta ou se o percentual de desconto for acima de 15% (quinze por cento), equivalente ao valor do desconto proposto aplicado

sobre o valor orçado pela Administração, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. Em se tratando de obras/serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários e totais, composição de custos unitários, cronograma físico-financeiro seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, nos formatos PDF (devidamente assinadas pelo representante legal e responsável técnico da proponente) e também em EXCEL (apenas para conferência, não sendo necessário assinatura).

6.11.2. Na planilha orçamentária e na planilha de composição do BDI, a empresa deverá propor, respectivamente, valores para os preços unitários/totais e para os Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) com duas casas decimais após a vírgula. Caso os valores mencionados sejam inseridos nas planilhas através de fórmulas, deverá ser utilizada a função truncar(...) do Microsoft Excel, limitando em duas casas decimais, para eliminar as divergências de arredondamento.

6.11.3. No caso do critério de julgamento por maior desconto, o percentual de desconto deverá ser linear aplicado sobre todos os serviços do orçamento base da licitação.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.14. Caso necessite de maior tempo para diligência, análise mais detalhada da proposta ou da documentação de habilitação, o Agente/Comissão de Contratação poderá suspender a sessão pública sendo a mesma reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do Agente/Comissão de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico (chat do sistema) utilizado para divulgação.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos a seguir, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF, devendo ser analisada a regularidade deste cadastro.

HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.2. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

7.3 Em se tratando de Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

7.4. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

7.5 Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

7.6 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

7.7 Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

7.8 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.9. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

7.9.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

7.9.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora- Geral da Fazenda Nacional;

7.9.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

7.9.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.9.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.9.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

7.9.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

7.10. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

7.10.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

7.10.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma dos arts. 58 e 162, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

7.10.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais;

7.10.4. As empresas criadas no exercício financeiro da concorrência deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

7.10.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

7.10.6. Comprovação de capital social de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado pela administração, através do documento de constituição, balanço patrimonial ou outro apto à demonstração do adimplemento do requisito ora estabelecido.

7.11. CAPACITAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL

7.11.1. A empresa proponente deverá apresentar registro e/ou inscrição junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, mediante a apresentação da competente Certidão de inscrição, na qual conste os nomes de seus responsáveis técnicos.

7.11.2. Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível desta licitação, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", acompanhados de Certidões de Acervo Técnico - CAT, emitidas pelo Conselho de fiscalização do profissional competente CREA ou CAU, em nome dos profissionais vinculados ao referidos atestados, comprovando que a empresa licitante, na condição de contratada na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

- Serviços de garantia de funcionamento do sistema de iluminação pública do município, com manutenção corretiva e preventiva dos pontos luminosos, com quantidade mínima de 9.522 (nove mil e quinhentos e vinte e dois) unidades;
- Serviço de instalação e fornecimento de luminária de LED com base para relé 7 pinos, com quantidade mínima de 850 (oitocentos e cinquenta) unidades;
- Serviço de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico, com capacidade mínima 202,5 (duzentos e dois vírgula cinco) kWp;

- Serviço de administração local da manutenção corretiva e preventiva de atendimento ao sistema de iluminação pública, incluindo software de gestão e elaboração de projetos executivos e conceituais que aborde questões urbanísticas, com quantidade mínima de 06 (seis) meses;
- Serviço de instalação e fornecimento de kit solar p/ poste de iluminação com luminária, painel e controlador de bateria, com quantidade mínima de 40 (quarenta) unidades;
- Serviço de instalação e fornecimento do controlador da luminária para funcionamento da telegestão entre e a luminária e o software capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real, com quantidade mínima de 435 (quatrocentos e trinta e cinco) unidade;

As quantidades acima especificadas correspondem a 50% do quantitativo total dos serviços, conforme o censo de 2024 realizado pela concessionária de energia elétrica Enel/CE.

7.11.3 Declaração de que possui em seu quadro da empresa, o(s) profissional(is) abaixo listados, devidamente inscrito(s) e regular(es) perante o CREA, CAU, ou outra entidade profissional competente do profissional de nível superior, o(s) qual(is) se responsabilizará(ão) pela execução dos trabalhos (citar o(s) nome(s) profissional(is):

- Engenheiro Eletricista, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação;
- Arquiteto e Urbanista, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação;
- Engenheiro de Segurança do Trabalho, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação.
- Profissional em M&V, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação.

7.12. CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

7.12.1 Comprovação da licitante possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com Registro de Atestado, que comprove a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido

7.12.1.1 - Para o profissional de Engenharia:

- Serviços de garantia de funcionamento do sistema de iluminação pública;
- Serviços de instalação e fornecimento de luminária de LED com base para relé 7 pinos;
- Serviços de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico;
- Serviço de instalação e fornecimento de kit solar p/ poste de iluminação com luminária, painel e controlador de bateria;
- Serviço de instalação e fornecimento do controlador da luminária para funcionamento da telegestão entre a luminária e o software capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real;

7.12.1.2 - Para o profissional de Arquitetura e Urbanista:

- Serviços de elaboração de projetos executivos e conceituais que aborde questões urbanísticas;

7.12.2. No caso do profissional de nível superior não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa:

7.12.2.1 Entende-se, para fins deste EDITAL, como pertencente ao quadro permanente:

- ✓ O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS.
- ✓ Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social.

- ✓ Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.
- ✓ No caso do profissional de nível superior detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO não pertencer ao quadro permanente da empresa, o acervo do profissional será aceito, desde que, a PROPONENTE demonstre, por meio de relação de equipe técnica que será firmado o vínculo entre o profissional e a empresa através de Contrato de Regime de Prestação de Serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum na data da celebração do contrato com a Administração.

7.13. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

7.14. A licitante deverá fazer a indicação do pessoal técnico para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

7.15. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7.16. Os profissionais indicados pelo licitante na forma do item 7.14, quando da proposta e durante a execução da obra ou do serviço licitado, deverão estar vinculados à empresa licitante por meio de contratos de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação civil comum, ou que tenham vínculo trabalhista ou societário, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

7.17. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão

adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

7.17.1. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

7.17.2. caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações para contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

7.17.3. Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

7.18. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

7.19. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.20. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

Participação de consórcio de empresas

7.21. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.22. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 20% (vinte por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.23. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela administração.

Declarações

7.24. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.25. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.26. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.27. Vistoria

7.27.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado

por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:00 horas às 17:00 horas.

7.27.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

7.27.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.27.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.27.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.28. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.

7.28.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.29. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

7.29.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

7.30. A verificação pelo Agente/Comissão de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.30.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato

digital, no prazo de no mínimo, 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente/Comissão de Contratação.

7.31. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.32. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

7.32.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.32.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.33. Na análise dos documentos de habilitação, o Agente/Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.34. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente/Comissão de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.35. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.36. Quando a fase de habilitação já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.gov.br/compras.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

9.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente/Comissão de Contratação durante o certame;

9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

9.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

9.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

9.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.

9.1.5. Fraudar a licitação

9.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.2. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

9.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5° da Lei n.° 12.846, de 2013.

9.2. Com fulcro na Lei n° 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. Advertência;

9.2.2. Multa;

9.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 10% do valor do contrato licitado.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 20% do valor do contrato licitado.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município do Crato/CE, pelo prazo de 2 (dois) anos.

9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem

como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5°, da Lei n.° 14.133/2021.

9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial (www.gov.br/compras) no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo Seguinte meio: licitacrato@gmail.com.

10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente/Comissão de Contratação, nos autos do processo de licitação.

10.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

11.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

11.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), endereço eletrônico www.gov.br/compras e site oficial do município: www.crato.ce.gov.br.

11.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I - PROJETO BÁSICO: Resumo do Orçamento, Orçamento, Cronograma Físico Financeiro, Memórias de Cálculo, Planilha de Serviços, Memorial Descritivo, Composições de Serviços, Composição do BDI, Tabela de Encargos Sociais, Curva ABC dos serviços, ART de Orçamento e Projeto, Projetos e Termo de Referência, Apêndice do Anexo I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR;

ANEXO II - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO.

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura
Portaria 73/2026 - GP

ANEXO I - PROJETO BÁSICO: Resumo do Orçamento, Orçamento, Cronograma Físico Financeiro, Memórias de Cálculo, Planilha de Serviços, Memorial Descritivo, Composições de Serviços, Composição do BDI, Tabela de Encargos Sociais, Curva ABC dos serviços, ART de Orçamento e Projeto, Projetos e Termo de Referência, Apêndice do Anexo I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Rua Dom Pedro II, Nº203, Centro, CEP: 63.100-347 - Crato/CE
(88) 3521-9600 | seinfra@crato.ce.gov.br
www.crato.ce.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 007/2026/SEINFRA

OBJETO: Contratação de empresa especializada para Gestão integral do sistema de iluminação pública incluindo manutenção corretiva, preventiva, ampliação, melhoria e modernização do sistema de iluminação pública do município do Crato/CE.

MUNICÍPIO: Crato – Ceará

1. INTRODUÇÃO

A Gestão integral do sistema de iluminação pública incluindo manutenção corretiva, preventiva, ampliação, melhoria e modernização do sistema de iluminação pública, visa garantir a qualidade e a eficiência de operação do sistema de iluminação pública, representando de forma responsável e consciente a preocupação do município de manter a qualidade e a continuidade de um serviço essencial para a sociedade.

O presente Estudo Técnico Preliminar tem o seguinte objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE**

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O serviço de iluminação pública é essencial para a qualidade de vida de uma comunidade e de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico do município, além de se constituir num vetor relevante para a segurança pública nos centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres, à prevenção da criminalidade, valorização e preservação do patrimônio e mobiliário urbanos, embelezamento e desenvolvimento de atividades noturnas de lazer, comércio, visitação de pontos turísticos, realização de atividades culturais, dentre outros.

A contratação de serviços para a gestão integral, manutenção, ampliação, melhoria, eficientização, modernização e demais serviços relacionados ao parque de

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 280811
RNP 0623091224

iluminação pública do município, visa garantir a qualidade e a eficiência de operação do sistema de iluminação pública, representando de forma responsável e consciente a preocupação do município de manter a qualidade e a continuidade de um serviço essencial para a sociedade.

A contratação ora pretendida tem por objetivo o fornecimento, instalação, periódica, de forma parcelada, de serviços relacionados a manutenção da iluminação pública, visando a continuidade do funcionamento do parque de iluminação pública do Município de Crato/CE.

Atualmente, a manutenção do Parque de Iluminação Pública de uma cidade ocorre em um contexto dinâmico e complexo, influenciado pelo setor energético, por mudanças institucionais e climáticas, além das crescentes demandas da população. A importância desses serviços ressalta a necessidade de um uso racional e eficiente da energia, considerando todo o processo, desde os recursos primários até sua conversão pelo consumidor final, de maneira integrada e complementar.

A Lei n° 9.478/1997, de 06.08.1997, em seu artigo 1°, inciso IV, estabelece que um dos princípios e objetivos da Política Energética Nacional é "proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia".

O Plano Nacional de Energia 2030 (PNE 2030) definiu várias diretrizes para que se fosse alcançado o objetivo da Política Nacional de Eficiência Energética, tratada pela Lei n° 10.295/2001, destacando-se, dentre elas:

- Incorporar, de forma sistematizada, a eficiência energética no planejamento de curto, médio e longo prazo; e

- Estimular, tanto quanto possível, o uso do poder de compra governamental, quanto a este objeto, com fins à aquisição de produtos e serviços eficientes, do ponto de vista energético.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 062[illegible]091224

A Constituição Federal Brasileira, em seu artigo 30, estabelece que é competência dos Municípios a execução de serviços públicos de interesse local, incluindo a iluminação pública.

As melhorias no Parque de Iluminação Pública da cidade são realizadas por meio da substituição de equipamentos antigos, com luz amarela, por modelos mais modernos, com luz branca. Esse processo de requalificação envolve serviços de engenharia especializados.

Portanto, a contratação desses serviços é imprescindível e inadiável, pois se faz necessária, em síntese, para:

- Atuar na busca constante da modernização, através de novas tecnologias e o uso de sistemas voltados à sua eficientização, fundada, essencialmente, nos pilares financeiro, ambiental, social e de eficiência energética, sempre pautada nos instrumentos de planejamento da gestão;

- Obedecer às Normas Técnicas pertinentes, em especial, as disposições do art. 5° da Lei n° 9.333/1999, de 20 de dezembro de 1999, da Portaria n° 62 INMETRO e recomendações da Fiscalização do Município.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos da contratação para os serviços da gestão integral do sistema de iluminação pública deve ser clara e detalhada para assegurar que o processo seja conduzido de maneira eficiente, transparente e dentro dos parâmetros legais.

3.1 Requisitos Gerais:

✓ Os serviços a serem prestados contempla a gestão integral do parque de iluminação pública com os serviços de manutenção preventiva e corretiva, elaboração de projeto executivo, melhoria, ampliação, eficientização e modernização e demais

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380611
RNP 0623091224

serviços relacionados ao parque de iluminação pública contido neste estudo técnico preliminar e seus anexos.

- ✓ A Capacitação técnica-operacional demonstra-se relevante para os serviços de Iluminação Pública de Crato-Ce, faz-se necessária a exigência de comprovação de experiência anterior de execução do serviço.
- ✓ A Capacitação técnica-profissional demonstra-se relevante para os serviço devido à alta complexidade e exigência de padrões de eficiência e de segurança de que se revestem, não podem prescindir do conhecimento técnico de profissionais especializados na área, como, por exemplo, engenheiro eletricista, eletrotécnicos e eletricistas, estes últimos para os serviços de campo

3.2 Requisitos Legais:

- ✓ A contratada deverá ter registro vigente e válido no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará e CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil.

- ✓ Deve ser cumprida as exigências estabelecidas pela Lei 14.133/2021, especialmente no que diz respeito aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

- ✓ Deverá ser obedecido as normas vigentes relacionado a execução dos serviços, operação e segurança do trabalho.

3.3 Requisitos de Sustentabilidade:

- ✓ Utilizar materiais e equipamentos que contribuam para redução do consumo de recursos naturais e que estejam em conformidade com os padrões ambientais e sustentáveis.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

- ✓ Adotar medidas sustentáveis e consciente de descarte dos materiais proveniente da realização dos serviços.

- ✓ Utilizar tecnologias modernas e sustentáveis que impactem na redução do consumo de energia elétrica.

3.4 Requisitos da Contratação:

- ✓ Manutenção preventiva e corretiva de todo o parque de iluminação pública, com medidas eficientes e sustentáveis.

- ✓ Elaboração de projeto executivo com detalhamento técnico de materiais, serviços, memorias, especificações e orçamento.

- ✓ Melhoria, ampliação, eficientização e modernização dos pontos luminosos existentes e dos demais a serem implantados, substituindo a natureza da lâmpada convencional por LED.

- ✓ Implementação no fornecimento de energia elétrica através de fontes renováveis, como por exemplo a geração de energia por fonte solar fotovoltaica.

3.5 Especificações Técnicas:

Os equipamentos utilizados para o serviço a ser contratado são especificados como segue abaixo:

- ✓ Portaria INMETRO nº 62/2022 – Luminária para Iluminação Pública;
- ✓ Certificação PROCEL;
- ✓ Critérios luminárias em LED selo PROCEL;
- ✓ NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão e aterramento;
- ✓ NBR 5101/2024 – Iluminação Viária;

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 3[illegible]811
RNP 0623091224

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Um aspecto de extrema importância para a contratação pública é a busca por um processo transparente e legal, garantindo a competitividade no mercado e, consequentemente, benefícios para a administração pública. A modalidade de contratação por preço unitário, ao possibilitar ampla concorrência, de fato, ajuda a obter o melhor custo-benefício, além de assegurar que as empresas envolvidas sigam as normas, leis e exigências legais.

Esse tipo de licitação também favorece a transparência, pois todas as etapas do processo são claramente definidas e fiscalizáveis, o que garante maior confiança por parte da população e dos órgãos de controle. Além disso, a competição entre as empresas pode resultar em serviços de maior qualidade, já que os fornecedores têm incentivos para oferecer soluções mais eficientes e inovadoras.

Portanto será elaborado pela equipe técnica de engenharia do município a planilha orçamentárias com os devidos preços unitários, conforme Decreto Federal nº 7.983, de 08 de abril de 2013 e publicação "Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU, onde será discriminado todos os valores de materiais e serviços que serão aplicados na contratação.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A CONTRATADA assumirá em nome do Município do Crato/CE a responsabilidade pela gestão integral do parque de Iluminação Pública junto a Concessionária distribuidora de energia local.

5.1 Serviços de garantia do funcionamento e gerenciamento do sistema de iluminação pública.

Os serviços se darão a partir das atividades técnicas administrativas e operacionais, deverá ser implantado um sistema de atendimento telefônico gratuito (0800 - Call Center) ao público, em horários comerciais, para atendimento das demandas de Iluminação Pública.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 080811
RNP 0623091224

O gerenciamento das demandas deverá ser integrado a uma plataforma digital que possibilite a abertura de chamados via internet e aplicativo gratuito para aparelhos telefônicos, no qual os munícipes conseguirão abrir chamados para pontos que necessitem de manutenção.

Deverá ser implantado um Software de Gestão Integrada do Parque de Iluminação Pública, a fim de registro das atividades prestadas, executadas e controle das ordens de serviços, com emissão de relatórios gerencias e que consolide as informações. A plataforma deverá ser atualizada conforme intervenções do parque e ser objeto de melhoria continuam de suas funcionalidades, conforme demandas.

As demandas dos serviços, por parte da população e/ou do Município, devem ser registradas em ordens de serviços e remetidas a CONTRATADA, no qual terá um prazo padrão estipulado de até 72 (setenta e duas) horas, a partir da abertura da respectiva ordem de serviço, para ser corrigido. Em virtude do tipo de manutenção corretiva necessária, algumas mais específicas e que exija um material não tão comum, após prévio comunicado e anuência técnica da Fiscalização, este prazo poderá ser estendido conforme prazo de fornecimento ou serviço.

O serviço de garantia de funcionamento do sistema de iluminação contemplará atividades de manutenção preventiva e corretiva, com disponibilidade de mão de obra especializada, equipamentos e material necessário para realização dos serviços.

Na manutenção preventiva devem ser executadas no mínimo as seguintes atividades:

- ✓ Verificação e correção de pontos luminosos acesos durante o dia;
- ✓ Limpeza das luminárias;
- ✓ Limpeza e inspeção periódica das caixas de passagem, a fim de prevenção contra possíveis danos na isolação dos cabos;
- ✓ Inspeção periódica de quadros de medição, comando e proteção dos circuitos medidos de Iluminação Pública.

Na manutenção corretiva devem ser executadas no mínimo as seguintes atividades:

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380311
RNP 0623091224

- ✓ Troca de lâmpadas, incluindo LED;
- ✓ Troca de reatores;
- ✓ Troca de relé fotoelétrico;
- ✓ Troca de base para relé Fotoelétrico;
- ✓ Troca de conexões;
- ✓ Troca de soquetes;
- ✓ Reconexão de condutores;

5.2 Serviço de Cadastramento do Sistema de Iluminação Pública

Os serviços relacionados à Cadastramento do Sistema de Iluminação Pública consiste no emplaquetamento de pontos luminosos assim como a parte de atualização das informações georreferenciadas, elétricas e luminotécnicas de todos os pontos luminosos em plataforma integrada.

5.3 Serviços de melhoria e outros serviços técnicos.

Os serviços relacionados à serviços de melhoria e outros serviços técnicos, se dará a partir de emissão de Ordem de Serviço antecipadamente, conforme demanda do MUNICÍPIO, tendo assim um prazo de até 15 (quinze) dias para início das obras ou serviços por parte da CONTRATADA, prazo esse podendo ser estendido ou reduzido, com aviso prévio e suas devidas justificativas.

Para os serviços de melhoria, ampliação, eficientização e modernização, e demais serviços pertinentes ao parque de iluminação pública, serão substituídas e/ou implantado luminárias de LED, com seus devidos componentes necessários, postes, redes subterrâneas e/ou redes aéreas, quadros de medição, comando e proteção e demais atividades como descrita na planilha orçamentária.

A CONTRATADA executará conforme solicitação prévia do município, serviços de Engenharia ligados a Iluminação Pública 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 a secretaria competente.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com os valores unitários constantes na planilha orçamentária e com a especificação técnica do material e equipamentos utilizados.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O parque de iluminação pública do município do Crato/CE é composto por 19.044 (dezenove mil e quarenta e quatro) pontos luminosos, de acordo com o censo de 2024 realizado pela concessionária de energia elétrica Enel/CE.

TIPO LÂMPADA/POTÊNCIA	QUANTIDADE
FLC	**74**
11	1
12	6
15	5
20	10
25	19
30	2
35	3
40	1
45	24
65	3
IN	**1**
15	1
LD	**2775**
3	5
6	16
9	18

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 080811
RNP 062381224

10	47
12	10
15	7
20	28
24	1
30	36
40	99
45	1
50	421
55	14
58	133
60	49
80	36
90	21
96	41
97	13
100	461
120	43
150	297
200	578
250	26
280	365
400	9
ME	**11636**
70	8153

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 080811
RNP 062309[illegible]1224

150	1332
250	1720
400	382
1000	49
VM	**33**
80	1
250	5
400	27
VS	**4525**
70	4197
150	118
250	171
400	39
TOTAL GERAL	**19044**

Fonte: Enel/CE 2024

7. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação considera os custos de materiais, mão de obra e serviços necessários para a gestão do parque de iluminação do município. Essa estimativa baseia-se em valores obtidos em outros serviços com características similares, executadas no âmbito desta Administração.

Considerando o contrato celebrado no ano de 2025, quando foram contabilizados 19.044 pontos de iluminação, conforme dados do Censo 2024/Enel, e os serviços foram orçados em R$ 14.374.806,24.

Considerando o custo nacional da construção civil, medido pelo SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), encerrou 2025 com alta acumulada de 5,63%. No primeiro semestre de 2026, o índice continuou em aceleração, registrando 6,73% no acumulado de 12 meses até março, impulsionado pelo

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

reajuste da mão de obra esse acréscimo de aproximadamente 6,73%, que é representado na atualização das tabelas de referência, leva à estimativa de que o valor para a nova contratação seja de R$ 15.342.230,69 (quinze milhões, trezentos e quarenta e dois mil, duzentos e trinta reais e sessenta e nove centavos).

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O não parcelamento dos serviços é uma estratégia vantajosa sob vários aspectos, especialmente quando se trata de uma contratação de grande porte e serviço continuo a longo prazo, como os relacionados ao objeto.

Ao não parcelar os serviços, a Administração consegue garantir maior controle e consistência no gerenciamento dos serviços. Isso ocorre porque:

- ✓ **Responsabilidade concentrada:** Quando um único fornecedor é responsável por todo o processo, desde a execução até o acompanhamento pós-instalação, há uma maior clareza nas responsabilidades. Isso evita a dispersão de responsabilidades entre diferentes empresas, o que pode prejudicar a execução do objeto.
- ✓ **Qualidade do investimento:** O gerenciamento contínuo e centralizado também assegura que os serviços sejam conduzidos com a mesma qualidade do início ao fim, sem que a execução sofra alterações significativas ou problemas de coordenação que poderiam surgir com o parcelamento.
- ✓ **Cumprimento de prazos e cronogramas:** Um único fornecedor pode planejar e gerenciar melhor os prazos, otimizando a alocação de recursos e evitando atrasos ou falhas de comunicação entre diferentes fornecedores. Isso é particularmente importante onde o cumprimento de prazos é crucial para evitar sobre custos e garantir a entrega de resultados dentro do esperado.
- ✓ **Controle financeiro e orçamentário:** Ao manter um único fornecedor, também se consegue maior controle sobre os custos. O parcelamento pode, em alguns casos, levar a variações inesperadas nos preços ou mudanças nas condições contratuais ao longo do tempo, o que pode prejudicar o orçamento inicial.

Por fundamentos expostos recomenda-se uma contratação não parcelada, por ser mais vantajosa para a administração pública, permitindo assim uma gestão mais

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 060811
RNP 0623091224

eficiente e um controle mais rigoroso sobre a execução, assegurando a qualidade dos serviços, o cumprimento dos prazos e o atendimento das expectativas orçamentárias.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Preliminarmente não haverá contratação correlata ou interdependentes ao objeto da Contratação, devido a pontos estratégicos e práticos, aos quais impactam diretamente nos serviços a serem prestados.

Com a centralização da contratação da gestão do sistema de iluminação pública, a administração pública consegue ter um controle mais rigoroso sobre todos os aspectos do projeto. Isso evita a dispersão de tarefas e responsabilidades, permitindo um acompanhamento mais eficiente e a solução rápida de problemas.

Ao não depender de contratos interdependentes, a execução do projeto se torna mais ágil e menos suscetível a atrasos ou problemas decorrentes de falta de coordenação que é fundamental para uma boa execução e entrega dos serviços.

Com a não contratação correlata ou interdependentes, a administração pública evita uma série de complexidades burocráticas que podem surgir ao tentar coordenar e alinhar diferentes prestadores de serviços. Isso simplifica a parte administrativa e permite um foco maior na execução do objeto.

Ao adotar a inexistência inicial de contratações correlatas ou interdependentes, a administração pública prioriza o planejamento a longo prazo e a capacidade de adaptação ao longo da execução do projeto. Esse tipo de estratégia permite que o município consiga uma maior flexibilidade para ajustar os investimentos conforme as necessidades reais do sistema de iluminação, assegurando que os recursos sejam alocados de maneira eficaz e com base em avaliações contínuas de desempenho e feedback da comunidade beneficiada.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Figura 1: Previsão de contratação do objeto em estudo, no Plano de Contratação Anual.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

O processo em apreço está alinhado com o planejamento da Administração, buscando atender às demandas da população por espaços de convivência e lazer em áreas urbanas.

Área requisitante	Descrição do objeto	Justificativa da necessidade do objeto	Quantidade, quando couber	Data pretendida para conclusão da contratação	Grau de Prioridade	Vinculação, quando houver, com outro objeto	Renovação de contrato
Secretaria de Infraestrutura	Serviços de manutenção e melhoria da rede de Iluminação Pública no município de Crato/CE	Proporcionar a manutenção e melhoria da iluminação, com a finalidade de gerar maior segurança e comodidade para a população	-	Fev/26	Média	-	Sim
Secretaria de Infraestrutura	Serviços de melhoria de iluminação em led no município de Crato/CE	Proporcionar a melhoria da iluminação, com a finalidade de gerar maior segurança e comodidade para a população	-	Fev/26	Alta	-	Sim
Secretaria de Infraestrutura	Contratação de empresa para elaboração do PDDRU- Plano de drenagem urbana, do PDAP- plano diretor de águas pluviais, do PCE- plano de controle de enchentes	Serviço necessário para a regulação dos espaços, aprofundamento dos estudos de drenagem e um plano de prevenção contra enchentes	-	Mai/26	Média	-	Sim
Secretaria de Infraestrutura	Construção de prédios e equipamentos públicos para atender as necessidades de diversas secretarias	Melhoria de equipamento público para melhor atendimento à população	-	Mai/26	Média	-	Sim
Secretaria de Infraestrutura	Construção de centro multiuso em santa fé	Equipamento para o desenvolvimento de atividades sociais e culturais para crianças, jovens, adultos	-	Jun/26	Baixa	-	Sim

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Infraestrutura	Lucas Maximino Cruz Silva

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de serviços para a gestão integral do sistema de iluminação pública incluindo manutenção corretiva, preventiva, ampliação, melhoria e modernização do sistema de iluminação pública do município do Crato/CE, tem um enfoque estratégico na otimização de recursos e no aumento da eficiência.

A implementação de uma gestão eficiente pode proporcionar não apenas redução de custos, mas também melhoria na qualidade da infraestrutura de iluminação, impactando positivamente na segurança pública e no bem-estar da população. Dentro os resultados pretendidos se destacam:

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

11.1 Qualidade do serviço

- ✓ Manutenções preventivas regulares do sistema de iluminação pública, garantindo que eventuais falhas sejam corrigidas rapidamente, evitando períodos prolongados de escuridão e melhorando a segurança nas vias públicas.

- ✓ Eficiência na resposta a falhas, sendo atendida em um prazo máximo de até 72 (setenta e duas) horas após a identificação do problema ou abertura do chamado.

- ✓ Implementação de um sistema tecnológico de gestão integrada de acompanhamento remoto para detectar e resolver problemas rapidamente, otimizando a eficiência e eficácia das equipes operacionais.

11.2 Eficiência energética

- ✓ A escolha de tecnologias de baixo consumo energético, como a substituição de lâmpadas convencionais por LEDs, pode reduzir significativamente os custos com energia elétrica.

- ✓ Uso de sistemas de monitoramento remoto e automação para o controle da iluminação em horários de menor movimento pode resultar em economias adicionais.

- ✓ Uso de soluções energéticas sustentáveis como implementação da energia solar fotovoltaica, para redução dos custos com energia elétrica de fontes não renováveis.

11.3 Otimização dos recursos humanos

- ✓ As equipes envolvidas na operação e manutenção pode ser treinada para realizar inspeções eficientes e priorizar reparos conforme a urgência, resultando em uma utilização mais eficaz dos recursos humanos.

- ✓ Adoção de tecnologias de monitoramento e diagnóstico remoto também pode reduzir a necessidade de deslocamento e intervenções no local, melhorando a produtividade, de forma a reduzir a incidência de pontos apagados.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

11.4 Gestão de ativos e da infraestrutura

- ✓ Utilização de softwares de gestão e acompanhamento dos pontos que compõem o sistema de iluminação pública, com informações técnicas de cada ponto, acompanhamento de manutenções mostrando as intervenções realizadas, mapeamento georreferenciado dos pontos luminosos, para fácil localização.

- ✓ Inspeções visuais pelas equipes de campo, a fim de identificar precocemente falhas e que já possam ser solucionadas mantendo o ponto luminosos na sua normalidade.

11.5 Capacitação e treinamento das equipes

- ✓ Capacitação Contínua das equipes de campo, garantindo que os profissionais estejam atualizados com as melhores práticas e as tecnologias mais recentes na área de iluminação pública.

- ✓ Gestão de Competências com um plano de desenvolvimento profissional para que os técnicos adquiram competências específicas e tecnológicas.

- ✓ Promover meios de absorção de talentos de profissionais do município em situações de necessidade imediata de mão de obra.

Ao focar nesses pilares de forma integrada, o município cria uma base sólida para não apenas melhorar a infraestrutura da iluminação pública, mas também para promover um desenvolvimento urbano inteligente, eficiente, sustentável e orientado para o futuro. Com um sistema de iluminação pública moderno e bem gerido, o município do Crato/CE estará não apenas atendendo às necessidades do presente, mas também preparando-se para desafios futuros, com uma cidade mais segura, sustentável e conectada a novas tecnologias.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

As medidas preparatórias à formalização contratual têm por finalidade assegurar a plena conformidade do ajuste às normas legais e regulamentares vigentes. Tais

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

providências compreendem, de forma abrangente, o adequado planejamento da contratação, a definição dos mecanismos de gestão contratual e a estruturação das atividades de fiscalização.

Compete à Administração, antes da celebração do contrato, verificar e garantir a disponibilidade de todos os recursos indispensáveis à execução do objeto, incluindo corpo técnico, processos internos, estrutura organizacional, instalações físicas, infraestrutura elétrica, recursos tecnológicos, autorizações administrativas e demais elementos correlatos.

Deve-se, ainda, observar a necessidade de emissão dos alvarás e licenças pertinentes, a regularidade perante os conselhos profissionais das empresas e responsáveis técnicos envolvidos, bem como obter as aprovações junto às concessionárias locais e órgãos públicos competentes. Igualmente, impõe-se o cumprimento integral de todas as exigências legais, normativas e de segurança aplicáveis, a fim de viabilizar a execução regular e eficaz dos serviços a serem contratados.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando os impactos ambientais durante a contratação para a gestão integral e manutenção do sistema de iluminação pública. Como qualquer atividade urbana, a iluminação pública não é isenta de efeitos no meio ambiente, e é essencial que esses impactos sejam geridos adequadamente para garantir a sustentabilidade do projeto.

Aqui estão alguns **impactos ambientais** típicos associados à gestão de sistemas de iluminação pública e as **medidas mitigadoras** que podem ser implementadas:

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

13.1 Consumo de Energia

✓ **Impacto**: O consumo elevado de energia elétrica é um dos principais impactos ambientais associados à iluminação pública, especialmente em sistemas que ainda utilizam fontes de iluminação ineficientes, como lâmpadas de sódio ou metálica. Isso contribui para a emissão de gases de efeito estufa, se a energia consumida for gerada a partir de fontes fósseis.

✓ **Medidas Mitigadoras:**

✓ **Substituição por lâmpadas LED:** A adoção de lâmpadas LED de baixo consumo energético reduz significativamente o consumo de energia, além de ter maior durabilidade, o que contribui para a diminuição da necessidade de manutenção constante.

✓ **Uso de energia renovável:** Integrar fontes de energia renováveis, como a energia solar, para alimentar parte do sistema de iluminação pública pode reduzir o impacto ambiental e os custos operacionais ao longo do tempo.

✓ **Iluminação inteligente:** Implantação de sistemas de controle automatizado, como sensores de presença ou controle remoto, para reduzir a intensidade da iluminação quando não houver movimento ou atividade nas áreas públicas.

13.2 Poluição Luminosa

✓ **Impacto:** A iluminação pública inadequada pode causar poluição luminosa, afetando o ecossistema local, a biodiversidade e a qualidade de vida das pessoas, com distúrbios em ciclos naturais (como o ciclo de sono dos seres humanos e animais).

✓ **Medidas Mitigadoras:**

✓ **Iluminação direcionada e controlada**: Utilizar luminárias que direcionem a luz apenas para onde é necessária, evitando o desperdício de luz em áreas não utilizadas (por exemplo, direcionando a luz para as ruas e evitando que ela se propague para o céu ou áreas residenciais).

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA/CE 380811
RNP 0623091224

✓ **Temperatura de cor adequada**: Optar por lâmpadas com temperaturas de cor mais baixas, como luz amarela, que reduzem a dispersão de luz no ambiente e causam menor impacto na fauna local.

✓ **Criação de zonas de iluminação controlada**: Em áreas sensíveis (como parques, reservas naturais ou áreas residenciais), pode-se adotar um sistema de iluminação mais suave e controlada, respeitando as necessidades de iluminação sem comprometer a biodiversidade.

13.3 Descarte de Equipamentos e Materiais

✓ **Impacto:** O descarte inadequado de lâmpadas, reatores, luminárias, postes, fios e outros materiais pode gerar resíduos sólidos e substâncias tóxicas, como mercúrio e fósforo, presentes em lâmpadas antigas. Isso pode causar contaminação do solo e da água.

✓ **Medidas Mitigadoras:**

✓ **Reciclagem e descarte adequado:** Implementar processos de reciclagem para lâmpadas e outros componentes do sistema de iluminação, conforme as diretrizes de gerenciamento de resíduos perigosos. As lâmpadas de sódio e metálico, por exemplo, devem ser descartadas em locais especializados para evitar a contaminação.

✓ **Uso de materiais recicláveis:** Optar por matérias feitos de materiais recicláveis e que possam ser reutilizados ou reciclados ao final de sua vida útil.

✓ **Programas de logística reversa:** Desenvolver parcerias com fornecedores e empresas especializadas em reciclagem para garantir que todos os equipamentos e materiais sejam corretamente descartados ou reaproveitados.

13.4 Impactos na Fauna e Flora Local

✓ **Impacto:** A instalação e operação do sistema de iluminação pública podem afetar a fauna e a flora locais, especialmente em áreas naturais ou próximas a habitats sensíveis. A luz excessiva pode interferir nos padrões de migração de animais noturnos e no comportamento de espécies locais.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

✓ **Medidas Mitigadoras:**

✓ **Desenvolvimento de estudos de impacto ambiental:** Realizar estudos de impacto ambiental para entender como a iluminação afetará a fauna local e adaptar o projeto de iluminação de acordo com as necessidades de proteção do ecossistema.

✓ **Iluminação de baixo impacto:** Optar por tecnologias que minimizem a dispersão de luz, como lâmpadas com difusores e sistemas de controle que permitam ajustar a intensidade da iluminação conforme necessário para reduzir os impactos sobre a fauna local.

✓ **Design paisagístico e integração com o ambiente natural:** Integrar a iluminação pública com o planejamento urbano e paisagístico para que o sistema de iluminação esteja em harmonia com o meio ambiente, minimizando impactos negativos sobre áreas verdes e ecossistemas sensíveis.

13.5 Emissões de Gases de Efeito Estufa

✓ **Impacto:** O consumo de energia de fontes fósseis contribui para a emissão de gases de efeito estufa, como CO2, agravando as mudanças climáticas.

✓ **Medidas Mitigadoras:**

✓ **Eficiência energética:** Além de substituir lâmpadas ineficientes por LEDs, outras ações para garantir a eficiência energética no sistema de iluminação, como a revisão contínua do uso de energia e a implementação de sistemas automatizados que ajustam a intensidade de luz conforme a demanda, ajudam a reduzir as emissões.

✓ **Investimento em fontes de energia limpa:** Buscar parcerias para integrar fontes renováveis de energia como solar ao sistema de iluminação pública, diminuindo a dependência de fontes não renováveis e as emissões associadas.

13.6 Ruído e Impacto no Conforto Urbano

✓ **Impacto:** O trabalho de instalação e manutenção pode gerar ruídos durante o processo de construção e operação dos sistemas de iluminação pública, impactando negativamente o conforto da população local.

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 38[illegible]11
RNP 0623091224

✓ **Medidas Mitigadoras:**

✓ **Planejamento de horários de trabalho:** Definir horários adequados para a realização de obras de instalação e manutenção, evitando períodos de maior tráfego e residenciais, para minimizar o impacto do ruído.

✓ **Tecnologias de baixo ruído:** Implementar tecnologias de construção e manutenção que minimizem os níveis de ruído, como ferramentas e equipamentos mais silenciosos.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A conclusão de que a contratação proposta para a gestão integral do sistema de iluminação pública do município do Crato/CE é adequada e viável, pode ser fundamentada em diversos aspectos estratégicos e práticos já citado, bem como garantir a eficácia do projeto. Diante do exposto neste estudo técnico preliminar pode-se concluir também como viável e adequada a contratação proposta não só por atender às necessidades atuais do município, mas também proporciona uma base sólida para o futuro, de forma sustentável, eficaz e consciente dos recursos públicos.

Crato/CE, 12 de junho de 2026

Victória Cruz Gouveia
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 380811
RNP 0623091224

VICTÓRIA CRUZ GOUVEIA
Assessor Tecnico De Engenharia Projetos e Obras

TERMO DE REFERÊNCIA

Rua Dom Pedro II, Nº203, Centro, CEP: 63.100-347 - Crato/CE
(88) 3521-9600 | seinfra@crato.ce.gov.br
www.crato.ce.gov.br

REFERÊNCIA PROCESSO FLUXUS Nº 9407.2026

REFERÊNCIA ETP Nº 007/2026/SEINFRA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Serviços	Unid.	Quant.	Valor Estimado
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	Serviço	01	R$ 15.282.593,10

1.1. O objeto decorreu de estudo de solução, com fundamentação e análises constantes do Estudo Técnico Preliminar nº 007/2026/SEINFRA.

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 1602001/2023 – GP.

1.3 A fundamentação completa para a Contratação de empresa especializada para gestão integral do sistema de iluminação pública incluindo manutenção corretiva, preventiva, ampliação, melhoria e modernização do sistema de iluminação pública do município de

Crato-CE, inclui uma descrição ampla da solução proposta considerando todo período de vida do objeto, bem como os requisitos específicos da contratação descrito no Estudo Técnico Preliminar, que constitui a base para a compreensão integral do escopo da contratação, definindo não apenas as especificações técnicas e os objetivos a serem atingidos, mas também as expectativas em termos de desempenho, sustentabilidade e impacto social.

1.4. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026.

1.5. O objeto da licitação tem a natureza de serviço.

1.6. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.8. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

2. FORMA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Esta contratação se dará através de licitação por meio da modalidade Concorrência Eletrônica.

2.2. Não será utilizado o sistema de registro de preços

2.2. O critério de julgamento será de menor preço

2.3. Será aceita a participação de consorcio de empresas.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Subcontratação

3.1.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, na seguinte condição:

- ✓ É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;
- ✓ A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;

Lucas [illegible]
[illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 782/25 - GP

- ✓ Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

3.2. Garantia da Execução

O adjudicatário, no prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 98 da Lei nº 14.133, de 2021, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

3.2.1. As formas de oferecimento de garantia para execução contratual podem ser:

a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

3.2.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 03 (três) meses após o término da vigência contratual.

3.2.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade, o pagamento de:

3.2.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

3.2.3.2. prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

3.2.3.3. as multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

3.2.3.4. obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

3.2.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

3.2.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na conta da Contratante, com correção monetária.

3.2.6. Caso a opção seja utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

3.2.7. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária, seguro-garantia ou título de capitalização, deverá ter validade durante a vigência do contrato, observando também o item. 17.2.

3.2.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios estabelecidos no Código Civil.

3.2.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

3.2.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contrata obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.

3.2.11. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

3.2.11.1. caso fortuito ou força maior;

3.2.11.2. alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

3.2.11.3. descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;

3.2.11.4. atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Contratante.

3.2.12. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

3.2.13. Caso o valor global da proposta adjudicatária seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

3.2.14. Será considerada extinta a garantia:

3.2.14.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

3.2.14.2. no prazo de 03 (três) meses após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

3.3. Sustentabilidade

3.3.1. Devem ser seguidos os requisitos contidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, além dos critérios eventualmente inseridos pela natureza do objeto.

3.4. Vistoria.

3.4.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9hrs às 15hrs.

3.4.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

3.4.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

3.4.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.4.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

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

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 do município estabelecidas em Contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes atribuições:

4.1.1. Administração do Serviço de Iluminação Pública do Município.

4.1.1.1. Recuperação do Sistema de Iluminação Pública do Município;
4.1.1.2. Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do Município;
4.1.1.3. Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos à Iluminação Pública;
4.1.1.4. Busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados;
4.1.1.5. Consultoria ao Município 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;
4.1.1.6. 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;
4.1.1.7. Em caso de solicitação formal, acompanhar e assessorar o município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do Município.

4.1.2. Gerenciamento do uso da Energia Elétrica:

A CONTRATADA assumirá junto ao município 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 autossustentáveis 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 pelo município.

4.1.3. Operação e Manutenção das Instalações de IP:

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade de serviço especificado neste Termo de Referência através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários para a consecução desse objetivo, caberá a CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

4.1.3.1. Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria, associada à identidade do Município, 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 do Município;

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

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

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

4.1.3.5. 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;

4.1.3.6. 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.

4.1.4. Controle visual das Instalações:

A CONTRATADA efetuará de maneira sistemática 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 do estado de conservação do Sistema.
Esse controle será efetuado a cada 15(quinze) dias, sendo registradas em sistema informatizado especialista de gerenciamento de Sistemas de iluminação pública as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados neste Termo de Referência.

4.1.5. 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 neste Termo de Referência.

4.1.5.1. No que se refere a essas situações, a CONTRATADA deverá informar ao Município, 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 o Município deliberar sobre a execução das intervenções que se façam necessárias.

4.1.6. Gerenciamento

Implantação do Sistema Informatizado 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).

4.1.6.1. A CONTRATADA deverá instalar nas dependências do Município, 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;

4.1.6.2. 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 do Município.

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

4.1.6.3.1. Gestão do Cadastro: Programa de computador com a logomarca do Município na interface do usuário que permite realizar a operação e a atualização do cadastro de todos 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, transformadores de distribuição, no caso de circuitos medidos, e codificando cada ponto de iluminação pública com um número exclusivo;

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

4.1.6.3.3. Relatórios Gerenciais do Sistema: o sistema deverá oferecer relatórios gerenciais que permitam facilitar a operação e a manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, inspeção noturna para verificação de lâmpadas apagadas, 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 o município julgue necessários, sem que isto lhe represente qualquer ônus adicional;

4.1.6.3.4. 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;

4.1.6.3.5. Gerenciamento da Operação e Manutenção do Sistema: O sistema deverá possuir um módulo de operação 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.

4.1.6.3.6. Sustentabilidade Ambiental: A Contratada fará, dentro de seu Almoxarifado 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 e também deverá ser emitido 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 ΠO 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.

4.1.7 Operação e Atualização do cadastro dos pontos luminosos do Sistema de Iluminação Pública: A CONTRATADA irá receber do Município uma base de dados atualizada de todo o sistema de iluminação pública. Ela deverá consolidar e preservar o cadastro de todos os pontos do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fazerem 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 caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado (código).

4.1.8 A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e 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, será considerado também o custo mensal do serviço de administração local.

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

5. REQUISITOS DO FORNECEDOR

5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.1.1. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

5.1.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

5.1.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

5.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

5.1.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

5.1.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

5.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

5.2. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

5.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso

5.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora- Geral da Fazenda Nacional;

5.2.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

5.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

5.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

5.2.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

5.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

5.3.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

5.3.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma dos arts. 58 e 162, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

5.3.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais;

5.3.4. As empresas criadas no exercício financeiro da concorrência deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

5.3.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

5.3.6. Comprovação de capital social de no mínimo 10% (dez por cento) do valor estimado pela administração, através do documento de constituição, balanço patrimonial ou outro apto à demonstração do adimplemento do requisito ora estabelecido.

5.4. CAPACITAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL

5.4.1 A empresa proponente deverá apresentar registro e/ou inscrição junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, mediante a apresentação da competente Certidão de inscrição, na qual conste os nomes de seus responsáveis técnicos.

5.4.2 Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível desta licitação, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", acompanhados de Certidões de Acervo Técnico – CAT, emitidas pelo Conselho de fiscalização do profissional competente CREA ou CAU, em nome dos profissionais vinculados ao referidos atestados, comprovando que a empresa licitante, na condição de contratada na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

- Serviços de garantia de funcionamento do sistema de iluminação pública do município, com manutenção corretiva e preventiva dos pontos luminosos, com **quantidade mínima de 9.522** (nove mil e quinhentos e vinte e dois) unidades;
- Serviço de instalação e fornecimento de luminária de LED com base para relé 7 pinos, com quantidade mínima de 850 (oitocentos e cinquenta) unidades;
- Serviço de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico, com capacidade mínima 202,5 (duzentos e dois vírgula cinco) kWp;
- Serviço de administração local da manutenção corretiva e preventiva de atendimento ao sistema de iluminação pública, incluindo software de gestão e elaboração de projetos executivos e conceituais

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

que aborde questões urbanísticas, com quantidade mínima de 06 (seis) meses;

- Serviço de instalação e fornecimento de kit solar p/ poste de iluminação com luminária, painel e controlador de bateria, com quantidade mínima de 40 (quarenta) unidades;
- Serviço de instalação e fornecimento do controlador da luminária para funcionamento da telegestão entre e a luminária e o software capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real, com quantidade mínima de 435 (quatrocentos e trinta e cinco) unidades;

As quantidades acima especificadas correspondem a 50% do quantitativo total dos serviços, conforme o censo de 2025 realizado pela concessionária de energia elétrica Enel/CE.

5.4.3.Declaração de que possui em seu quadro da empresa, o(s) profissional(is) abaixo listados, devidamente inscrito(s) e regular(es) perante o CREA, CAU, ou outra entidade profissional competente do profissional de nível superior, o(s) qual(is) se responsabilizará(ão) pela execução dos trabalhos (citar o(s) nome(s) profissional(is):

- Engenheiro Eletricista, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação;
- Arquiteto e Urbanista, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação;
- Engenheiro de Segurança do Trabalho, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação.
- Profissional em M&V, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação.

Lucas Martinho Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]7 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº
CENTRAL DE LICITAÇÃO

5.5. CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

5.5.1 Comprovação da licitante possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com Registro de Atestado, que comprove a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido

5.5.1.1 - Para o profissional de Engenharia:

- Serviços de garantia de funcionamento do sistema de iluminação pública;
- Serviços de instalação e fornecimento de luminária de LED com base para relé 7 pinos;
- Serviços de instalação e fornecimento de sistema fotovoltaico;
- Serviço de instalação e fornecimento de kit solar p/ poste de iluminação com luminária, painel e controlador de bateria;
- Serviço de instalação e fornecimento do controlador da luminária para funcionamento da telegestão entre a luminária e o software capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real;

5.5.1.2 - Para o profissional de Arquitetura e Urbanista:

- Serviços de elaboração de projetos executivos e conceituais que aborde questões urbanísticas;

5.5.2 No caso do profissional de nível superior não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa:

5.5.2.1 Entende-se, para fins deste EDITAL, como pertencente ao quadro permanente:

- ✓ O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

Lucas Marcelino Cruz Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura
CREA-CE Nº [illegible] - RNP [illegible]760-3
Portaria Nº [illegible] - GP

- ✓ Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social.
- ✓ Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.
- ✓ No caso do profissional de nível superior detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO não pertencer ao quadro permanente da empresa, o acervo do profissional será aceito, desde que, a PROPONENTE demonstre, por meio de relação de equipe técnica que será firmado o vínculo entre o profissional e a empresa através de Contrato de Regime de Prestação de Serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum na data da celebração do contrato com a Administração.

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- ✓ Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico e Termo de Referencia;
- ✓ Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- ✓ Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- ✓ Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- ✓ Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante;

- ✓ A empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- ✓ Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- ✓ Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- ✓ Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- ✓ Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- ✓ Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- ✓ Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- ✓ Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- ✓ Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

- ✓ Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- ✓ Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- ✓ Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- ✓ Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- ✓ Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- ✓ Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação;
- ✓ Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- ✓ Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- ✓ Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

- ✓ Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- ✓ Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- ✓ Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- ✓ Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis n. 6.496/77);
- ✓ Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- ✓ Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- ✓ Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- ✓ Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

- ✓ Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- ✓ Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- ✓ Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;
- ✓ Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.
- ✓ Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.
- ✓ Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- ✓ O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

- ✓ Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- ✓ resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;
- ✓ resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- ✓ resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- ✓ resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- ✓ Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- ✓ Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- ✓ Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- ✓ Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de

poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

- ✓ Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- ✓ Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- ✓ Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;
- ✓ No caso de execução de obra:
- ✓ Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;
- ✓ Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

- ✓ Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
- ✓ Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;
- ✓ Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;
- ✓ Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
- ✓ Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- ✓ Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- ✓ Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- ✓ Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando

prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

- ✓ Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- ✓ Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- ✓ Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- ✓ exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;
- ✓ direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- ✓ promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- ✓ considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- ✓ Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- ✓ Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- ✓ Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- ✓ Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- ✓ Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- ✓ "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- ✓ a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 119 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

- ✓ Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26, da Lei nº 14.133, de 2021.

Submeter-se aos preceitos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e aos preceitos de direito público, submetendo-se, supletivamente, aos princípios da teoria geral dos contratos e às disposições de direito privado.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- ✓ Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo ao CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;
- ✓ Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- ✓ Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- ✓ Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da execução dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;
- ✓ Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel

observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

- ✓ Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do Contrato, sem consentimento prévio por escrito do CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do Contrato;
- ✓ Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade do CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao CONTRATANTE;
- ✓ Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato;
- ✓ Responder pecuniariamente por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, município ou terceiros decorrentes da prestação de serviços;
- ✓ Respeitar as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- ✓ Responsabilizar se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- ✓ Responsabilizar se perante aos órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

- ✓ Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- ✓ Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATAD A e da FISCALIZAÇÃO;
- ✓ Colocar no local de execução dos serviços como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, inclusive para que sejam emitidas as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica ART's, devendo seu nome ser submetido à aprovação da CONTRATANTE, após a assinatura do Contrato.

8.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer das condições especiais da prestação dos serviços e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- ✓ Prestar os serviços de acordo com os Projetos básicos e seus complementos;
- ✓ Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- ✓ Responsabilizar se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- ✓ Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção PCMAT, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;

- ✓ Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- ✓ Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- ✓ Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;
- ✓ Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE, em 05 (cinco) vias;
- ✓ Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.
- ✓ A CONTRATADA concorda com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.3. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.4. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato: Sr. GELENILSON DA SILVA FERREIRA, CREA/CE 381377, e atender a

todos os regramentos referentes a sua temática, conforme a Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput e Anexo VI do Decreto Municipal 1602001/2023-GP.

8.5. As atividades de fiscalização técnica do contrato serão realizadas pelo engenheiro civil Sr. GELENILSON DA SILVA FERREIRA, CREA/CE 381377, conforme ART de Fiscalização da obra devidamente emitida junto ao CREA/CE.

8.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

9. REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. O serviço deverá ser iniciado a partir da assinatura do recebimento da ordem de serviço e reunião de partida na sede da Secretaria de Infraestrutura.

9.2. Caso não seja possível o início na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

9.3. A comunicação deve atender ao item 5 deste Termo de Referência.

9.4. O serviço deverá ser prestado na(s) localização(ões) especificada(s) e de acordo com os projetos disponibilizados, a ser iniciado após a emissão da ordem de serviço e finalizar de acordo com o cronograma de execução previsto, no caso de 12 (doze) meses.

9.5. O cronograma dos serviços segue anexo ao projeto básico, tendo como prazo de execução 12 (doze) meses a partir da data da ordem de serviço emitida.

9.6. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas em projeto básico, promovendo sua substituição quando necessário.

9.7. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

DO RECEBIMENTO

9.8. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;

9.9. Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 119 da Lei nº 14.133/2021;

9.10. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

9.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

As medições serão realizadas em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico, do cronograma físico-financeiro e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

Recebimento

10.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha, memória de cálculo detalhada e todos os documentos necessários que comprovem a efetiva execução dos serviços apresentados em medição.

10.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

10.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem à parcela a ser paga.

10.2.1. Os fiscais técnico e administrativo do contrato realizarão o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

10.2.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

10.2.3. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

10.2.4. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

10.2.5. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

10.2.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste contrato e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

10.3. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que

julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

10.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

10.4.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

10.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

10.4.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

10.4.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11. FORMA DE PAGAMENTO

11.1. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

11.2. Estando toda documentação correta, o servidor encaminhará, através de fluxo regido pela Secretaria de Finanças e Planejamento, para realização de trâmites e pagamento.

11.4. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, de preferência no banco BRADESCO.

11.5. O pagamento será efetuado no prazo de 30 dias da finalização do serviço ou de suas medições, respeitadas as disposições do artigo 59 do Decreto Municipal nº 1602001/2023 – GP.

11.6. Deverá ser respeitada a ordem cronológica exigida no artigo nº 141, Lei nº 14.133/2021.

12. POSSIBILIDADE DE REAJUSTE

12.1. Os valores contratados poderão ser alterados para atender ao aumento ou diminuição do item contratado, ou para reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme o artigo nº 124 da Lei nº 14.133/21 e Anexo VII do Decreto Municipal nº 1602001/2023-GP.

13. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1. O termo formalizado será contrato, que consta com minuta em anexo ao edital futuro;

13.2. O prazo de vigência da contratação é de 14 (quatorze) meses contados da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

14. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal.

14.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação: 15.452.0901.1.050.0000 - Ampliação, Conservação, e Funcionamento do Parque Munic. de Iluminação Publica/ Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica

14.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento, em respeito ao art. 106, II da Lei nº 14.133, de 2021, que prevê para contratações de serviços e fornecimento continuado que a "a Administração deverá atestar, no início da contratação e de cada exercício, a existência de créditos orçamentários vinculados à contratação e a vantagem em sua manutenção".

15. PREVISÃO DE PENALIDADES

15.1. As penalidades e sanções seguirão as normas constantes na Lei nº 14.133/21 e constam na minuta de contrato anexa ao edital.

LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA
Secretário de Infraestrutura

PEÇAS DE ENGENHARIA

Rua Dom Pedro II, Nº203, Centro, CEP: 63.100-347 - Crato/CE
(88) 3521-9600 | seinfra@crato.ce.gov.br
www.crato.ce.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R$ 4.275.170,64	28%
2	SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R$ 289.716,37	2%
3	SERVIÇOS DE MELHORIAS E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS	R$ 10.717.706,09	70%
	TOTAL GERAL	**R$ 15.282.593,10**	**100%**

Gelenilson da Silva Ferreira
3813277-CE
CPF: 02599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] - CPF 061747780-0
Portaria Nº 73/2025 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
1		**SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**				
1.1	COMP 001	SERVIÇO DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS	PL	228.528,00	R$ 12,73	R$ 2.909.161,44
1.2	COMP 002	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS	MÊS	12,00	R$ 113.834,10	R$ 1.366.009,20
					VALOR TOTAL DO ITEM 1	**R$ 4.275.170,64**
2		**SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**				
2.1	COMP 003	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	UN	5.713,20	R$ 20,27	R$ 115.806,56
2.2	COMP 004	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS	UN	5.713,20	R$ 30,44	R$ 173.909,81
					VALOR TOTAL DO ITEM 2	**R$ 289.716,37**
3		**SERVIÇOS DE MELHORIAS E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS**				
3.1	COMP 005	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	H	40,00	R$ 161,18	R$ 6.447,20
3.2	COMP 006	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	H	40,00	R$ 308,15	R$ 12.326,00

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP [illegible]
Portaria Nº 73/2025 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.3	COMP 007	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS	H	40,00	R$ 401,28	R$ 16.051,20
3.4	COMP 008	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	H	40,00	R$ 334,42	R$ 13.376,80
3.5	COMP 009	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS	H	40,00	R$ 453,81	R$ 18.152,40
3.6	COMP 010	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)	UN	30,00	R$ 686,82	R$ 20.604,60
3.7	COMP 011	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)	UN	25,00	R$ 1.098,90	R$ 27.472,50
3.8	COMP 012	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UN	15,00	R$ 1.721,13	R$ 25.816,95
3.9	COMP 013	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, COM ESFORÇO DE 300DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UN	15,00	R$ 1.778,69	R$ 26.680,35
3.10	COMP 014	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 10M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1600MM	UN	25,00	R$ 2.840,24	R$ 71.006,00

Gelenilson da Silva Ferreira
384577CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767
Portaria Nº 73/2026 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.11	COMP 015	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM	UN	15,00	R$ 3.325,79	R$ 49.886,85
3.12	COMP 016	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM	UN	10,00	R$ 3.562,80	R$ 35.628,00
3.13	COMP 017	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI	UN	20,00	R$ 2.506,76	R$ 50.135,20
3.14	COMP 018	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI	UN	20,00	R$ 2.280,08	R$ 45.601,60
3.15	COMP 019	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA UTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	UN	10,00	R$ 4.063,48	R$ 40.634,80

Gelenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 336867 - RNP 061727750-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.16	COMP 020	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, ALTURA UTIL DE 10 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	UN	4,00	R$ 7.543,84	R$ 30.175,36
3.17	COMP 021	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	20,00	R$ 209,21	R$ 4.184,20
3.18	COMP 022	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	40,00	R$ 227,01	R$ 9.080,40
3.19	COMP 023	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	50,00	R$ 255,27	R$ 12.763,50
3.20	COMP 024	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	30,00	R$ 299,12	R$ 8.973,60
3.21	COMP 025	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	100,00	R$ 238,50	R$ 23.850,00
3.22	COMP 026	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	800,00	R$ 302,51	R$ 242.008,00
3.23	COMP 027	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	200,00	R$ 378,60	R$ 75.720,00

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]77CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.24	COMP 028	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	250,00	R$ 533,94	R$ 133.485,00
3.25	COMP 029	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	100,00	R$ 744,06	R$ 74.406,00
3.26	COMP 030	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 40W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	1.000,00	R$ 1.153,29	R$ 1.153.290,00
3.27	COMP 031	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 90W A 110W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	250,00	R$ 1.513,37	R$ 378.342,50

Gelenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335807 - RNP 061703726
Portaria Nº 73/2026 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.28	COMP 032	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 120W A 150W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	300,00	R$ 2.062,58	R$ 618.774,00
3.29	COMP 033	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 160W A 180W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	150,00	R$ 2.093,03	R$ 313.954,50
3.30	COMP 034	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE KIT SOLAR P/ POSTE DE ILUMINAÇÃO COM LUMINÁRIA LED DE 50W, PAINEL E CONTROLADOR DE BATERIA	UN	80,00	R$ 12.748,91	R$ 1.019.912,80
3.31	COMP 035	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 50W A 70W	UN	4,00	R$ 777,64	R$ 3.110,56
3.32	COMP 036	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 100W A 200W	UN	10,00	R$ 946,49	R$ 9.464,90
3.33	COMP 037	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 200W A 220W	UN	20,00	R$ 1.619,66	R$ 32.393,20
3.34	COMP 038	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 300W A 320W	UN	10,00	R$ 2.327,88	R$ 23.278,80
3.35	COMP 039	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 500W A 520W	UN	4,00	R$ 9.664,26	R$ 38.657,04

Gelenilson da Silva Ferreira
384377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximiano Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.36	COMP 040	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF)	UN	3.350,00	R$ 96,65	R$ 323.777,50
3.37	COMP 041	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO 220V / 1000W	UN	1.700,00	R$ 51,16	R$ 86.972,00
3.38	COMP 042	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL, MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V	M	6.800,00	R$ 12,85	R$ 87.380,00
3.39	COMP 043	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	1.000,00	R$ 11,47	R$ 11.470,00
3.40	COMP 044	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	600,00	R$ 12,84	R$ 7.704,00
3.41	COMP 045	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	1.000,00	R$ 19,25	R$ 19.250,00
3.42	COMP 046	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	600,00	R$ 26,77	R$ 16.062,00
3.43	COMP 047	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	800,00	R$ 9,05	R$ 7.240,00
3.44	COMP 048	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	40,00	R$ 11,29	R$ 451,60
3.45	COMP 049	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	200,00	R$ 18,30	R$ 3.660,00
3.46	COMP 050	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	200,00	R$ 25,60	R$ 5.120,00

Selenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximiano Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 / ART/RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.47	COMP 051	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	80,00	R$ 38,66	R$ 3.092,80
3.48	COMP 052	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A	UN	10,00	R$ 19,78	R$ 197,80
3.49	COMP 053	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	10,00	R$ 29,13	R$ 291,30
3.50	COMP 054	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	10,00	R$ 29,13	R$ 291,30
3.51	COMP 055	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	10,00	R$ 29,13	R$ 291,30
3.52	COMP 056	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A	UN	10,00	R$ 80,84	R$ 808,40
3.53	COMP 057	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	10,00	R$ 80,84	R$ 808,40
3.54	COMP 058	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	10,00	R$ 80,84	R$ 808,40
3.55	COMP 059	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	10,00	R$ 80,84	R$ 808,40
3.56	COMP 060	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	UN	10,00	R$ 102,74	R$ 1.027,40
3.57	COMP 061	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 1 ESTRIBO	UN	10,00	R$ 173,57	R$ 1.735,70
3.58	COMP 062	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 2 ESTRIBOS	UN	10,00	R$ 250,98	R$ 2.509,80
3.59	COMP 063	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	UN	40,00	R$ 38,27	R$ 1.530,80

Gelenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.60	COMP 064	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	UN	1.000,00	R$ 32,37	R$ 32.370,00
3.61	COMP 065	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	1.000,00	R$ 35,57	R$ 35.570,00
3.62	COMP 066	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA DE AÇO FUSIMEC	M	120,00	R$ 10,23	R$ 1.227,60
3.63	COMP 067	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC	UN	120,00	R$ 4,31	R$ 517,20
3.64	COMP 068	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	10,00	R$ 1.767,96	R$ 17.679,60
3.65	COMP 069	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	10,00	R$ 2.528,45	R$ 25.284,50
3.66	COMP 070	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A	UN	10,00	R$ 820,12	R$ 8.201,20
3.67	COMP 071	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	UN	10,00	R$ 151,95	R$ 1.519,50
3.68	COMP 072	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	UN	10,00	R$ 473,70	R$ 4.737,00
3.69	COMP 073	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 ½")	M	500,00	R$ 13,16	R$ 6.580,00
3.70	COMP 074	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")	M	1.000,00	R$ 14,34	R$ 14.340,00
3.71	COMP 075	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")	M	50,00	R$ 10,55	R$ 527,50
3.72	COMP 076	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")	M	50,00	R$ 14,87	R$ 743,50

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.73	COMP 077	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 ½")	M	50,00	R$ 18,99	R$ 949,50
3.74	COMP 078	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	M	50,00	R$ 27,24	R$ 1.362,00
3.75	COMP 079	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	M	30,00	R$ 87,32	R$ 2.619,60
3.76	COMP 080	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 75MM (3")	M	30,00	R$ 161,64	R$ 4.849,20
3.77	COMP 081	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30	UN	40,00	R$ 155,89	R$ 6.235,60
3.78	COMP 082	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	40,00	R$ 9,50	R$ 380,00
3.79	COMP 083	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	120,00	R$ 18,70	R$ 2.244,00
3.80	COMP 084	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	60,00	R$ 14,32	R$ 859,20
3.81	COMP 085	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	UN	20,00	R$ 19,11	R$ 382,20
3.82	COMP 086	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	UN	100,00	R$ 21,35	R$ 2.135,00
3.83	COMP 087	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	UN	20,00	R$ 28,73	R$ 574,60
3.84	COMP 088	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	60,00	R$ 29,57	R$ 1.774,20
3.85	COMP 089	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	3.400,00	R$ 7,21	R$ 24.514,00
3.86	COMP 090	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	3.400,00	R$ 6,82	R$ 23.188,00

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.87	COMP 091	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESSURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO	UN	40,00	R$ 267,61	R$ 10.704,40
3.88	COMP 092	RETIRADA DE BRAÇO	UN	100,00	R$ 68,69	R$ 6.869,00
3.89	COMP 093	RETIRADA DE LUMINÁRIA	UN	100,00	R$ 54,94	R$ 5.494,00
3.90	COMP 094	RETIRADA DE SUPORTE PARA LUMINÁRIA OU PROJETOR	UN	100,00	R$ 76,93	R$ 7.693,00
3.91	COMP 095	RETIRADA DE CHAVE DE COMANDO	UN	100,00	R$ 35,82	R$ 3.582,00
3.92	COMP 096	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO ATÉ 14 METROS	UN	100,00	R$ 566,14	R$ 56.614,00
3.93	COMP 097	RETIRADA DE POSTE METÁLICO ATÉ 12 METROS	UN	10,00	R$ 398,92	R$ 3.989,20
3.94	COMP 098	RETIRADA DE 1 METRO DE CONDUTOR AÉREO	M	10,00	R$ 8,24	R$ 82,40
3.95	COMP 099	RETIRADA DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	UN	10,00	R$ 46,70	R$ 467,00
3.96	COMP 100	RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO PVC OU FERRO GALVANIZADO	M	10,00	R$ 7,16	R$ 71,60
3.97	COMP 101	RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO CORRUGADO	M	10,00	R$ 10,74	R$ 107,40
3.98	COMP 102	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO OU COMANDO	UN	10,00	R$ 59,70	R$ 597,00
3.99	COMP 103	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	5,00	R$ 252,85	R$ 1.264,25
3.100	COMP 104	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	5,00	R$ 110,49	R$ 552,45
3.101	COMP 105	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA, SEM REJUNTAMENTO	M2	5,00	R$ 126,42	R$ 632,10
3.102	COMP 106	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO	M	5,00	R$ 40,99	R$ 204,95
3.103	COMP 107	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	5,00	R$ 119,63	R$ 598,15
3.104	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A, CATEGORIA ATÉ 1,50m DE PROFUNDIDADE	M3	10,00	R$ 66,84	R$ 668,40

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 33580[illegible] CNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SEM DESONERAÇÃO**	
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE	**BDI SERVIÇOS**	24,50%
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
3.105	COMP 108	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE SOLO MOLE	M2	10,00	R$ 25,22	R$ 252,20
3.106	COMP 109	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO	M2	10,00	R$ 63,06	R$ 630,60
3.107	COMP 110	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE LAJE DE CONCRETO	M2	10,00	R$ 100,89	R$ 1.008,90
3.108	COMP 111	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO ASFÁLTICO	M2	10,00	R$ 88,28	R$ 882,80
3.109	COMP 112	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M	UN	9.500,00	R$ 70,65	R$ 671.175,00
3.110	COMP 113	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS	M	7.000,00	R$ 41,52	R$ 290.640,00
3.111	COMP 114	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MODULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%	UN	900,00	R$ 1.393,53	R$ 1.254.177,00
3.112	COMP 115	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 15KW - AC/DC	UN	28,00	R$ 27.972,96	R$ 783.242,88
3.113	COMP 116	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO	M	1.800,00	R$ 650,11	R$ 1.170.198,00
3.114	COMP 117	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DO CONTROLADOR DA LUMINÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO ENTRE A LUMINÁRIA E O SOFTWARE	UN	870,00	R$ 1.071,38	R$ 932.100,60
3.115	COMP 118	SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE LICENÇA DE DADOS E SOFTWARE PARA COMUNICAÇÃO PARA PLENO FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO	UN	10.440,00	R$ 4,11	R$ 42.908,40
					VALOR TOTAL DO ITEM 3	**R$ 10.717.706,09**
					TOTAL GERAL COM BDI:	**R$ 15.282.593,10**
QUINZE MILHÕES DUZENTOS E OITENTA E DOIS MIL E QUINENHTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E DEZ CENTAVOS						

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

1	-	SERVIÇOS DE GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
1.1	COMP 001	SERVIÇO DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS	228.528,00	PL

QUANTIDADE	x	MÊS	=	TOTAL (UN)
19.044,00	x	12,00	=	228.528,00

Obs.: Total de pontos de iluminação com base no Censo da Enel do ano de 2025

TOTAL (UN)	228.528,00

1.2	COMP 002	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS	12,00	MÊS

MÊS	12,00

TOTAL (MÊS)	12,00

2	-	SERVIÇOS DE CADASTRAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
2.1	COMP 003	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	5.713,20	UN

QUANTIDADE	x	PORCENTAGEM	=	TOTAL
19.044,00	x	0,30	=	5.713,20

Obs.: Foi considerada uma porcentagem de 30% dos pontos luminosos a serem cadastrados.

TOTAL (UN)	5.713,20

2.2	COMP 004	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS	5.713,20	UN

QUANTIDADE	x	PORCENTAGEM	=	TOTAL
19.044,00	x	0,30	=	5.713,20

Obs.: Foi considerada uma porcentagem de 30% dos pontos luminosos a receberem emplaquetamento.

TOTAL (UN)	5.713,20

3	-	SERVIÇOS DE MELHORIAS E OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS		
3.1	COMP 005	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	40,00	H

QUANTIDADE DE HORAS	40,00

TOTAL (H)	40,00

3.2	COMP 006	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	40,00	H

QUANTIDADE DE HORAS	40,00

TOTAL (H)	40,00

3.3	COMP 007	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS	40,00	H

QUANTIDADE DE HORAS	40,00

TOTAL (H)	40,00

3.4	COMP 008	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	40,00	H

QUANTIDADE DE HORAS	40,00

TOTAL (H)	40,00

3.5	COMP 009	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS	40,00	H

QUANTIDADE DE HORAS	40,00

TOTAL (H)	40,00

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] - RNP 061787[illegible]
Portaria Nº [illegible]

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

3.6	COMP 010	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)	30,00	UN
		QUANTIDADE 30,00		
		TOTAL (UN) 30,00		
3.7	COMP 011	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)	25,00	UN
		QUANTIDADE 25,00		
		TOTAL (UN) 25,00		
3.8	COMP 012	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	15,00	UN
		QUANTIDADE 15,00		
		TOTAL (UN) 15,00		
3.9	COMP 013	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, COM ESFORÇO DE 300DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	15,00	UN
		QUANTIDADE 15,00		
		TOTAL (UN) 15,00		
3.10	COMP 014	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 10M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1600MM	25,00	UN
		QUANTIDADE 25,00		
		TOTAL (UN) 25,00		
3.11	COMP 015	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM	15,00	UN
		QUANTIDADE 15,00		
		TOTAL (UN) 15,00		
3.12	COMP 016	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.13	COMP 017	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI	20,00	UN
		QUANTIDADE 20,00		
		TOTAL (UN) 20,00		
3.14	COMP 018	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI	20,00	UN
		QUANTIDADE 20,00		
		TOTAL (UN) 20,00		
3.15	COMP 019	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA UTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		

Galenilson da Silva Ferreira
3813 CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] - RNP [illegible]
Portaria Nº [illegible] - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

3.16	COMP 020	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, ALTURA UTIL DE 10 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	4,00	UN
		QUANTIDADE 4,00		
		TOTAL (UN) 4,00		
3.17	COMP 021	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	20,00	UN
		QUANTIDADE 20,00		
		TOTAL (UN) 20,00		
3.18	COMP 022	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	40,00	UN
		QUANTIDADE 40,00		
		TOTAL (UN) 40,00		
3.19	COMP 023	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	50,00	UN
		QUANTIDADE 50,00		
		TOTAL (UN) 50,00		
3.20	COMP 024	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	30,00	UN
		QUANTIDADE 30,00		
		TOTAL (UN) 30,00		
3.21	COMP 025	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.22	COMP 026	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	800,00	UN
		QUANTIDADE 800,00		
		TOTAL (UN) 800,00		
3.23	COMP 027	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	200,00	UN
		QUANTIDADE 200,00		
		TOTAL (UN) 200,00		
3.24	COMP 028	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	250,00	UN
		QUANTIDADE 250,00		
		TOTAL (UN) 250,00		
3.25	COMP 029	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.26	COMP 030	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 40W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	1.000,00	UN

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]667 - RNP [illegible]
Portaria Nº 76[illegible] - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

		QUANTIDADE 1.000,00 TOTAL (UN) 1.000,00		
3.27	COMP 031	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 90W A 110W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	250,00	UN
		QUANTIDADE 250,00 TOTAL (UN) 250,00		
3.28	COMP 032	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 120W A 150W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	300,00	UN
		QUANTIDADE 300,00 TOTAL (UN) 300,00		
3.29	COMP 033	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 160W A 180W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	150,00	UN
		QUANTIDADE 150,00 TOTAL (UN) 150,00		
3.30	COMP 034	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE KIT SOLAR P/ POSTE DE ILUMINAÇÃO COM LUMINÁRIA LED DE 50W, PAINEL E CONTROLADOR DE BATERIA	80,00	UN
		QUANTIDADE 80,00 TOTAL (UN) 80,00		
3.31	COMP 035	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 50W A 70W	4,00	UN
		QUANTIDADE 4,00 TOTAL (UN) 4,00		
3.32	COMP 036	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 100W A 200W	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00 TOTAL (UN) 10,00		
3.33	COMP 037	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 200W A 220W	20,00	UN
		QUANTIDADE 20,00 TOTAL (UN) 20,00		
3.34	COMP 038	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 300W A 320W	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00 TOTAL (UN) 10,00		
3.35	COMP 039	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 500W A 520W	4,00	UN
		QUANTIDADE 4,00 TOTAL (UN) 4,00		
3.36	COMP 040	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF)	3.350,00	UN
		QUANTIDADE 3.350,00		

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 76 [illegible] - SF

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

		TOTAL (UN) 3.350,00		
3.37	COMP 041	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO 220V / 1000W	1.700,00	UN
		QUANTIDADE 1.700,00		
		TOTAL (UN) 1.700,00		
3.38	COMP 042	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL, MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V	6.800,00	M
		QUANTIDADE (M) 6.800,00		
		TOTAL (M) 6.800,00		
3.39	COMP 043	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	1.000,00	M
		QUANTIDADE (M) 1.000,00		
		TOTAL (M) 1.000,00		
3.40	COMP 044	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	600,00	M
		QUANTIDADE (M) 600,00		
		TOTAL (M) 600,00		
3.41	COMP 045	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	1.000,00	M
		QUANTIDADE (M) 1.000,00		
		TOTAL (M) 1.000,00		
3.42	COMP 046	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	600,00	M
		QUANTIDADE (M) 600,00		
		TOTAL (M) 600,00		
3.43	COMP 047	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	800,00	M
		QUANTIDADE (M) 800,00		
		TOTAL (M) 800,00		
3.44	COMP 048	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	40,00	M
		QUANTIDADE (M) 40,00		
		TOTAL (M) 40,00		
3.45	COMP 049	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	200,00	M
		QUANTIDADE (M) 200,00		
		TOTAL (M) 200,00		
3.46	COMP 050	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	200,00	M
		QUANTIDADE (M) 200,00		
		TOTAL (M) 200,00		
3.47	COMP 051	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	80,00	M
		QUANTIDADE (M) 80,00		
		TOTAL (M) 80,00		
3.48	COMP 052	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]77CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]7 - RNP [illegible]
Portaria Nº 75[illegible] - SIF

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

3.49	COMP 053	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.50	COMP 054	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.51	COMP 055	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.52	COMP 056	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.53	COMP 057	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.54	COMP 058	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.55	COMP 059	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.56	COMP 060	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.57	COMP 061	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 1 ESTRIBO	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.58	COMP 062	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 2 ESTRIBOS	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.59	COMP 063	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	40,00	UN
		QUANTIDADE 40,00		
		TOTAL (UN) 40,00		
3.60	COMP 064	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	1.000,00	UN
		QUANTIDADE 1.000,00		
		TOTAL (UN) 1.000,00		
3.61	COMP 065	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	1.000,00	UN
		QUANTIDADE 1.000,00		
		TOTAL (UN) 1.000,00		

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

3.62	COMP 066	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA DE AÇO FUSIMEC	120,00	M
		QUANTIDADE (M): 120,00		
		TOTAL (M): 120,00		
3.63	COMP 067	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC	120,00	UN
		QUANTIDADE: 120,00		
		TOTAL (UN): 120,00		
3.64	COMP 068	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	10,00	UN
		QUANTIDADE: 10,00		
		TOTAL (UN): 10,00		
3.65	COMP 069	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	10,00	UN
		QUANTIDADE: 10,00		
		TOTAL (UN): 10,00		
3.66	COMP 070	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A	10,00	UN
		QUANTIDADE: 10,00		
		TOTAL (UN): 10,00		
3.67	COMP 071	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	10,00	UN
		QUANTIDADE: 10,00		
		TOTAL (UN): 10,00		
3.68	COMP 072	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	10,00	UN
		QUANTIDADE: 10,00		
		TOTAL (UN): 10,00		
3.69	COMP 073	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 ½")	500,00	M
		QUANTIDADE (M): 500,00		
		TOTAL (M): 500,00		
3.70	COMP 074	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")	1.000,00	M
		QUANTIDADE (M): 1.000,00		
		TOTAL (M): 1.000,00		
3.71	COMP 075	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")	50,00	M
		QUANTIDADE (M): 50,00		
		TOTAL (M): 50,00		
3.72	COMP 076	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")	50,00	M
		QUANTIDADE (M): 50,00		
		TOTAL (M): 50,00		
3.73	COMP 077	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 ½")	50,00	M
		QUANTIDADE (M): 50,00		
		TOTAL (M): 50,00		
3.74	COMP 078	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	50,00	M
		QUANTIDADE (M): 50,00		
		TOTAL (M): 50,00		

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]77CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA [illegible] - RNP 061787760-3
Portaria Nº 73 [illegible] - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

3.75	COMP 079	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	30,00	M
		QUANTIDADE (M): 30,00		
		TOTAL (M): 30,00		
3.76	COMP 080	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 75MM (3")	30,00	M
		QUANTIDADE (M): 30,00		
		TOTAL (M): 30,00		
3.77	COMP 081	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30	40,00	UN
		QUANTIDADE: 40,00		
		TOTAL (UN): 40,00		
3.78	COMP 082	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	40,00	UN
		QUANTIDADE: 40,00		
		TOTAL (UN): 40,00		
3.79	COMP 083	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE COMUM	120,00	UN
		QUANTIDADE: 120,00		
		TOTAL (UN): 120,00		
3.80	COMP 084	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	60,00	UN
		QUANTIDADE: 60,00		
		TOTAL (UN): 60,00		
3.81	COMP 085	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	20,00	UN
		QUANTIDADE: 20,00		
		TOTAL (UN): 20,00		
3.82	COMP 086	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	100,00	UN
		QUANTIDADE: 100,00		
		TOTAL (UN): 100,00		
3.83	COMP 087	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	20,00	UN
		QUANTIDADE: 20,00		
		TOTAL (UN): 20,00		
3.84	COMP 088	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	60,00	UN
		QUANTIDADE: 60,00		
		TOTAL (UN): 60,00		
3.85	COMP 089	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	3.400,00	UN
		QUANTIDADE: 3.400,00		
		TOTAL (UN): 3.400,00		
3.86	COMP 090	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	3.400,00	UN
		QUANTIDADE: 3.400,00		
		TOTAL (UN): 3.400,00		
3.87	COMP 091	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESSURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO	40,00	UN
		QUANTIDADE: 40,00		

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas M[illegible] Cruz [illegible]
Se[illegible] de I[illegible]
CREA-CE [illegible] - RNP [illegible]
Portaria Nº 73[illegible]

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

		TOTAL (UN) 40,00		
3.88	COMP 092	RETIRADA DE BRAÇO	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.89	COMP 093	RETIRADA DE LUMINÁRIA	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.90	COMP 094	RETIRADA DE SUPORTE PARA LUMINÁRIA OU PROJETOR	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.91	COMP 095	RETIRADA DE CHAVE DE COMANDO	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.92	COMP 096	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO ATÉ 14 METROS	100,00	UN
		QUANTIDADE 100,00		
		TOTAL (UN) 100,00		
3.93	COMP 097	RETIRADA DE POSTE METÁLICO ATÉ 12 METROS	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.94	COMP 098	RETIRADA DE 1 METRO DE CONDUTOR AÉREO	10,00	M
		QUANTIDADE (M) 10,00		
		TOTAL (M) 10,00		
3.95	COMP 099	RETIRADA DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.96	COMP 100	RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO PVC OU FERRO GALVANIZADO	10,00	M
		QUANTIDADE (M) 10,00		
		TOTAL (M) 10,00		
3.97	COMP 101	RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO CORRUGADO	10,00	M
		QUANTIDADE (M) 10,00		
		TOTAL (M) 10,00		
3.98	COMP 102	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO OU COMANDO	10,00	UN
		QUANTIDADE 10,00		
		TOTAL (UN) 10,00		
3.99	COMP 103	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA	5,00	M2
		ÁREA (M2) 5,00		
		TOTAL (M2) 5,00		
3.100	COMP 104	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO	5,00	M2

Galenilson da Silva Ferreira
381 CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] RNP 061787760-3
Portaria Nº 73/2025 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

		ÁREA (M2) 5,00		
		TOTAL (M2) 5,00		
3.101	COMP 105	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA, SEM REJUNTAMENTO	5,00	M2
		ÁREA (M2) 5,00		
		TOTAL (M2) 5,00		
3.102	COMP 106	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO	5,00	M
		ÁREA (M2) 5,00		
		TOTAL (M2) 5,00		
3.103	COMP 107	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	5,00	M2
		ÁREA (M2) 5,00		
		TOTAL (M2) 5,00		
3.104	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A, CATEGORIA ATÉ 1,50m DE PROFUNDIDADE	10,00	M3
		VOLUME (M3) 10,00		
		TOTAL (M3) 10,00		
3.105	COMP 108	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE SOLO MOLE	10,00	M2
		ÁREA (M2) 10,00		
		TOTAL (M2) 10,00		
3.106	COMP 109	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO	10,00	M2
		ÁREA (M2) 10,00		
		TOTAL (M2) 10,00		
3.107	COMP 110	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE LAJE DE CONCRETO	10,00	M2
		ÁREA (M2) 10,00		
		TOTAL (M2) 10,00		
3.108	COMP 111	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO ASFÁLTICO	10,00	M2
		ÁREA (M2) 10,00		
		TOTAL (M2) 10,00		
3.109	COMP 112	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M	9.500,00	UN
		QUANTIDADE 9.500,00		
		TOTAL (UN) 9.500,00		
3.110	COMP 113	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS	7.000,00	M
		QUANTIDADE (M) 7.000,00		
		TOTAL (M) 7.000,00		
3.111	COMP 114	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MODULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%	900,00	UN
		QUANTIDADE 900,00		
		TOTAL (UN) 900,00		
3.112	COMP 115	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 15KW - AC/DC	28,00	UN
		QUANTIDADE 28,00		
		TOTAL (UN) 28,00		
3.113	COMP 116	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO	1.800,00	M

Gelenilson da Silva Ferreira
377377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Messias Cruz Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura
CREA-CE 33[illegible] RNP 061787TR0-3
Portaria Nº 73/2025 - GP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

		QUANTIDADE (M)	1.800,00		
		TOTAL (M)	1.800,00		
3.114	COMP 117	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DO CONTROLADOR DA LUMINÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO ENTRE A LUMINÁRIA E O SOFTWARE		870,00	UN
		QUANTIDADE	870,00		
		TOTAL (UN)	870,00		
3.115	COMP 118	SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE LICENÇA DE DADOS E SOFTWARE PARA COMUNICAÇÃO PARA PLENO FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO		10.440,00	UN

QUANTIDADE	x	MÊS	=	TOTAL (UN)
870,00	x	12,00	=	10.440,00

TOTAL (UN)	10.440,00

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 75[illegible]

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	% DO TOTAL	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
1	0	R$ 4.275.170,64	27,97%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%
2	0	R$ 289.716,37	1,90%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%
3	0	R$ 10.717.706,09	70,13%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%
TOTAL SIMPLES		**R$ 15.282.593,10**	100,00%	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**
TOTAL ACUMULADO				**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 2.547.098,85**	**16,67%**	**R$ 3.820.648,28**	**25,00%**	**R$ 5.094.197,70**	**33,33%**	**R$ 6.367.747,13**	**41,67%**	**R$ 7.641.296,55**	**50,00%**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES	% DO TOTAL	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
1	0	R$ 4.275.170,64	27,97%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%	R$ 356.264,22	8,33%
2	0	R$ 289.716,37	1,90%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%	R$ 24.143,03	8,33%
3	0	R$ 10.717.706,09	70,13%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%	R$ 893.142,17	8,33%
TOTAL SIMPLES		**R$ 15.282.593,10**	100,00%	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**	**R$ 1.273.549,43**	**8,33%**
TOTAL ACUMULADO				**R$ 8.914.845,98**	**58,33%**	**R$ 10.188.395,40**	**66,67%**	**R$ 11.461.944,83**	**75,00%**	**R$ 12.735.494,25**	**83,33%**	**R$ 14.009.043,68**	**91,67%**	**R$ 15.282.593,10**	**100,00%**

Gelenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF 025589084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Braz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 339847 - RNP 061773769-3
Portaria Nº 73/2026 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA,
LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE
REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - ITEM 1.1

1.1	SERVIÇO DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

1.1.1 - MÃO DE OBRA OPERACIONAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	3	220	R$ 26,85	R$ 17.721,00
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	3	220	R$ 21,10	R$ 13.926,00
				VALOR TOTAL	R$ 31.647,00

1.1.2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO MENSAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
01316/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	UN	70	R$ 27,20	R$ 1.904,00
01320/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão para projetor 150 w (philips ref. son/t 150w ou similar)	UN	2	R$ 37,26	R$ 74,52
01318/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 250 w (philips ref. son 250w ou similar)	UN	3	R$ 58,50	R$ 175,50
01319/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 400 w (philips ref. son 400w ou similar)	UN	1	R$ 47,50	R$ 47,50
I8351/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	136	R$ 45,98	R$ 6.253,28
I1484/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	23	R$ 49,12	R$ 1.129,76
I1486/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	29	R$ 77,68	R$ 2.252,72
I1487/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	7	R$ 96,13	R$ 672,91
01314/ORSE	Lâmpada vapor metálico 1000w osram ou similar	UN	1	R$ 157,45	R$ 157,45
01914/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	UN	206	R$ 52,60	R$ 10.835,60
01915/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	UN	25	R$ 101,00	R$ 2.525,00
01916/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 250w	UN	99	R$ 157,00	R$ 15.543,00
10815/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - externo	UN	24	R$ 185,10	R$ 4.442,40
08142/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 1000W	UN	1	R$ 440,00	R$ 440,00
I0502/SEINFRA	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	289	R$ 44,53	R$ 12.869,17
02622/ORSE	Base fixa para relé foto elétrico	UN	100	R$ 7,99	R$ 799,00
03804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	M	200	R$ 6,00	R$ 1.200,00
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	UN	800	R$ 6,50	R$ 5.200,00
10624/ORSE	Conector cunha para cabo 4-4 AWG 2 A 6AWG -fabricado em liga de alumínio	UN	800	R$ 3,93	R$ 3.144,00
08928/ORSE	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref MT-2233, marca Decorlux ou	UN	20	R$ 6,45	R$ 129,00
10802/ORSE	Soquete ou bocal de louça E40	UN	40	R$ 7,19	R$ 287,60
I7392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	10	R$ 10,22	R$ 102,20
I7391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	5	R$ 6,70	R$ 33,50
I7414/SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	UN	60	R$ 7,46	R$ 447,60
39469/SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA	UN	80	R$ 72,24	R$ 5.779,20
				VALOR TOTAL	R$ 76.444,91

1.1.3 - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
G0450/SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO, COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS	2,00	220	R$ 156,09	R$ 68.680,55
I0700/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS	1,00	220	R$ 81,51	R$ 17.932,78
				VALOR TOTAL	R$ 86.613,33

DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL
ITEM 1.1.1 - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):	R$ 31.647,00
ITEM 1.1.2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R$ 76.444,91
ITEM 1.1.3 - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R$ 86.613,33
TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (SEM BDI):	R$ 194.705,24
TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (COM BDI):	R$ 242.408,02
NÚMERO DE PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS:	19.044
PREÇO MENSAL POR PONTO SEM BDI (R$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	**R$ 10,22**
PREÇO MENSAL POR PONTO LUMINOSO COM BDI (R$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	**R$ 12,73**

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] 061767760-3
Portaria Nº 73[illegible]26 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - ITEM 1.1

1.1	SERVIÇO DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS

1.1.1 - MÃO DE OBRA OPERACIONAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	3	220	R$ 26,85	R$ 17.721,00
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	3	220	R$ 21,10	R$ 13.926,00
				VALOR TOTAL	R$ 31.647,00

1.1.2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO MENSAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
01316/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 70 w (philips ref. son 70w ou similar)	UN	70	R$ 27,20	R$ 1.904,00
01320/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão para projetor 150 w (philips ref. son/t 150w ou similar)	UN	2	R$ 37,26	R$ 74,52
01318/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 250 w (philips ref. son 250w ou similar)	UN	3	R$ 58,50	R$ 175,50
01319/ORSE	Lâmpada vapor sódio alta pressão 400 w (philips ref. son 400w ou similar)	UN	1	R$ 47,50	R$ 47,50
I8351/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	136	R$ 45,98	R$ 6.253,28
I1484/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	23	R$ 49,12	R$ 1.129,76
I1486/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	29	R$ 77,68	R$ 2.252,72
I1487/SEINFRA	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	7	R$ 96,13	R$ 672,91
01314/ORSE	Lâmpada vapor metálico 1000w osram ou similar	UN	1	R$ 157,45	R$ 157,45
01914/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 70w	UN	206	R$ 52,60	R$ 10.835,60
01915/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 150w	UN	25	R$ 101,00	R$ 2.525,00
01916/ORSE	Reator externo p/ lâmpada vapor sódio 250w	UN	99	R$ 157,00	R$ 15.543,00
10815/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 400w - externo	UN	24	R$ 185,10	R$ 4.442,40
08142/ORSE	Reator p/ lâmpada vapor sódio 1000W	UN	1	R$ 440,00	R$ 440,00
I0502/SEINFRA	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	UN	289	R$ 44,53	R$ 12.869,17
02622/ORSE	Base fixa para relé foto elétrico	UN	100	R$ 7,99	R$ 799,00
03804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	M	200	R$ 6,00	R$ 1.200,00
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	UN	800	R$ 6,50	R$ 5.200,00
10624/ORSE	Conector cunha para cabo 4-4 AWG 2 A 6AWG -fabricado em liga de alumínio	UN	800	R$ 3,93	R$ 3.144,00
08928/ORSE	Soquete ou bocal de louça (porcelana) E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	UN	20	R$ 6,45	R$ 129,00
10802/ORSE	Soquete ou bocal de louça E40	UN	40	R$ 7,19	R$ 287,60
I7392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	10	R$ 10,22	R$ 102,20
I7391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	5	R$ 6,70	R$ 33,50
I7414/SEINFRA	CONECTOR DE COMPRESSÃO P/25mm²	UN	60	R$ 7,46	R$ 447,60
39469/SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	80	R$ 72,24	R$ 5.779,20
				VALOR TOTAL	R$ 76.444,91

1.1.3 - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
G0450/SEINFRA	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO, COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS	2,00	220	R$ 156,09	R$ 68.680,55
I0700/SEINFRA	VEÍCULO LEVE PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS	1,00	220	R$ 81,51	R$ 17.932,78
				VALOR TOTAL	R$ 86.613,33

DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL
ITEM 1.1.1 - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):	R$ 31.647,00
ITEM 1.1.2 - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R$ 76.444,91
ITEM 1.1.3 - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):	R$ 86.613,33
TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (SEM BDI):	R$ 194.705,24
TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (COM BDI):	R$ 242.408,02
NÚMERO DE PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS:	19.044
PREÇO MENSAL POR PONTO SEM BDI (R$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	**R$ 10,22**
PREÇO MENSAL POR PONTO LUMINOSO COM BDI (R$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	**R$ 12,73**

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]77CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] RNP 2617[illegible]-0
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - CPU

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS - ITEM 1.2

1.2	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS

1.2.1 - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
I2322/SEINFRA	ENGENHEIRO ELETRICISTA	1	176	R$ 113,34	R$ 19.947,84
I2322/SEINFRA	ARQUITETO	1	132	R$ 113,34	R$ 14.960,88
I8585/SEINFRA	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	1	0,30	R$ 25.381,61	R$ 7.614,48
I1088/SEINFRA	ELETROTÉCNICO	1	220	R$ 32,54	R$ 7.158,80
I8598/SEINFRA	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1	1	R$ 3.702,42	R$ 3.702,42
I8600/SEINFRA	ALMOXARIFE	1	1	R$ 4.965,16	R$ 4.965,16
				VALOR TOTAL	**R$ 58.349,58**

1.2.2 - ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE MENSAL	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI)	VALOR TOTAL MENSAL (SEM BDI)
I2321/SEINFRA	ENERGIA ELÉTRICA (kWh/MÊS)	1.500	R$ 0,98	R$ 1.470,00
I2294/SEINFRA	ÁGUA (M3/MÊS)	20	R$ 5,97	R$ 119,40
I8614/SEINFRA	TELEFONE MÓVEL (UNxMÊS)	6	R$ 230,00	R$ 1.380,00
I10255/SEINFRA	PLANO DE TELEFONIA + INETERNET (UNxMÊS)	6	R$ 100,00	R$ 600,00
10557/ORSE	TELEFONE FIXO	1	R$ 154,99	R$ 154,99
10558/ORSE	INTERNET	1	R$ 89,00	R$ 89,00
I8610/SEINFRA	COMPUTADOR (UNxMÊS)	3	R$ 170,00	R$ 510,00
I7979/SEINFRA	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO, MÓDULO GRÁFICO PARA CRIAÇÃO DE TELAS	2,75	R$ 6.912,16	R$ 19.008,44
I10257/SEINFRA	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRANQUIA DE 4.000 PÁGINAS (EXCEDENTE = R$ 0,05 CENTAVOS POR PÁGINA) 1.200 X 1.200 DPI; MEMÓRIA RAM 512 MB; CICLO MENSAL DE 80.000 PÁGINAS; INCLUI MANUTENÇÃO, SUPRIMENTOS E PEÇAS, EXCETO PAPEL	1	R$ 200,00	R$ 200,00
I8612/SEINFRA	PLOTTER (UNxMÊS)	1	R$ 320,00	R$ 320,00
10563/ORSE	MATERIAL DE LIMPEZA	1	R$ 129,75	R$ 129,75
10562/ORSE	MATERIAL DE ESCRITÓRIO	1	R$ 30,00	R$ 30,00
10528/ORSE	ALUGUEL DE IMÓVEL	15	R$ 604,79	R$ 9.071,85
			VALOR TOTAL	**R$ 33.083,43**

DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL
ITEM 1.2.1 - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA (MENSAL):	R$ 58.349,58
ITEM 1.2.2 - ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL):	R$ 33.083,43
TOTAL ITEM 1.2 MENSAL (SEM BDI):	**R$ 91.433,01**
TOTAL ITEM 1.2 MENSAL (COM BDI):	**R$ 113.834,10**

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximiano Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]7 - RNP 061767760-3
Portaria Nº 73.2025 - GP

PREFEITURA DO CRATO	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

2.1	**SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE**					**20,27**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8973/SEINFRA	ALUGUEL DE EQUIPAMENTO PARA COLETA DE DADOS, DO TIPO "TABLET", COM SISTEMA OPERACIONAL ANDROID 4.2 OU VERSÃO SUPERIOR	SEINFRA	H	0,20000000	0,61	0,12
					TOTAL MATERIAL:	0,12
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	0,20000000	32,54	6,51
					TOTAL MÃO DE OBRA:	10,73
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0592/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	27,15	5,43
					TOTAL EQUIPAMENTO:	5,43
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**16,28**
					VALOR BDI:	**3,99**
					VALOR COM BDI:	**20,27**

2.2	**SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS**					**30,44**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7413/SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM. 2,5x5,0	SEINFRA	UN	1,00000000	8,08	8,08
I1561/SEINFRA	PAPEL DE PAREDE	SEINFRA	M2	0,01200000	46,34	0,56
142/SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06000000	38,36	2,30
					TOTAL MATERIAL:	10,94
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28000000	21,10	5,91
					TOTAL MÃO DE OBRA:	5,91
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0592/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	SEINFRA	H	0,28000000	27,15	7,60
					TOTAL EQUIPAMENTO:	7,60
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**24,45**
					VALOR BDI:	**5,99**
					VALOR COM BDI:	**30,44**

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: 02599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]7 - RNP 061787763-3
Portaria Nº 75.2025 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

3.1	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS					161,18
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL MATERIAL:	-
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10
					TOTAL MÃO DE OBRA:	47,95
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	81,51	81,51
					TOTAL EQUIPAMENTO:	81,51
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**129,46**
					VALOR BDI:	**31,72**
					VALOR COM BDI:	**161,18**

3.2	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS					308,15
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL MATERIAL:	-
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10
					TOTAL MÃO DE OBRA:	74,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71
					TOTAL EQUIPAMENTO:	172,71
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**247,51**
					VALOR BDI:	**60,64**
					VALOR COM BDI:	**308,15**

3.3	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS					401,28
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL MATERIAL:	-
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	26,85	107,40
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	149,60
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71
					TOTAL EQUIPAMENTO:	172,71
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**322,31**
					VALOR BDI:	**78,97**
					VALOR COM BDI:	**401,28**

3.4	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS					334,42
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]77CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]07 - RNP 06175[illegible]-3
Portaria Nº 75[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20

TOTAL MÃO DE OBRA: 95,90

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

TOTAL EQUIPAMENTO:	172,71
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**268,61**
VALOR BDI:	**65,81**
VALOR COM BDI:	**334,42**

3.5	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS					453,81
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	26,85	107,40
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	21,10	84,40

TOTAL MÃO DE OBRA: 191,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

TOTAL EQUIPAMENTO:	172,71
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**364,51**
VALOR BDI:	**89,30**
VALOR COM BDI:	**453,81**

3.6	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)					686,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,50000000	26,85	67,13
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,50000000	21,10	52,75

TOTAL MÃO DE OBRA: 119,88

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	172,71	431,78

TOTAL EQUIPAMENTO:	431,78
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**551,66**
VALOR BDI:	**135,16**
VALOR COM BDI:	**686,82**

3.7	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)					1.098,90
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	26,85	107,40

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
[illegible]
Portaria Nº 73[illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	21,10	84,40

TOTAL MÃO DE OBRA: 191,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	172,71	690,85

TOTAL EQUIPAMENTO:	690,85
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**882,65**
VALOR BDI:	**216,25**
VALOR COM BDI:	**1.098,90**

3.8	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA**					**1.721,13**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
07862/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/150	ORSE	un	1,00000000	900,00	900,00
00204/ORSE	Armação secundária 1 estribo	ORSE	un	1,00000000	26,08	26,08
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	1,00000000	12,35	12,35
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,99	0,99
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,68	0,68
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	1,00000000	1,01	1,01
					TOTAL MATERIAL:	941,11
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.382,43**
					VALOR BDI:	**338,70**
					VALOR COM BDI:	**1.721,13**

3.9	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, COM ESFORÇO DE 300DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA**					**1.778,69**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01858/ORSE	Poste concreto duplo T (DT) 9/200	ORSE	un	1,00000000	946,24	946,24
00204/ORSE	Armação secundária 1 estribo	ORSE	un	1,00000000	26,08	26,08
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	1,00000000	12,35	12,35
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,99	0,99
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,68	0,68
I8072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	1,00000000	1,01	1,01
					TOTAL MATERIAL:	987,35
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.428,67**
					VALOR BDI:	**350,02**
					VALOR COM BDI:	**1.778,69**

3.10	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 10M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1600MM**					**2.840,24**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
08637/ORSE	Poste circular de concreto 10/200 para iluminação pública	ORSE	un	1,00000000	1.840,00	1.840,00

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Mazunino Cruz [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL MATERIAL:	1.840,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**2.281,32**
					VALOR BDI:	**558,92**
					VALOR COM BDI:	**2.840,24**

3.11	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM**	**3.325,79**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02560/ORSE	Poste circular de concreto 12/ 200 para iluminação pública	ORSE	un	1,00000000	2.230,00	2.230,00
					TOTAL MATERIAL:	2.230,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**2.671,32**
					VALOR BDI:	**654,47**
					VALOR COM BDI:	**3.325,79**

3.12	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM**	**3.562,80**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14005/ORSE	Poste circular de concreto 15/ 200 - Diâmetro do topo - Ø = 14cm	ORSE	Un	1,00000000	2.420,37	2.420,37
					TOTAL MATERIAL:	2.420,37
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**2.861,69**
					VALOR BDI:	**701,11**
					VALOR COM BDI:	**3.562,80**

3.13	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI**	**2.506,76**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Gelenilson da Silva Ferreira
38127-7CE
CPF 04599064301
Engenheiro Eletricista

Lucas Marcelino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] MNP 061787760-2
Portaria Nº 73.2[illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

06827/ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura útil 5m(total 6m), Conipost ref. Série 0005/classe 60 da Conipost ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.470,00	1.470,00
370/SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,01220000	135,00	1,65
I0280/SEINFRA	BRITA	SEINFRA	M3	0,00950000	100,50	0,95
1379/SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	5,20260000	0,78	4,06
I2389/SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	13,74	54,96
					TOTAL MATERIAL:	1.531,62

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,26	40,52
					TOTAL MÃO DE OBRA:	136,42

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42
					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**2.013,46**
					VALOR BDI:	**493,30**
					VALOR COM BDI:	**2.506,76**

3.14	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI**	**2.280,08**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06827/ORSE	Poste de aço galvanizado cônico contínuo reto, diâmetro superior 60mm, diâmetro da base 115mm, altura útil 5m(total 6m), Conipost ref. Série 0005/classe 60 da Conipost ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.470,00	1.470,00
					TOTAL MATERIAL:	1.470,00

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,85	40,28
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	21,10	31,65
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	20,26	30,39
					TOTAL MÃO DE OBRA:	102,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,50000000	172,71	259,07
					TOTAL EQUIPAMENTO:	259,07
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.831,39**
					VALOR BDI:	**448,69**
					VALOR COM BDI:	**2.280,08**

3.15	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA UTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO**	**4.063,48**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAT111680/SCO	Poste composto de Poliester reforcado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 9 m, altura util de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diametro no topo de 180 mm, engastado, especificacao EM-RIOLUZ No101	SCO	un	1,00000000	2.782,00	2.782,00
					TOTAL MATERIAL:	2.782,00

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	20,26	40,52
					TOTAL MÃO DE OBRA:	136,42

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	172,71	345,42

Galenilson da Silva Ferreira
381977CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Luiz Heminio Cruz
CREA-CE

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL EQUIPAMENTO:	345,42
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	3.263,84
					VALOR BDI:	799,64
					VALOR COM BDI:	4.063,48

3.16	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, ALTURA UTIL DE 10 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO**					**7.543,84**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
MAT111710/SCO	Poste composto de Poliester reforcado com Fibra de Vidro - PRFV, secao unica, altura total de 12 m, altura util de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diametro no topo de 180 mm, engastado, especificacao EM-RIO LUZ No101	SCO	un	1,00000000	5.457,00	5.457,00
					TOTAL MATERIAL:	5.457,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,50000000	26,85	67,13
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,50000000	21,10	52,75
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	20,26	50,65
					TOTAL MÃO DE OBRA:	170,53
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	172,71	431,78
					TOTAL EQUIPAMENTO:	431,78
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	6.059,31
					VALOR BDI:	1.484,53
					VALOR COM BDI:	7.543,84

3.17	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO**					**209,21**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6794/SEINFRA	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	57,70	57,70
					TOTAL MATERIAL:	57,70
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS:	168,04
					VALOR BDI:	41,17
					VALOR COM BDI:	209,21

3.18	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO**					**227,01**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6797/SEINFRA	NÚCLEO P/02 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	72,00	72,00
					TOTAL MATERIAL:	72,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Marcimino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] RNP 061787760-2
Portaria Nº 73/2026 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36

TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**182,34**
VALOR BDI:	**44,67**
VALOR COM BDI:	**227,01**

3.19	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO**					**255,27**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6798/SEINFRA	NÚCLEO P/03 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	94,70	94,70
					TOTAL MATERIAL:	94,70
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36

TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**205,04**
VALOR BDI:	**50,23**
VALOR COM BDI:	**255,27**

3.20	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO**					**299,12**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6799/SEINFRA	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	129,92	129,92
					TOTAL MATERIAL:	129,92
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36

TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**240,26**
VALOR BDI:	**58,86**
VALOR COM BDI:	**299,12**

3.21	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159**					**238,50**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13799/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x1000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	147,44	147,44
					TOTAL MATERIAL:	147,44
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,85	5,37
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,59
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] - MNP 06[illegible]
Portaria N° 75/2026 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL EQUIPAMENTO:	34,54
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**191,57**
VALOR BDI:	**46,93**
VALOR COM BDI:	**238,50**

3.22	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159**					**302,51**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13814/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x1500mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	198,85	198,85
					TOTAL MATERIAL:	198,85
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,85	5,37
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,59
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54
					TOTAL EQUIPAMENTO:	34,54
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**242,98**
					VALOR BDI:	**59,53**
					VALOR COM BDI:	**302,51**

3.23	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159**					**378,60**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13800/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x2000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	259,97	259,97
					TOTAL MATERIAL:	259,97
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,85	5,37
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,59
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54
					TOTAL EQUIPAMENTO:	34,54
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**304,10**
					VALOR BDI:	**74,50**
					VALOR COM BDI:	**378,60**

3.24	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159**					**533,94**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13801/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x3000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	384,74	384,74
					TOTAL MATERIAL:	384,74
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,85	5,37
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,59
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54
					TOTAL EQUIPAMENTO:	34,54
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS:	**428,87**
VALOR BDI:	**105,07**
VALOR COM BDI:	**533,94**

3.25	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159**					**744,06**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13802/ORSE	Braço Curvo em Aço Galvanizado a Fogo, com sapata de 48x4000mm DI ou similar	ORSE	un	1,00000000	553,51	553,51
					TOTAL MATERIAL:	553,51
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,85	5,37
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22
					TOTAL MÃO DE OBRA:	9,59
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54
					TOTAL EQUIPAMENTO:	34,54
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**597,64**
					VALOR BDI:	**146,42**
					VALOR COM BDI:	**744,06**

3.26	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 40W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS**					**1.153,29**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14193/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED VDR I, 40 W, 4000 K, IP-66, IRC>70, FP>0,95, 147lm/W, Fluxo de 5.900lm, relé para 7 pinos, Insight LED ou similar	ORSE	un	1,00000000	816,00	816,00
					TOTAL MATERIAL:	816,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**926,34**
					VALOR BDI:	**226,95**
					VALOR COM BDI:	**1.153,29**

3.27	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 90W A 110W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS**					**1.513,37**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14194/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED VDR II, 90 W, 4000 K, IP-66, IRC>70, FP>0,98, 146lm/W, Fluxo de 13.200lm, relé para 7 pinos, Insight LED ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.105,22	1.105,22
					TOTAL MATERIAL:	1.105,22

Gelenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria [illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.215,56**
					VALOR BDI:	**297,81**
					VALOR COM BDI:	**1.513,37**

3.28	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 120W A 150W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS**	**2.062,58**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14195/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED VDR III, 120 W, 4000 K, IP-66, IRC>70, FP>0,98, 151lm/W, Fluxo de 18.200lm, relé para 7 pinos, Insight LED ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.546,35	1.546,35
					TOTAL MATERIAL:	1.546,35

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.656,69**
					VALOR BDI:	**405,89**
					VALOR COM BDI:	**2.062,58**

3.29	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 160W A 180W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS**	**2.093,03**

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14202/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED VDR III, 160 W, 5000 K, IP-66, IRC>70, FP>0,98, 145lm/W, Fluxo de 23.234lm, relé para 7 pinos, Insight LED ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.570,81	1.570,81
					TOTAL MATERIAL:	1.570,81

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.681,15**
					VALOR BDI:	**411,88**
					VALOR COM BDI:	**2.093,03**

Gelenilson da Silva Ferreira
38127 CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz [illegible]
[illegible] de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73 [illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

3.30	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE KIT SOLAR P/ POSTE DE ILUMINAÇÃO COM LUMINÁRIA LED DE 50W, PAINEL E CONTROLADOR DE BATERIA					12.748,91
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10612/ORSE	Kit solar p/ iluminação HT-014 OS50.165.200-5 com poste de aço galv.de 8m, painel solar monocristalino 165w/24v, 2 baterias 100AH/12v seladas de chumbo-ácido, lâmpada LED 50w/24v/4200Lm, controle inteligente 10A/12V/(24)V	ORSE	un	1,00000000	9.909,09	9.909,09
					TOTAL MATERIAL:	9.909,09
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,85	40,28
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	21,10	31,65
					TOTAL MÃO DE OBRA:	71,93
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,50000000	172,71	259,07
					TOTAL EQUIPAMENTO:	259,07
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**10.240,09**
					VALOR BDI:	**2.508,82**
					VALOR COM BDI:	**12.748,91**

3.31	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 50W A 70W					777,64
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13788/ORSE	Refletor modular LED50w DC com DPS 1x50w 90° 5000k 165lm/W Aluminio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-50-50-3C-ME, da G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	514,27	514,27
					TOTAL MATERIAL:	514,27
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**624,61**
					VALOR BDI:	**153,03**
					VALOR COM BDI:	**777,64**

3.32	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 100W A 200W					946,49
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13505/ORSE	Refletor modular LED DC com DPS 2 x 50w de potência, alumínio, 5000k, 165LM/W, Autovolt, branca, ref.: RFMLED-DC-DPS-150-100-50-3C-ME, da marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	649,89	649,89
					TOTAL MATERIAL:	649,89
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**

Galenilson da Silva Ferreira
3[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz [illegible]
[illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - Gr

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS:	**760,23**
VALOR BDI:	**186,26**
VALOR COM BDI:	**946,49**

3.33	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 200W A 220W**					**1.619,66**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13787/ORSE	Refletor modular LED 200w DC com DPS 4x50w 90° 5000k 165lm/W Aluminio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-200-50-3C-ME, da G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.190,59	1.190,59
					TOTAL MATERIAL:	1.190,59
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.300,93**
					VALOR BDI:	**318,73**
					VALOR COM BDI:	**1.619,66**

3.34	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 300W A 320W**					**2.327,88**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13810/ORSE	Refletor modular LED300w DC com DPS 6x50w 90° 5000k 150LM/W Aluminio Autovolt Branca Ref.: RFMLED-DCDPS-90-300-50-3C-ME, da G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.759,44	1.759,44
					TOTAL MATERIAL:	1.759,44
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.869,78**
					VALOR BDI:	**458,10**
					VALOR COM BDI:	**2.327,88**

3.35	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 500W A 520W**					**9.664,26**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12521/ORSE	Refletor LED Ultra 500W, chip Led CREE drive MEANWELL Proteção IP67, Voltagem AC 100-240V, temp de cor branco frio 5000K, vida útil 60.000h, da Leox ou similar	ORSE	un	1,00000000	7.652,12	7.652,12
					TOTAL MATERIAL:	7.652,12
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	26,85	13,43
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	21,10	10,55
					TOTAL MÃO DE OBRA:	23,98
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,50000000	172,71	86,36
					TOTAL EQUIPAMENTO:	86,36

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] - RNP 061[illegible]
Portaria nº 75[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**7.762,46**
VALOR BDI:	**1.901,80**
VALOR COM BDI:	**9.664,26**

3.36	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF)**					**96,65**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0502/SEINFRA	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	44,53	44,53
					TOTAL MATERIAL:	44,53
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85	4,03
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10	3,17
					TOTAL MÃO DE OBRA:	7,19
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	172,71	25,91
					TOTAL EQUIPAMENTO:	25,91
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**77,63**
					VALOR BDI:	**19,02**
					VALOR COM BDI:	**96,65**

3.37	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO 220V / 1000W**					**51,16**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02622/ORSE	Base fixa para relé foto elétrico	ORSE	un	1,00000000	7,99	7,99
					TOTAL MATERIAL:	7,99
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85	4,03
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10	3,17
					TOTAL MÃO DE OBRA:	7,19
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	172,71	25,91
					TOTAL EQUIPAMENTO:	25,91
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**41,09**
					VALOR BDI:	**10,07**
					VALOR COM BDI:	**51,16**

3.38	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL, MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V**					**12,85**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	ORSE	m	1,00000000	6,00	6,00
					TOTAL MATERIAL:	6,00
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,32
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**10,32**
					VALOR BDI:	**2,53**
					VALOR COM BDI:	**12,85**

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Machado Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] - RNP [illegible]
Portaria Nº 73.[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

3.39	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV					11,47
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8844/SEINFRA	CABO DE ALUMINIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	SEINFRA	M	0,80000000	5,51	4,41
					TOTAL MATERIAL:	4,41
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**9,21**
					VALOR BDI:	**2,26**
					VALOR COM BDI:	**11,47**

3.40	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV					12,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8844/SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X25+25MM2	SEINFRA	M	1,00000000	5,51	5,51
					TOTAL MATERIAL:	5,51
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**10,31**
					VALOR BDI:	**2,53**
					VALOR COM BDI:	**12,84**

3.41	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV					19,25
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04620/ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x16 +16mm²	ORSE	m	1,00000000	10,66	10,66
					TOTAL MATERIAL:	10,66
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**15,46**
					VALOR BDI:	**3,79**
					VALOR COM BDI:	**19,25**

3.42	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV					26,77
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04622/ORSE	Cabo de alumínio 0,6/1kv multiplexados 3x1x25 +25mm²	ORSE	m	1,00000000	16,70	16,70

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]CE
CPF [illegible]99064301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA CE [illegible] - RNP [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: 16,70

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**21,50**
VALOR BDI:	**5,27**
VALOR COM BDI:	**26,77**

3.43	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV**					**9,05**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03816/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 2,5mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	2,95	2,95

TOTAL MATERIAL: 2,95

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**7,27**
VALOR BDI:	**1,78**
VALOR COM BDI:	**9,05**

3.44	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV**					**11,29**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03817/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 4,0mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	4,75	4,75

TOTAL MATERIAL: 4,75

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**9,07**
VALOR BDI:	**2,22**
VALOR COM BDI:	**11,29**

3.45	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV**					**18,30**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04125/ORSE	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 10mm², 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	ORSE	m	1,00000000	10,38	10,38

TOTAL MATERIAL: 10,38

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: [illegible]599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Mesquita Cruz
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 14,70
VALOR BDI: 3,60
VALOR COM BDI: 18,30

3.46	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV					25,60
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03813/ORSE	Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 16mm², 1kv / 90° C	ORSE	m	1,00000000	16,24	16,24

TOTAL MATERIAL: 16,24

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 20,56
VALOR BDI: 5,04
VALOR COM BDI: 25,60

3.47	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV					38,66
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04116/ORSE	Cabo de cobre isolado EPR, flexível, 25mm², 0,6/1KV / 90° C (Eprotenax-G7 ou similar)	ORSE	m	1,00000000	26,73	26,73

TOTAL MATERIAL: 26,73

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 31,05
VALOR BDI: 7,61
VALOR COM BDI: 38,66

3.48	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A					19,78
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09

TOTAL MATERIAL: 11,09

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: [illegible]09084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Ma[illegible]nho Cruz Silva
Se[illegible]ra
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**15,89**
VALOR BDI:	**3,89**
VALOR COM BDI:	**19,78**

3.49	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A**					**29,13**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0986/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	18,60	18,60
					TOTAL MATERIAL:	18,60
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**23,40**
					VALOR BDI:	**5,73**
					VALOR COM BDI:	**29,13**

3.50	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A**					**29,13**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0987/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	18,60	18,60
					TOTAL MATERIAL:	18,60
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**23,40**
					VALOR BDI:	**5,73**
					VALOR COM BDI:	**29,13**

3.51	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A**					**29,13**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0989/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	18,60	18,60
					TOTAL MATERIAL:	18,60
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**23,40**
					VALOR BDI:	**5,73**
					VALOR COM BDI:	**29,13**

3.52	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A**					**80,84**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1008/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13

Gelenilson da Silva Ferreira
39[illegible]77CE
CPF: 045990[illegible]4301
Engenheiro Elstricista

Lucas Marinho [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**64,93**
VALOR BDI:	**15,91**
VALOR COM BDI:	**80,84**

3.53	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A**					**80,84**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1010/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**64,93**
VALOR BDI:	**15,91**
VALOR COM BDI:	**80,84**

3.54	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A**					**80,84**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1011/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**64,93**
VALOR BDI:	**15,91**
VALOR COM BDI:	**80,84**

3.55	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A**					**80,84**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1013/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 60,13

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Galenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Medeiros Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 2[illegible]67 - RNP 2617777[illegible]
Portaria Nº 75/2025 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**64,93**
					VALOR BDI:	**15,91**
					VALOR COM BDI:	**80,84**

3.56	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A**					**102,74**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
34714/SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 63 A	SINAPI	UN	1,00000000	77,72	77,72
					TOTAL MATERIAL:	77,72
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**82,52**
					VALOR BDI:	**20,22**
					VALOR COM BDI:	**102,74**

3.57	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 1 ESTRIBO**					**173,57**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470/SEINFRA	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	26,02	26,02
I0806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	UN	1,00000000	26,20	26,20
I7395/SEINFRA	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16NC-2	SEINFRA	UN	1,00000000	8,29	8,29
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,99	0,99
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,68	0,68
					TOTAL MATERIAL:	62,18
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	26,85	9,40
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	21,10	7,39
					TOTAL MÃO DE OBRA:	16,78
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,35000000	172,71	60,45
					TOTAL EQUIPAMENTO:	60,45
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**139,41**
					VALOR BDI:	**34,16**
					VALOR COM BDI:	**173,57**

3.58	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 2 ESTRIBOS**					**250,98**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6470/SEINFRA	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	SEINFRA	UN	2,00000000	26,02	52,04
I0806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSOS E PORCAS	SEINFRA	UN	2,00000000	26,20	52,40
I7395/SEINFRA	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16NC-2	SEINFRA	UN	2,00000000	8,29	16,58
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
					TOTAL MATERIAL:	124,36
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	26,85	9,40
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	21,10	7,39
					TOTAL MÃO DE OBRA:	16,78

Galenilson da Silva Ferreira
381377-CE
CPF: 045[illegible]084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Mac[illegible]no Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,35000000	172,71	60,45

TOTAL EQUIPAMENTO:	60,45
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**201,59**
VALOR BDI:	**49,39**
VALOR COM BDI:	**250,98**

3.59	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2**					**38,27**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02669/ORSE	Alça preformada para cabo multiplex 25 mm2	ORSE	un	1,00000000	8,50	8,50
411/SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6* MM	SINAPI	UN	1,00000000	0,17	0,17
					TOTAL MATERIAL:	8,67
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

Gelenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04[illegible]9084301
Engenheiro Eletricista

Lucas M[illegible] Cruz Silva
[illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 7[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	172,71	17,27

TOTAL EQUIPAMENTO:	17,27
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**30,74**
VALOR BDI:	**7,53**
VALOR COM BDI:	**38,27**

3.60	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG**					**32,37**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10624/ORSE	Conector cunha para cabo 4-4 AWG 2 A 6AWG - fabricado em liga de alumínio	ORSE	un	1,00000000	3,93	3,93

TOTAL MATERIAL: 3,93

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	172,71	17,27

TOTAL EQUIPAMENTO:	17,27
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**26,00**
VALOR BDI:	**6,37**
VALOR COM BDI:	**32,37**

3.61	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM**					**35,57**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	ORSE	un	1,00000000	6,50	6,50

TOTAL MATERIAL: 6,50

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	172,71	17,27

TOTAL EQUIPAMENTO:	17,27
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**28,57**
VALOR BDI:	**7,00**
VALOR COM BDI:	**35,57**

3.62	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA DE AÇO FUSIMEC**					**10,23**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6422/SEINFRA	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	SEINFRA	M	1,00000000	3,42	3,42

TOTAL MATERIAL: 3,42

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Portaria Nº 70/2025 - SF

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS:	**8,22**
VALOR BDI:	**2,01**
VALOR COM BDI:	**10,23**

3.63	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC**					**4,31**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6423/SEINFRA	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	1,06	1,06
					TOTAL MATERIAL:	1,06
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	26,85	1,34
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,05000000	21,10	1,06
					TOTAL MÃO DE OBRA:	2,40
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**3,46**
					VALOR BDI:	**0,85**
					VALOR COM BDI:	**4,31**

3.64	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL**					**1.767,96**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7477/SEINFRA	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	1.324,15	1.324,15
					TOTAL MATERIAL:	1.324,15
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**1.420,05**
					VALOR BDI:	**347,91**
					VALOR COM BDI:	**1.767,96**

3.65	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL**					**2.528,45**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7383/SEINFRA	QUADRO METÁLICO 800x1054x360mm INSTALADO	SEINFRA	UN	1,00000000	1.934,98	1.934,98
					TOTAL MATERIAL:	1.934,98
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20
					TOTAL MÃO DE OBRA:	95,90
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**2.030,88**
					VALOR BDI:	**497,57**
					VALOR COM BDI:	**2.528,45**

3.66	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A**					**820,12**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Gelenilson da Silva Ferreira
377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Portaria Nº 73/2025 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

10819/ORSE	Instalação de quadro de comando c/disjuntores, contadores e programador (obra: manutenção preventiva e corretiva do sist.energia de diversas pontes Aracaju e N.S.Socorro)	ORSE	un	1,00000000	200,00	200,00
I0975/SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	51,96	51,96
I7405/SEINFRA	CONTATOR DE POTÊNCIA 3TF46 45A 2NA+2NF 220V	SEINFRA	UN	1,00000000	358,82	358,82

TOTAL MATERIAL: 610,78

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

TOTAL MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 658,73
VALOR BDI: 161,39
VALOR COM BDI: 820,12

3.67	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA					151,95
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6129/SEINFRA	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	63,01	63,01
I0984/SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	11,09	11,09

TOTAL MATERIAL: 74,10

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

TOTAL MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 122,05
VALOR BDI: 29,90
VALOR COM BDI: 151,95

3.68	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA					473,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2413/SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,40	272,40
I1008/SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	60,13	60,13

TOTAL MATERIAL: 332,53

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

TOTAL MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 380,48
VALOR BDI: 93,22
VALOR COM BDI: 473,70

3.69	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 ½")					13,16
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06595/ORSE	Eletroduto corrugado flexivel Ø 1.1/2" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)	ORSE	m	1,00000000	6,25	6,25

Gelenilson da Silva Ferreira
38137/CE
CPF: 04[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible] Cruz [illegible]
[illegible]
CREA-CE [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: 6,25

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 10,57
VALOR BDI: 2,59
VALOR COM BDI: 13,16

3.70	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")					14,34
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
02962/ORSE	Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar	ORSE	m	1,00000000	7,20	7,20

TOTAL MATERIAL: 7,20

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	26,85	2,42
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,09000000	21,10	1,90

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,32

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 11,52
VALOR BDI: 2,82
VALOR COM BDI: 14,34

3.71	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")					10,55
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	3,67	3,67

TOTAL MATERIAL: 3,67

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 8,47
VALOR BDI: 2,08
VALOR COM BDI: 10,55

3.72	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")					14,87
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	7,14	7,14

TOTAL MATERIAL: 7,14

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Mendes da Cruz Silva
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS:	**11,94**
VALOR BDI:	**2,93**
VALOR COM BDI:	**14,87**

3.73	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 ½")					18,99
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	10,45	10,45
					TOTAL MATERIAL:	10,45
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**15,25**
					VALOR BDI:	**3,74**
					VALOR COM BDI:	**18,99**

3.74	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")					27,24
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1073/SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	SEINFRA	M	1,00000000	17,08	17,08
					TOTAL MATERIAL:	17,08
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**21,88**
					VALOR BDI:	**5,36**
					VALOR COM BDI:	**27,24**

3.75	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")					87,32
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03975/ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	ORSE	un	0,33000000	198,00	65,34
					TOTAL MATERIAL:	65,34
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**70,14**
					VALOR BDI:	**17,18**
					VALOR COM BDI:	**87,32**

3.76	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 75MM (3")					161,64
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
03978/ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 6m	ORSE	un	0,16670000	750,00	125,03

Galenilson da Silva Ferreira
381377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Matheus Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] - RNP [illegible]
Portaria Nº 75 2025 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

					TOTAL MATERIAL:	125,03
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**129,83**
					VALOR BDI:	**31,81**
					VALOR COM BDI:	**161,64**

3.77	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30					155,89
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2352/SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,00000000	53,28	53,28
					TOTAL MATERIAL:	53,28
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	26,85	40,28
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	21,10	31,65
					TOTAL MÃO DE OBRA:	71,93
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**125,21**
					VALOR BDI:	**30,68**
					VALOR COM BDI:	**155,89**

3.78	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR					9,50
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0841/SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,83	2,83
					TOTAL MATERIAL:	2,83
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**7,63**
					VALOR BDI:	**1,87**
					VALOR COM BDI:	**9,50**

3.79	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE COMUM					18,70
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.°33	SEINFRA	UN	1,00000000	10,22	10,22
					TOTAL MATERIAL:	10,22
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
					TOTAL MÃO DE OBRA:	4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-

Galenilson da Silva Ferreira
381277-CE
CPF: 069084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz
CREA-CE
Portaria

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**15,02**
VALOR BDI:	**3,68**
VALOR COM BDI:	**18,70**

3.80	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO					14,32
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	SEINFRA	UN	1,00000000	6,70	6,70
				TOTAL MATERIAL:		6,70
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
				TOTAL MÃO DE OBRA:		4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:		-
				VALOR ENCARGOS:		**INCLUSO**
				VALOR COM ENCARGOS:		**11,50**
				VALOR BDI:		**2,82**
				VALOR COM BDI:		**14,32**

3.81	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM					19,11
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01679/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 200mm	ORSE	un	1,00000000	10,55	10,55
				TOTAL MATERIAL:		10,55
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
				TOTAL MÃO DE OBRA:		4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:		-
				VALOR ENCARGOS:		**INCLUSO**
				VALOR COM ENCARGOS:		**15,35**
				VALOR BDI:		**3,76**
				VALOR COM BDI:		**19,11**

3.82	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM					21,35
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01680/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	ORSE	un	1,00000000	12,35	12,35
				TOTAL MATERIAL:		12,35
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11
				TOTAL MÃO DE OBRA:		4,80
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
				TOTAL EQUIPAMENTO:		-
				VALOR ENCARGOS:		**INCLUSO**
				VALOR COM ENCARGOS:		**17,15**
				VALOR BDI:		**4,20**
				VALOR COM BDI:		**21,35**

3.83	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM					28,73
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01681/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 300mm	ORSE	un	1,00000000	18,28	18,28

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] - RNP 2617827760-9
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: 18,28

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**23,08**
VALOR BDI:	**5,65**
VALOR COM BDI:	**28,73**

3.84	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM**					**29,57**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01682/ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 350mm	ORSE	un	1,00000000	18,95	18,95

TOTAL MATERIAL: 18,95

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**23,75**
VALOR BDI:	**5,82**
VALOR COM BDI:	**29,57**

3.85	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16**					**7,21**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,99	0,99

TOTAL MATERIAL: 0,99

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**5,79**
VALOR BDI:	**1,42**
VALOR COM BDI:	**7,21**

3.86	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16**					**6,82**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	1,00000000	0,68	0,68

TOTAL MATERIAL: 0,68

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	26,85	2,69

Galenilson da Silva Ferreira
3818[illegible]CE
CPF: 04[illegible]84301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]
Portaria Nº [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,10000000	21,10	2,11

TOTAL MÃO DE OBRA: 4,80

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 5,48
VALOR BDI: 1,34
VALOR COM BDI: 6,82

3.87	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESSURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO**					**267,61**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0421/SEINFRA	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	65,87	65,87
I0280/SEINFRA	BRITA	SEINFRA	M3	0,01600000	100,50	1,61
I0827/SEINFRA	CONCRETO USINADO FCK=10 MPA	SEINFRA	M3	0,01000000	362,63	3,63

TOTAL MATERIAL: 71,10

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30

TOTAL MÃO DE OBRA: 143,85

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 214,95
VALOR BDI: 52,66
VALOR COM BDI: 267,61

3.88	**RETIRADA DE BRAÇO**					**68,69**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	26,85	6,71
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	21,10	5,28

TOTAL MÃO DE OBRA: 11,99

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,25000000	172,71	43,18

TOTAL EQUIPAMENTO: 43,18
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 55,17
VALOR BDI: 13,52
VALOR COM BDI: 68,69

3.89	**RETIRADA DE LUMINÁRIA**					**54,94**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	26,85	5,37
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	21,10	4,22

TOTAL MÃO DE OBRA: 9,59

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54

TOTAL EQUIPAMENTO: 34,54

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Secretário Municipal de Infraestrutura
CREA-CE [illegible] RNP 061787760-3
Portaria Nº 75.[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**44,13**
VALOR BDI:	**10,81**
VALOR COM BDI:	**54,94**

3.90	RETIRADA DE SUPORTE PARA LUMINÁRIA OU PROJETOR					76,93
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28000000	26,85	7,52
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,28000000	21,10	5,91

TOTAL MÃO DE OBRA: 13,43

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,28000000	172,71	48,36

TOTAL EQUIPAMENTO:	48,36
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**61,79**
VALOR BDI:	**15,14**
VALOR COM BDI:	**76,93**

3.91	RETIRADA DE CHAVE DE COMANDO					35,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	26,85	16,11
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	21,10	12,66

TOTAL MÃO DE OBRA: 28,77

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**28,77**
VALOR BDI:	**7,05**
VALOR COM BDI:	**35,82**

3.92	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO ATÉ 14 METROS					566,14
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30

TOTAL MÃO DE OBRA: 143,85

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,80000000	172,71	310,88

TOTAL EQUIPAMENTO:	310,88
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**454,73**
VALOR BDI:	**111,41**
VALOR COM BDI:	**566,14**

3.93	RETIRADA DE POSTE METÁLICO ATÉ 12 METROS					398,92
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Gelenilson da Silva Ferreira
381377-CE
CPF: 04890084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Marcondo Cruz Silva
Portaria Nº 73/2025 - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	26,85	53,70
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	21,10	42,20

TOTAL MÃO DE OBRA: 95,90

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,30000000	172,71	224,52

TOTAL EQUIPAMENTO:	224,52
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**320,42**
VALOR BDI:	**78,50**
VALOR COM BDI:	**398,92**

3.94	**RETIRADA DE 1 METRO DE CONDUTOR AÉREO**					**8,24**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	-					

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	26,85	0,81
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,03000000	21,10	0,63

TOTAL MÃO DE OBRA: 1,44

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	172,71	5,18

TOTAL EQUIPAMENTO:	5,18
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**6,62**
VALOR BDI:	**1,62**
VALOR COM BDI:	**8,24**

3.95	**RETIRADA DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA**					**46,70**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	26,85	4,56
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	21,10	3,59

TOTAL MÃO DE OBRA: 8,15

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,17000000	172,71	29,36

TOTAL EQUIPAMENTO:	29,36
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**37,51**
VALOR BDI:	**9,19**
VALOR COM BDI:	**46,70**

3.96	**RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO PVC OU FERRO GALVANIZADO**					**7,16**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	26,85	3,22
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	21,10	2,53

TOTAL MÃO DE OBRA: 5,75

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible]-GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**5,75**
VALOR BDI:	**1,41**
VALOR COM BDI:	**7,16**

3.97	**RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO CORRUGADO**					**10,74**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL MATERIAL:	-
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	26,85	4,83
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,18000000	21,10	3,80
					TOTAL MÃO DE OBRA:	8,63
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**8,63**
					VALOR BDI:	**2,11**
					VALOR COM BDI:	**10,74**

3.98	**RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO OU COMANDO**					**59,70**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL MATERIAL:	-
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10
					TOTAL MÃO DE OBRA:	47,95
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**47,95**
					VALOR BDI:	**11,75**
					VALOR COM BDI:	**59,70**

3.99	**RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA**					**252,85**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108/SEINFRA	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,09800000	119,58	11,72
I0805/SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,35000000	0,71	3,80
I1601/SEINFRA	PEDRA PORTUGUESA BRANCA	SEINFRA	M3	0,04050000	1.347,50	54,57
I1602/SEINFRA	PEDRA PORTUGUESA PRETA/VERMELHA	SEINFRA	M3	0,04050000	1.347,50	54,57
					TOTAL MATERIAL:	124,66
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391/SEINFRA	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,60000000	26,86	42,98
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	1,75000000	20,26	35,46
					TOTAL MÃO DE OBRA:	78,43
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**203,09**
					VALOR BDI:	**49,76**
					VALOR COM BDI:	**252,85**

3.100	**RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO**					**110,49**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0106/SEINFRA	AREIA ASFÁLTICA USINADA A QUENTE - AAUQ	SEINFRA	T	0,10750000	378,93	40,73

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martinho Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL: 40,73

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	20,26	10,13

TOTAL MÃO DE OBRA: 10,13

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728/SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	137,63	13,76
I0769/SEINFRA	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	30,00	9,00
I0690/SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,07200000	176,66	12,72
I0724/SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	30,11	2,41

TOTAL EQUIPAMENTO: 37,89
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 88,75
VALOR BDI: 21,74
VALOR COM BDI: 110,49

3.101	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA, SEM REJUNTAMENTO					126,42
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111/SEINFRA	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,10750000	70,00	7,53

TOTAL MATERIAL: 7,53

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445/SEINFRA	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,40000000	26,86	10,74
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	20,26	14,18

TOTAL MÃO DE OBRA: 24,93

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,40000000	172,71	69,08

TOTAL EQUIPAMENTO: 69,08
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 101,54
VALOR BDI: 24,88
VALOR COM BDI: 126,42

3.102	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO					40,99
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108/SEINFRA	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	119,58	0,24

TOTAL MATERIAL: 0,24

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445/SEINFRA	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	26,86	13,43
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	0,95000000	20,26	19,25

TOTAL MÃO DE OBRA: 32,68

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 32,92
VALOR BDI: 8,07
VALOR COM BDI: 40,99

3.103	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					119,63
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0834/SEINFRA	CONCRETO USINADO FCK=15 MPA	SEINFRA	M3	0,06000000	368,55	22,11

TOTAL MATERIAL: 22,11

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391/SEINFRA	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	26,86	53,72
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	20,26	20,26

Gelenilson da Silva Ferreira
3[illegible]77CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Ma[illegible]
Se[illegible]
CREA-CE 3[illegible]
Portaria Nº 75 [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MÃO DE OBRA: 73,98

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 96,09
VALOR BDI: 23,54
VALOR COM BDI: 119,63

3.104	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A, CATEGORIA ATÉ 1,50m DE PROFUNDIDADE					66,84
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	20,26	53,69

TOTAL MÃO DE OBRA: 53,69

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 53,69
VALOR BDI: 13,15
VALOR COM BDI: 66,84

3.105	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE SOLO MOLE					25,22
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	20,26	20,26

TOTAL MÃO DE OBRA: 20,26

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 20,26
VALOR BDI: 4,96
VALOR COM BDI: 25,22

3.106	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO					63,06
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	20,26	50,65

TOTAL MÃO DE OBRA: 50,65

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO: -
VALOR ENCARGOS: INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS: 50,65
VALOR BDI: 12,41
VALOR COM BDI: 63,06

3.107	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE LAJE DE CONCRETO	100,89

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 045990[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria nº [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	4,00000000	20,26	81,04

TOTAL MÃO DE OBRA: 81,04

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**81,04**
VALOR BDI:	**19,85**
VALOR COM BDI:	**100,89**

3.108	**ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO ASFÁLTICO**					**88,28**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL: -

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543/SEINFRA	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	20,26	70,91

TOTAL MÃO DE OBRA: 70,91

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**70,91**
VALOR BDI:	**17,37**
VALOR COM BDI:	**88,28**

3.109	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M**					**70,65**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1476/SEINFRA	LÂMPADA SINALIZADORAS ATE 5W	SEINFRA	UN	1,00000000	10,22	10,22

TOTAL MATERIAL: 10,22

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	26,85	6,71
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	21,10	5,28

TOTAL MÃO DE OBRA: 11,99

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	172,71	34,54

TOTAL EQUIPAMENTO:	34,54
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**56,75**
VALOR BDI:	**13,90**
VALOR COM BDI:	**70,65**

3.110	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS**					**41,52**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13820/ORSE	Mangueira 2F LED BR 13MM 127V	ORSE	m	1,00000000	17,90	17,90

TOTAL MATERIAL: 17,90

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	26,85	1,88
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,07000000	21,10	1,48

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible] Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible] RNP 06[illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

TOTAL MÃO DE OBRA: 3,36

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,07000000	172,71	12,09

TOTAL EQUIPAMENTO:	12,09
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**33,35**
VALOR BDI:	**8,17**
VALOR COM BDI:	**41,52**

3.111	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MODULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%**					**1.393,53**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
56701/SIURB	MÓDULO FOTOVOLTÁICO (PAINEL) MONOCRISTALINO - 450W - TENSÃO MÁX. 1000VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 20%	SIURB	Un	1,00000000	942,91	942,91

TOTAL MATERIAL: 942,91

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	32,54	32,54

TOTAL MÃO DE OBRA: 176,39

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**1.119,30**
VALOR BDI:	**274,23**
VALOR COM BDI:	**1.393,53**

3.112	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 15KW - AC/DC**					**27.972,96**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
56601/SIURB	INVERSOR FOTOVOLTÁICO SAÍDA TRIFÁSICA - 15 KW - ENTRADA ATÉ 1000 VCC - EFICIÊNCIA MÍNIMA 95 %	SIURB	Un	1,00000000	22.226,77	22.226,77

TOTAL MATERIAL: 22.226,77

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	32,54	97,62

TOTAL MÃO DE OBRA: 241,47

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL EQUIPAMENTO:	-
VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
VALOR COM ENCARGOS:	**22.468,24**
VALOR BDI:	**5.504,72**
VALOR COM BDI:	**27.972,96**

3.113	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO**					**650,11**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
78813/SIURB	CALHA EM ALUMÍNIO - ESPESSURA 1,0MM - DESENVOLVIMENTO 100CM	SIURB	M	1,00000000	230,78	230,78
I8114/SEINFRA	PARAFUSO DE AÇO COM PORCA E ARRUELA 1" x 10"	SEINFRA	UN	2,00000000	22.52	45,04
I8071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	4,00000000	0,68	2,72

TOTAL MATERIAL: 278,54

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	26,85	80,55
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	21,10	63,30
I1088/SEINFRA	ELETROTECNICO MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	32,54	97,62

TOTAL MÃO DE OBRA: 241,47

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Galenilson da Silva Ferreira
[illegible]377CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Monteiro Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

I9377/SEINFRA	FURADEIRA DE IMPACTO DE 12,5 MM - 0,8 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,12000000	0,19	0,02
I9388/SEINFRA	MÁQUINA DE BANCADA UNIVERSAL PARA CORTE DE CHAPA - 1,5 KW (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	7,15	2,14
					TOTAL EQUIPAMENTO:	2,17
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**522,18**
					VALOR BDI:	**127,93**
					VALOR COM BDI:	**650,11**

3.114	**INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DO CONTROLADOR DA LUMINÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO ENTRE A LUMINÁRIA E O SOFTWARE**					**1.071,38**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
38109/SINAPI	VARIADOR DE LUMINOSIDADE ROTATIVO (DIMMER) 220 V, 600 W (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	88,23	88,23
					TOTAL MATERIAL:	88,23
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	26,85	93,98
I0042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	21,10	73,85
					TOTAL MÃO DE OBRA:	167,83
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	3,50000000	172,71	604,49
					TOTAL EQUIPAMENTO:	604,49
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**860,55**
					VALOR BDI:	**210,83**
					VALOR COM BDI:	**1.071,38**

3.115	**SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE LICENÇA DE DADOS E SOFTWARE PARA COMUNICAÇÃO PARA PLENO FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO**					**4,11**
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8974/SEINFRA	PLANO DE SERVIÇO INTERNET PARA USO DO TABLET	SEINFRA	H	10,00000000	0,33	3,30
					TOTAL MATERIAL:	3,30
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL MÃO DE OBRA:	-
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
					TOTAL EQUIPAMENTO:	-
					VALOR ENCARGOS:	**INCLUSO**
					VALOR COM ENCARGOS:	**3,30**
					VALOR BDI:	**0,81**
					VALOR COM BDI:	**4,11**

Gelemilson da Silva Ferreira
38[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Ma[illegible]
Secretário [illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible]

PREFEITURA DO CRATO

CRATO-CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

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

SEM DESONERAÇÃO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

TIPO DE OBRA: CONSTRUÇAO E MANUTENÇAO DE ESTAÇOES E REDES DE ENERGIA ELÉTRICA

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

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

OBSERVAÇÃO:

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

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

B) Acórdão Nº 2.369/2011-TCU-Plenário

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

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

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
CREA-CE
Portaria Nº 73[illegible]

PREFEITURA DO CRATO

CRATO-CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE
Sede no Largo Júlio Saraiva, S/N, Centro, Crato/CE

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

SEINFRA - Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará

CEARÁ **TABELA SEINFRA 28**

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	NÃO DESONERADA	
		HORISTA	MENSALISTA
		%	%
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	**Total**	**36,80%**	**36,80%**
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	**Total**	**48,36%**	**19,04%**
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
C	**Total**	**10,70%**	**8,09%**
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
D	**Total**	**18,29%**	**7,38%**
	TOTAL (A+B+C+D)	**114,15%**	**71,31%**

Galenilson da Silva Ferreira
3[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Mel[illegible] Cruz S[illegible]
Secretário [illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 7[illegible]

QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

DESCRIÇÃO DE LÂMPADA	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE
FLUORESCENTE COMPACTA	11W	1
FLUORESCENTE COMPACTA	12W	6
FLUORESCENTE COMPACTA	15W	5
FLUORESCENTE COMPACTA	20W	10
FLUORESCENTE COMPACTA	25W	19
FLUORESCENTE COMPACTA	30W	2
FLUORESCENTE COMPACTA	35W	3
FLUORESCENTE COMPACTA	40W	1
FLUORESCENTE COMPACTA	45W	24
FLUORESCENTE COMPACTA	65W	3
INCANDESCENTE	15W	1
LED	3W	5
LED	6W	16
LED	9W	18
LED	10W	47
LED	12W	10
LED	15W	7
LED	20W	28
LED	24W	1
LED	30W	36
LED	40W	99
LED	45W	1
LED	50W	421
LED	55W	14
LED	58W	133
LED	60W	49
LED	80W	36
LED	90W	21
LED	96W	41
LED	97W	13
LED	100W	461
LED	120W	43
LED	150W	297
LED	200W	578
LED	250W	26
LED	280W	365
LED	400W	9
METÁLICA	70W	8.153
METÁLICA	150W	1.332
METÁLICA	250W	1.720
METÁLICA	400W	382
METÁLICA	1000W	49
VAPOR MERCÚRIO	80W	1
VAPOR MERCÚRIO	250W	5
VAPOR MERCÚRIO	400W	27
VAPOR SÓDIO	70W	4.197
VAPOR SÓDIO	150W	118
VAPOR SÓDIO	250W	171
VAPOR SÓDIO	400W	39
TOTAL GERAL		**19.044**

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martins Oliveira
CREA-CE [illegible] RNP 061767769-3
Portaria Nº [illegible]

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261919104

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

GELENILSON DA SILVA FERREIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**
RNP: **0623141752**
Registro: **381377CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO** CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**
200 LARGO JúLIO SARAIVA Nº: **203**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CRATO** UF: **CE** CEP: **63100347**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 5.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LARGO JúLIO SARAIVA Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CRATO** UF: **CE** CEP: **63100347**
Data de Início: **10/07/2026** Previsão de término: **10/07/2027** Coordenadas Geográficas: **-7.232648, -39.413242**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO** CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	19.044,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1.1 - PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	19.044,00	un

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

5. Observações

Contratação de profissional de Engenharia Elétrica para elaboração de projeto básico de gestão de iluminação pública (IP), para atender as demandas do município de Crato.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
GELENILSON DA SILVA FERREIRA
RNP: 0623141752
Data: 23/07/2026 09:26:59

GELENILSON DA SILVA FERREIRA - CPF: 045.990.843-01

Lucas Mauricio Cruz Silva
Secretário de
CREA-CE Portaria nº

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO - CNPJ: 07.587.975/0001-07

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **20/07/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8219014961**

PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

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 DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
1.1	SERVIÇO DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DOS PONTOS LUMINOSOS	PL	228.528	R$ 12,73	R$ 2.909.161,44	19,04%	19,04%	A
1.2	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA DE ATENDIMENTO AO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS E CONCEITUAIS QUE ABORDE QUESTÕES URBANÍSTICAS	MÊS	12	R$ 113.834,10	R$ 1.366.009,20	8,94%	27,97%	A
3.111	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MODULO FOTOVOLTAICO (PAINEL) POLICRISTALINO 450W, TENSÃO MÁXIMA 1000VCC, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 20,0%	UN	900	R$ 1.393,53	R$ 1.254.177,00	8,21%	36,18%	A
3.113	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO DE MÓDULO FOTOVOLTAICO	M	1.800	R$ 650,11	R$ 1.170.198,00	7,66%	43,84%	A
3.26	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA 40W A 60W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA DE 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	1.000	R$ 1.153,29	R$ 1.153.290,00	7,55%	51,38%	A
3.30	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE KIT SOLAR P/ POSTE DE ILUMINAÇÃO COM LUMINÁRIA LED DE 50W, PAINEL E CONTROLADOR DE BATERIA	UN	80	R$ 12.748,91	R$ 1.019.912,80	6,67%	58,06%	A
3.114	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DO CONTROLADOR DA LUMINÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO ENTRE A LUMINÁRIA E O SOFTWARE	UN	870	R$ 1.071,38	R$ 932.100,60	6,10%	64,16%	A
3.112	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO DE 15KW - AC/DC	UN	28	R$ 27.972,96	R$ 783.242,88	5,13%	69,28%	A
3.109	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CORDÃO LUMINOSO NATALINO DE 10M	UN	9.500	R$ 70,65	R$ 671.175,00	4,39%	73,67%	A
3.28	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 120W A 150W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	300	R$ 2.062,58	R$ 618.774,00	4,05%	77,72%	A
3.27	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 90W A 110W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR A LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO PROTETOR DE SURTO TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	250	R$ 1.513,37	R$ 378.342,50	2,48%	80,20%	B
3.36	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO SEM BASE, POTÊNCIA 1000W, VOLTAGEM 220V, CONTATOS TIPO RFO (NF FAIL OFF)	UN	3.350	R$ 96,65	R$ 323.777,50	2,12%	82,32%	B

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: [illegible]9084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]7 - RNP 061[illegible]0-3
Portaria Nº 7[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

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 DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.29	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA DE LED POTÊNCIA DE 160W A 180W COM BASE PARA RELÉ 7 PINOS, FAIXA DE TENSÃO NOMINAL 110V A 230V; FAIXA DE TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA 85V A 265V; CLASSE DE IP IGUAL OU SUPERIOR A IP65; POTÊNCIA LUMINOSA MINIMA 130LM/W; FATOR DE POTÊNCIA IGUAL OU SUPERIOR A 0.9; VIDA ÚTIL NÃO INFERIOR LM80 50.000H; ÂNGULO DE ABERTURA TIPO II CONFORME NBR 5101; CORPO DA LUMINÁRIA ALUMÍNIO; PROTETOR DE SURTO; TIPO DE LED SMD PARA MELHOR DISTRIBUIÇÃO; LUMÍNICA; LUMINÁRIA CERTIFICADA COM IK08 E INMETRO, GARANTIA MINIMA 05 ANOS	UN	150	R$ 2.093,03	R$ 313.954,50	2,05%	84,37%	B
3.110	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MANGUEIRA LUMINOSA PARA ADORNOS NATALINOS	M	7.000	R$ 41,52	R$ 290.640,00	1,90%	86,27%	B
3.22	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	800	R$ 302,51	R$ 242.008,00	1,58%	87,86%	B
2.2	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS	UN	5.713	R$ 30,44	R$ 173.909,81	1,14%	88,99%	B
3.24	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 3.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	250	R$ 533,94	R$ 133.485,00	0,87%	89,87%	B
2.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE	UN	5.713	R$ 20,27	R$ 115.806,56	0,76%	90,63%	B
3.38	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL, MATERIAL ISOLANTE COM TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE 70 °C, 2X2,5MM, CLASSE 4, CLASSE DE TENSÃO DE 750V	M	6.800	R$ 12,85	R$ 87.380,00	0,57%	91,20%	B
3.37	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO 220V / 1000W	UN	1.700	R$ 51,16	R$ 86.972,00	0,57%	91,77%	B
3.23	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 2.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	200	R$ 378,60	R$ 75.720,00	0,50%	92,26%	B
3.25	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 4.500MM, ESPESSURA 200MM, DN 48MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	100	R$ 744,06	R$ 74.406,00	0,49%	92,75%	B
3.10	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 10M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1600MM	UN	25	R$ 2.840,24	R$ 71.006,00	0,46%	93,21%	B
3.92	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO ATÉ 14 METROS	UN	100	R$ 566,14	R$ 56.614,00	0,37%	93,58%	B
3.13	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO FLANGEADO, COM ALTURA DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM. COM FLANGE DE DIMENSÕES DE NO MÍNIMO 200X200 (MMXMM), ESPESSURA DE NO MÍNIMO 9MM E ENTRE FUROS DE 130MM. SERÁ FIXADO POR 4 CHUMBADORES M12 DE ESPESSURA DE 16MM E COM TAMANHO DE 500MM E PINTURA EPÓXI	UN	20	R$ 2.506,76	R$ 50.135,20	0,33%	93,91%	B
3.11	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 12M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 280MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1800MM	UN	15	R$ 3.325,79	R$ 49.886,85	0,33%	94,24%	B

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599064301
Engenheiro Eletricista

Lucas Ricardo Cruz Dias
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

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 DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.14	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO CILÍNDRICO RETO CONTÍNUO ENGASTADO, COM ALTURA SOBRE O SOLO OU PISO DE 6M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE 114MM COM ENGASTE COM BASE DE PVC SELADO COM CONCRETO DE 0,7M DE ALTURA EM PISO OU SOLO DE NO MÍNIMO DE 1000MM COM FURO DE ENFIAÇÃO COM DIÂMETRO QUE PODE SER VARIADO DE 25 A 63MM A 300MM SOB O SOLO OU LANÇAMENTO AÉREO E COM BRAÇO DE NO MÁXIMO 1500MM E PINTURA EPÓXI	UN	20	R$ 2.280,08	R$ 45.601,60	0,30%	94,54%	B
3.115	SERVIÇO DE FORNECIMENTO DE LICENÇA DE DADOS E SOFTWARE PARA COMUNICAÇÃO PARA PLENO FUNCIONAMENTO DA TELEGESTÃO	UN	10.440	R$ 4,11	R$ 42.908,40	0,28%	94,82%	B
3.15	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 9 M, ALTURA UTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	UN	10	R$ 4.063,48	R$ 40.634,80	0,27%	95,08%	C
3.35	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 500W A 520W	UN	4	R$ 9.664,26	R$ 38.657,04	0,25%	95,34%	C
3.12	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO CIRCULAR, COM ALTURA DE 14M, CUJA DIMENSÕES SÃO: DIÂMETRO DE BASE 300MM, DIÂMETRO DO TOPO 110MM, COM EMULSÃO DE MICROSSÍLICA (EMS), RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 200 DAN, COM ENGASTAMENTO DE 2000MM	UN	10	R$ 3.562,80	R$ 35.628,00	0,23%	95,57%	C
3.61	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	UN	1.000	R$ 35,57	R$ 35.570,00	0,23%	95,80%	C
3.33	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 200W A 220W	UN	20	R$ 1.619,66	R$ 32.393,20	0,21%	96,01%	C
3.60	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6AWG	UN	1.000	R$ 32,37	R$ 32.370,00	0,21%	96,23%	C
3.16	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE COMPOSTO DE POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SECAO UNICA, ALTURA TOTAL DE 12 M, ALTURA UTIL DE 10 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIAMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO	UN	4	R$ 7.543,84	R$ 30.175,36	0,20%	96,42%	C
3.7	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE MÉDIO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ENTRE 40 E 60CM OU ALTURA DE 4,1 ATÉ 8M)	UN	25	R$ 1.098,90	R$ 27.472,50	0,18%	96,60%	C
3.9	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, COM ESFORÇO DE 300DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UN	15	R$ 1.778,69	R$ 26.680,35	0,17%	96,78%	C
3.8	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, TIPO DUPLO T, COM ALTURA DE 9M, CUJA DIMENSÕES SÃO: BASE DE 290MMX392MM, TOPO 110MMX140MM, COM ESFORÇO DE 150DAN, COM ENGASTAMENTO DE 1500MM. HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA	UN	15	R$ 1.721,13	R$ 25.816,95	0,17%	96,95%	C
3.65	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 06 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 80A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	10	R$ 2.528,45	R$ 25.284,50	0,17%	97,11%	C
3.85	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA QUADRADA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	3.400	R$ 7,21	R$ 24.514,00	0,16%	97,27%	C
3.21	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BRAÇO DE AÇO GALVANIZADO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA, COM DIMENSÕES: COMPRIMENTO 1.000MM, ESPESSURA 200MM, DN 38MM. NORMA DE FABRICAÇÃO: NBR 8159	UN	100	R$ 238,50	R$ 23.850,00	0,16%	97,43%	C
3.34	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 300W A 320W	UN	10	R$ 2.327,88	R$ 23.278,80	0,15%	97,58%	C
3.86	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARRUELA REDONDA GALVANIZADA PARA PARAFUSO DE MÁQUINA 16	UN	3.400	R$ 6,82	R$ 23.188,00	0,15%	97,73%	C
3.6	SERVIÇO DE PODA EM ÁRVORE DE PEQUENO PORTE COM TRITURAÇÃO E DESTINAÇÃO FINAL DO MATERIAL RETIRADO, (DAP ≤ 20CM OU ALTURA ATÉ 4M)	UN	30	R$ 686,82	R$ 20.604,60	0,13%	97,87%	C

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Marinho Cruz Silva
Servidor de In[illegible] Pública
CREA [illegible]567 - RNP 061787[illegible]
Portaria Nº 7[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

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 DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.41	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	1.000	R$ 19,25	R$ 19.250,00	0,13%	97,99%	C
3.5	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, AOS DOMINGOS E FERIADOS	H	40	R$ 453,81	R$ 18.152,40	0,12%	98,11%	C
3.64	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 03 CIRCUITOS E BARRAMENTO DE 25A, 380/220V E 60HZ, CONFORME AS NORMAS DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	10	R$ 1.767,96	R$ 17.679,60	0,12%	98,23%	C
3.42	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 4X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	600	R$ 26,77	R$ 16.062,00	0,11%	98,33%	C
3.3	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, AOS DOMINGOS E FERIADOS	H	40	R$ 401,28	R$ 16.051,20	0,11%	98,44%	C
3.70	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 63MM (2")	M	1.000	R$ 14,34	R$ 14.340,00	0,09%	98,53%	C
3.4	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E CAMINHÃO MUNCK, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	H	40	R$ 334,42	R$ 13.376,80	0,09%	98,62%	C
3.19	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	50	R$ 255,27	R$ 12.763,50	0,08%	98,70%	C
3.2	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	H	40	R$ 308,15	R$ 12.326,00	0,08%	98,78%	C
3.39	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X16MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	1.000	R$ 11,47	R$ 11.470,00	0,08%	98,86%	C
3.87	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAIXA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO, NAS DIMENSÕES: 40X40X40CM, SEM BERÇO, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO DE ESPESSURA 7CM, FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM E VEDAÇÃO COM CONCRETO	UN	40	R$ 267,61	R$ 10.704,40	0,07%	98,93%	C
3.32	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 100W A 200W	UN	10	R$ 946,49	R$ 9.464,90	0,06%	98,99%	C
3.18	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	40	R$ 227,01	R$ 9.080,40	0,06%	99,05%	C
3.20	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 04 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	30	R$ 299,12	R$ 8.973,60	0,06%	99,11%	C
3.66	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CHAVE DE COMANDO DE GRUPO OU CHAVE DE IP, AMPERAGEM ATÉ 30A	UN	10	R$ 820,12	R$ 8.201,20	0,05%	99,16%	C
3.40	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO MULTIPLEXADO EM ALUMÍNIO, DIMENSÕES 2X25MM2, COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV	M	600	R$ 12,84	R$ 7.704,00	0,05%	99,21%	C
3.90	RETIRADA DE SUPORTE PARA LUMINÁRIA OU PROJETOR	UN	100	R$ 76,93	R$ 7.693,00	0,05%	99,26%	C
3.43	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 2,5MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	800	R$ 9,05	R$ 7.240,00	0,05%	99,31%	C
3.88	RETIRADA DE BRAÇO	UN	100	R$ 68,69	R$ 6.869,00	0,04%	99,36%	C

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Marcilinho Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]57 - RNP 061[illegible]
Portaria Nº 75[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

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 DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.69	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD TIPO FLEXÍVEL, DIÂMETRO 50MM (1 ½")	M	500	R$ 13,16	R$ 6.580,00	0,04%	99,40%	C
3.1	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMA COM MÃO DE OBRA E VEÍCULO UTILITÁRIO COM ESCADA, EM DIAS UTEIS E AOS SÁBADOS	H	40	R$ 161,18	R$ 6.447,20	0,04%	99,44%	C
3.77	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8", DE 3 METROS, GCW 19L30	UN	40	R$ 155,89	R$ 6.235,60	0,04%	99,48%	C
3.89	RETIRADA DE LUMINÁRIA	UN	100	R$ 54,94	R$ 5.494,00	0,04%	99,52%	C
3.46	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 16,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	200	R$ 25,60	R$ 5.120,00	0,03%	99,55%	C
3.76	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 75MM (3")	M	30	R$ 161,64	R$ 4.849,20	0,03%	99,58%	C
3.68	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA	UN	10	R$ 473,70	R$ 4.737,00	0,03%	99,61%	C
3.17	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 01 LUMINÁRIA, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE DIÂMETRO DE 60,3MM EXTERNO	UN	20	R$ 209,21	R$ 4.184,20	0,03%	99,64%	C
3.93	RETIRADA DE POSTE METÁLICO ATÉ 12 METROS	UN	10	R$ 398,92	R$ 3.989,20	0,03%	99,67%	C
3.45	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 10,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	200	R$ 18,30	R$ 3.660,00	0,02%	99,69%	C
3.91	RETIRADA DE CHAVE DE COMANDO	UN	100	R$ 35,82	R$ 3.582,00	0,02%	99,71%	C
3.31	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REFLETOR COM TECNOLOGIA LED 50W A 70W	UN	4	R$ 777,64	R$ 3.110,56	0,02%	99,74%	C
3.47	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 25,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	80	R$ 38,66	R$ 3.092,80	0,02%	99,76%	C
3.75	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	M	30	R$ 87,32	R$ 2.619,60	0,02%	99,77%	C
3.58	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 2 ESTRIBOS	UN	10	R$ 250,98	R$ 2.509,80	0,02%	99,79%	C
3.79	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	120	R$ 18,70	R$ 2.244,00	0,01%	99,80%	C
3.82	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250MM	UN	100	R$ 21,35	R$ 2.135,00	0,01%	99,82%	C
3.84	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 350MM	UN	60	R$ 29,57	R$ 1.774,20	0,01%	99,83%	C
3.57	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA - 1 ESTRIBO	UN	10	R$ 173,57	R$ 1.735,70	0,01%	99,84%	C
3.59	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ALÇA PREFORMADA EM AÇO GALVANIZADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	UN	40	R$ 38,27	R$ 1.530,80	0,01%	99,85%	C
3.67	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA	UN	10	R$ 151,95	R$ 1.519,50	0,01%	99,86%	C
3.74	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 60MM (2")	M	50	R$ 27,24	R$ 1.362,00	0,01%	99,87%	C
3.99	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	5	R$ 252,85	R$ 1.264,25	0,01%	99,88%	C
3.62	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA DE AÇO FUSIMEC	M	120	R$ 10,23	R$ 1.227,60	0,01%	99,89%	C
3.56	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 63A	UN	10	R$ 102,74	R$ 1.027,40	0,01%	99,89%	C
3.107	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE LAJE DE CONCRETO	M2	10	R$ 100,89	R$ 1.008,90	0,01%	99,90%	C
3.73	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 50MM (1 ½")	M	50	R$ 18,99	R$ 949,50	0,01%	99,91%	C
3.108	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO ASFÁLTICO	M2	10	R$ 88,28	R$ 882,80	0,01%	99,91%	C
3.80	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	60	R$ 14,32	R$ 859,20	0,01%	99,92%	C
3.52	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 25A	UN	10	R$ 80,84	R$ 808,40	0,01%	99,92%	C
3.53	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	10	R$ 80,84	R$ 808,40	0,01%	99,93%	C
3.54	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	10	R$ 80,84	R$ 808,40	0,01%	99,93%	C
3.55	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	10	R$ 80,84	R$ 808,40	0,01%	99,94%	C
3.72	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 32MM (1")	M	50	R$ 14,87	R$ 743,50	0,00%	99,94%	C
3.104	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A, CATEGORIA ATÉ 1,50m DE PROFUNDIDADE	M3	10	R$ 66,84	R$ 668,40	0,00%	99,95%	C

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF [illegible]4599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

PREFEITURA DO CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE

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 DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE

LOCAL: MUNICÍPIO DE CRATO-CE

REFERÊNCIAS DE PREÇO: SEINFRA - 028, SINAPI - 03/2026 (Ceará), ORSE - Jan/2026, SIURB Jul/2025, SCO 02/26

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL COM BDI	% DO CUSTO TOTAL ACUM. COM BDI	CLASSIFICAÇÃO ABC
3.101	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO TIPO PEDRA TOSCA, SEM REJUNTAMENTO	M2	5	R$ 126,42	R$ 632,10	0,00%	99,95%	C
3.106	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE PISO CIMENTADO	M2	10	R$ 63,06	R$ 630,60	0,00%	99,96%	C
3.103	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	5	R$ 119,63	R$ 598,15	0,00%	99,96%	C
3.98	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO OU COMANDO	UN	10	R$ 59,70	R$ 597,00	0,00%	99,96%	C
3.83	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300MM	UN	20	R$ 28,73	R$ 574,60	0,00%	99,97%	C
3.100	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	5	R$ 110,49	R$ 552,45	0,00%	99,97%	C
3.71	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELETRODUTO ROSCÁVEL DE PVC TIPO RÍGIDO, DIÂMETRO 20MM (1/2")	M	50	R$ 10,55	R$ 527,50	0,00%	99,97%	C
3.63	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE FECHO PARA FITA DE AÇO FUSIMEC	UN	120	R$ 4,31	R$ 517,20	0,00%	99,98%	C
3.95	RETIRADA DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	UN	10	R$ 46,70	R$ 467,00	0,00%	99,98%	C
3.44	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO UNIPOLAR DE 4,0MM2, RESISTENTE AO FOGO, SINGELO DE COBRE 0,6/1,0KV	M	40	R$ 11,29	R$ 451,60	0,00%	99,98%	C
3.81	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200MM	UN	20	R$ 19,11	R$ 382,20	0,00%	99,99%	C
3.78	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE GRAMPO METALICO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", TIPO U, CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	UN	40	R$ 9,50	R$ 380,00	0,00%	99,99%	C
3.49	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 32A	UN	10	R$ 29,13	R$ 291,30	0,00%	99,99%	C
3.50	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 40A	UN	10	R$ 29,13	R$ 291,30	0,00%	99,99%	C
3.51	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 50A	UN	10	R$ 29,13	R$ 291,30	0,00%	99,99%	C
3.105	ABERTURA DE VALA DE SUPERFÍCIE DE SOLO MOLE	M2	10	R$ 25,22	R$ 252,20	0,00%	100,00%	C
3.102	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO	M	5	R$ 40,99	R$ 204,95	0,00%	100,00%	C
3.48	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO AMPERAGEM ATÉ 10A	UN	10	R$ 19,78	R$ 197,80	0,00%	100,00%	C
3.97	RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO CORRUGADO	M	10	R$ 10,74	R$ 107,40	0,00%	100,00%	C
3.94	RETIRADA DE 1 METRO DE CONDUTOR AÉREO	M	10	R$ 8,24	R$ 82,40	0,00%	100,00%	C
3.96	RETIRADA DE 1 METRO DE ELETRODUTO PVC OU FERRO GALVANIZADO	M	10	R$ 7,16	R$ 71,60	0,00%	100,00%	C
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO					**R$ 15.282.593,10**			

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: [illegible]45999084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Marcelino Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]7 - RNP 2617[illegible]
Portaria Nº 73/2025 - GP

PROJETO BÁSICO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Crato, Julho de 2026

Rua Dom Pedro II, Nº203, Centro, CEP: 63.100-347 - Crato/CE
(88) 3521-9600 | seinfra@crato.ce.gov.br
www.crato.ce.gov.br

1. OBJETO

O Presente documento tem como principal objetivo apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar os serviços a serem contratados e executados: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE.**

O objeto da licitação tem a natureza de serviço.

Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

O contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

2. JUSTIFICATIVA

O serviço proposto tem como objetivo aprimorar o sistema de iluminação pública, buscando maior eficiência energética, continuidade no serviço prestado e, especialmente, uma sensação de segurança aprimorada, o que resulta em uma melhor qualidade de vida para os moradores do município. A proposta sugere a substituição das luminárias atuais, que utilizam tecnologia obsoleta e têm baixa eficiência luminosa, por novas luminárias de tecnologia LED. Essas novas luminárias oferecem características luminosas superiores, aumentando a eficiência e a luminosidade em comparação com o sistema antigo.

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário
CREA-CE 3[illegible]
Portaria Nº 70[illegible]

A principal vantagem das luminárias LED é sua alta eficiência energética, pois conseguem gerar um fluxo luminoso maior utilizando menos energia, o que não só melhora a iluminação, mas também contribui para a redução dos custos com a iluminação pública. Além disso, as luminárias LED possuem uma vida útil mínima de 50 mil horas, o que diminui significativamente os gastos com manutenção e garante a continuidade do serviço sem interrupções. Isso representa uma economia de longo prazo, além de proporcionar uma iluminação mais duradoura e confiável.

Outro aspecto relevante é a temperatura de cor das luminárias LED, que varia entre 3000k a 5000k, proporcionando uma luz natural que melhora a visibilidade das vias, tanto para pedestres quanto para motoristas. Esse aumento na qualidade da iluminação não só contribui para a segurança nas ruas, como também favorece o bem-estar da população, garantindo que os cidadãos se sintam mais seguros ao se deslocarem pela cidade, seja durante o dia ou à noite.

Os serviços de iluminação pública podem ser construídos com base em diversos aspectos, todos ligados ao bem-estar coletivo e à eficiência dos recursos públicos, destacando assim os respectivos aspectos:

- ✓ **Segurança**: A iluminação pública é essencial para a segurança dos cidadãos. Ambientes bem iluminados dificultam a ocorrência de crimes, como furtos e assaltos, além de promoverem uma sensação de segurança para os moradores, pedestres e motoristas. Uma boa iluminação contribui para a vigilância visual e reduz o risco de acidentes.

- ✓ **Qualidade de Vida:** A presença de iluminação adequada no espaço público melhora a qualidade de vida dos munícipes, pois permite que as pessoas transitem com mais conforto e segurança durante a noite. Também facilita atividades de lazer e socialização em praças e outros espaços abertos.

Lucas [illegible] Cruz Silva
Secretário [illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible] CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

- ✓ **Valorização do Patrimônio Urbano:** A iluminação pública é um fator importante para valorizar o espaço urbano, uma cidade bem iluminada transmite um ambiente de cuidado e organização.

- ✓ **Promoção da Inclusão Social:** A iluminação pública é fundamental para garantir que todos, independentemente da classe social ou local em que residem, tenham acesso a um ambiente seguro e bem iluminado.

- ✓ **Apoio ao Trânsito e Mobilidade Urbana:** A boa iluminação das vias e ruas contribui para a segurança no trânsito, tanto para motoristas quanto para pedestres. Além disso, facilita a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida e torna os trajetos mais seguros para todos.

O Art.451 da Resolução Normativa Aneel Nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021, determina que a elaboração de projeto, a implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de iluminação pública são de responsabilidade do poder público municipal.

3. MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá a CONTRATADA na abrangência desse objeto, desenvolver todos os serviços relacionado ao Sistema de Iluminação Pública do Município do Crato/CE, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Estudo Técnico Preliminar e seus anexos.

No fornecimento e aplicação dos materiais objeto da contratação a CONTRATADA se compromete a cumprir todas as especificações técnicas definidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e demais normas que se façam pertinentes a cada um dos serviços, materiais e equipamentos a serem utilizados na execução do objeto.

4. O PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO CRATO/CE

Lucas [illegible] Cruz Silva
[illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]-GP

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

O conceito de parque de iluminação pública refere-se ao conjunto de ativos e sistemas relacionados à iluminação das vias públicas de um município. Este parque abrange todos os elementos e tecnologias necessárias para garantir a iluminação adequada e eficiente de espaços urbanos, visando não apenas a segurança, mas também o conforto e a qualidade de vida da população.

O parque de iluminação pública do município do Crato/CE é composto por 19.044 (dezenove mil e quarenta e quatro) pontos luminosos, de acordo com o censo de 2024 realizado pela concessionária de energia elétrica Enel/CE.

TIPO LÂMPADA/POTÊNCIA	QUANTIDADE
FLC	**74**
11	1
12	6
15	5
20	10
25	19
30	2
35	3
40	1
45	24
65	3
IN	**1**
15	1
LD	**2775**
3	5
6	16
9	18
10	47
12	10

Galenilson da Silva Ferreira
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Portaria Nº [illegible] - GP

15	7
20	28
24	1
30	36
40	99
45	1
50	421
55	14
58	133
60	49
80	36
90	21
96	41
97	13
100	461
120	43
150	297
200	578
250	26
280	365
400	9
ME	**11636**
70	8153
150	1332
250	1720
400	382
1000	49
VM	**33**
80	1
250	5
400	27

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]-CE
CPF: 01599084301
Engenheiro Eletricista

VS	4525
70	4197
150	118
250	171
400	39
TOTAL GERAL	**19044**

Fonte: Enel/CE 2024

A CONTRATADA recebera todas as instalações do parque no início das atividades de operação e manutenção, 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.

5. COMPONENTES DE CUSTOS

Para estabelecer os componentes dos custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:

- ✓ **Mão de obra** - todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade.

- ✓ **Equipamentos** - deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução dos serviços prestados.

- ✓ **Transportes** - nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços.

- ✓ **Acondicionamento/Embalagem** - deverão ser previstos os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados.

- ✓ **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

Lucas [illegible] Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]-GP

Gelenilson da Silva Ferreira
[illegible]CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transportes do local de fabricação ou aquisição até o local do almoxarifado da empresa a ser contratada e os demais custos inerentes.

- ✓ **Testes** - todos os custos de testes e verificação das instalações estarão englobados.

- ✓ **Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos** - na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos e a remuneração/lucro da empresa.

6. FISCALIZAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 A CONTRATADA definirá uma responsável pelo gerenciamento do contrato, bem como a CONTRATANTE designará um fiscal devidamente qualificado e capacitado para acompanhamento e fiscalização dos serviços a serem prestados, objeto desta licitação.

6.2 Será de competência do fiscal do contrato as atribuições mínimas abaixo:

- ✓ Garantir que todas as obrigações estabelecidas no contrato sejam cumpridas de forma correta e conforme acordado pelas partes envolvidas.

- ✓ Monitorar e assegurar que as condições, prazos, responsabilidades e acordos estipulados no contrato sejam devidamente respeitados, tanto por uma parte quanto pela outra.

- ✓ Atestar e verificar as medições realizadas pela CONTRATADA.

- ✓ Emitir laudos sobre os serviços executados quando necessário.

- ✓ Realizar inspeções e acompanhamento em loco dos serviços executados ou em execução.

Gelenilson da Silva Ferreira
384377CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Portaria Nº 78 [illegible] - GP

- ✓ Levar ao conhecimento de seus superiores situações que ultrapassam de suas atribuições e competência.

6.3 A avaliação dos serviços contratados é definida de modo a permitir que o município verifique a qualidade dos serviços de Iluminação Pública prestados.

6.4 Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir:

6.4.1 Critério da Qualidade do Serviço

Esse critério tem três aspecto fundamentais:

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

6.4.1.1 Qualidade da Manutenção:

- ✓ A avaliação da Qualidade da Manutenção tem como objetivo verificar se o atendimento aos pontos de iluminação está sendo efetuado em concordância com o contrato. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

- ✓ A avaliação da Qualidade da Manutenção será realizada durante o dia por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela Fiscalização do Município, em grupo(s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua dos pontos localizado(s) em bairros ou áreas definidos pela Município. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções nas amostras será semestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de lâmpadas acesas.

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: [illegible]4599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 7

- ✓ 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.

- ✓ A Qualidade da Manutenção é medida de acordo com o seguinte Item de Controle (máximo aceitável): Número máximo de lâmpadas acesas durante o dia: 10% do total da amostra.

6.4.1.2 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.

- ✓ A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação será realizada durante a noite através de inspeção em amostras escolhidas pela Fiscalização do Município em conjunto(s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua localizada(s) em bairros ou áreas definidos pelo Município. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será semestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite, simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial.

- ✓ A Qualidade da Continuidade da Iluminação é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável): Pontos apagados a noite simultaneamente: 8% do total da amostra.

Gelenilson da Silva Ferreira
3[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas Martins [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]
Portaria Nº 7[illegible]

6.4.1.3 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.

A qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação é medida conforme:

- ✓ Um ponto luminoso, apagado a noite ou aceso de dia num mesmo logradouro, após recebimento do chamado até 72 horas para correção do defeito.
- ✓ Dois pontos luminosos ou mais, apagados à noite ou acesos de dia, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro, após recebimento do chamado até 48 horas para correção do defeito.

7 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 Disposições gerais

- ✓ A CONTRATADA deverá dar início aos serviços dentro do prazo estabelecido no Contrato, conforme a data da Ordem de serviço expedida pelo município.

- ✓ Os serviços contratados serão executados rigorosamente como descrito no Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, devendo ser observado também este memorial descritivo e de especificações técnicas, planilhas orçamentárias, composições de preços, cronograma físico financeiro e demais informações pertinentes oriundas da Fiscalização. Além disso na execução dos serviços devem ser observadas as Normas Técnicas pertinentes e as boas práticas de Engenharia.

Galenilson da Silva Ferreira
3813[illegible]CE
CPF: 0[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas Matheus [illegible]
Secretário
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 75[illegible]

- ✓ A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada tipo de serviço, de total responsabilidade da CONTRATADA e quando pertinente a critérios da fiscalização.

- ✓ A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a integridade de canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança da equipe técnica durante toda execução dos serviços.

- ✓ Quaisquer eventuais discrepâncias na execução dos serviços devem ser sanadas o mais brevemente possível com a Fiscalização, ficando sobe responsabilidade da CONTRATADA todas as adequações necessárias.

- ✓ Será de total responsabilidade da CONTRATADA o funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município do Crato/CE, ressalvadas as obrigações do município estabelecidas em contrato.

- ✓ Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes obrigações quanto a execução dos serviços:

    a) Administração do Serviço de Iluminação Pública do Município do Crato/CE.

    b) Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos a Iluminação Pública do Município.

    c) Busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados.

Galenilson da Silva Ferreira
3813[illegible]CE
CPF: [illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário de [illegible]
CREA-CE [illegible]

d) Consultoria a Prefeitura Municipal do Crato/CE no que se refere a fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos dos serviços públicos objeto desta contratação.

e) Realização de manutenções preventiva e corretiva, com aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários para execução dos serviços prestados.

f) Organizar as equipes de campo devidamente fardadas, com identificação visual própria associada a Prefeitura Municipal do Crato/CE, de modo a evidenciar que a Manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada pela CONTRATADA e a SERVIÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO.

g) Manter controle físico do patrimônio de Iluminação Pública do Município.

h) Realizar intervenção necessária nos pontos com defeitos, incluindo as luminárias de LED, dentro do prazo de até 72 (setenta e duas) horas a partir da solicitação.

i) Realizar rotinas de inspeções e verificação periódicas para o bom funcionamento do Sistema de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando, de acordo com as estatísticas de falhas e metodologias de análises.

j) Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para manutenção.

✓ A CONTRATADA efetuará de maneira sistêmica um controle visual das instalações, através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]/CE
CPF: 0459904301
Engenheiro Eletricista

detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do sistema.

- ✓ Quando da execução dos **Serviços de Manutenção**, as seguintes situações devem ser observadas para posterior correção:

  a) Conjunto óptico com impurezas que dificultem o fluxo luminoso.
  b) Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes.
  c) Luminárias faltantes ou com compartimentos abertos.
  d) Unidades de Iluminação Pública fora de prumo, desalinhadas ou tortas.
  e) Cargas clandestinas ligadas na rede de Iluminação Pública.
  f) Luminárias com componentes faltantes.
  g) Unidades faltantes ou abalroadas.
  h) Iluminação encoberta por vegetação.
  i) Falta de componentes.

- ✓ As situações acima relacionadas quando observadas deverão ser comunicadas à Prefeitura Municipal Do Crato/CE a fim de realizar a correção o mais breve possível.

- ✓ A CONTRATADA deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados em contrato e seus anexos, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de força maior.

- ✓ Os serviços de melhoria são os serviços de substituição que alterem as configurações originais dos elementos do Parque de Iluminação Pública ou que altere a configuração de montagem. Deverão ser executados de forma programada, mediante solicitação do município mediante emissão de ordem de serviço devidamente assinada.

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas Matheus Cruz Silva
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 7[illegible]

- ✓ Os serviços de ampliação da rede de iluminação pública do município compreendem a disponibilização de mão de obra, equipamentos e materiais, contemplando a elaboração de projetos executivos e/ou luminotécnicos quando necessário, para instalação de novas unidades de iluminação pública e extensão de rede. Todos os materiais e metodologias serem aplicados nos serviços de ampliação deverão atender às normas e especificações técnicas aplicáveis, segundo a legislação e normatização brasileira e normas da concessionária local de energia elétrica.

- ✓ Os serviços de eficientização e modernização são os se serviços programados e executados, que resultem em redução de consumo de energia elétrica, proporcionando atualização de luminárias convencionais por luminárias LED, que venham proporcionar uma maior eficiência energética, entregando um maior fluxo luminoso consumindo menor.

- ✓ Caberá a CONTRATADA realizar as obras e serviços relativos ao melhoramento, ampliação, eficientização energética e outras obras relacionadas o Sistema de Iluminação Pública do Município, atendendo todas as exigências requeridas.

- ✓ Todos os serviços de obras de melhoria, ampliação, eficientização energética e demais serviços relacionados ao parque de Iluminação Pública, deverá ser precedido de Ordem de serviço e orçamento aprovado por ambas as partes, MUNICÍPIO e CONTRATADA.

- ✓ Os prazos para elaboração de orçamento por parte da CONTRATADA deverá ser de até 10 (dez) dias corridos, para assim ser submetido ao município, junto a Secretária Municipal de Infraestrutura, para que seja aprovado e assim no prazo de até 20 (vinte) dias ser dado o início da execução. O prazo para início das obras poderá ser alterado caso seja

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]CE
CPF:[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário de [illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 7[illegible]

dada uma justificativa a fiscalização, para que seja concedido um maior prazo.

- ✓ Toda e qualquer obra de melhoria, ampliação, modernização e eficientização energética deverá ser precedida de projeto executivo e/ou luminotécnico e devidamente aprovado junto a concessionária de energia quando necessário.

7.2. CONTROLE 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;

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário da Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]
Portaria Nº 7[illegible] - GP

c) Gerar ordens de serviço para a equipe de campo, de forma organizada por roteiros que possibilitem a maximização da produção e 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, recebidos dos munícipes 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.

7.3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS

✓ A Elaboração de Projeto Executivo de Iluminação Pública se dará a partir de projeto conceitual, estudos luminotécnicos a fim de atender as normas e especificações vigentes relacionada a baixa tensão e iluminação pública.

Galenilson da Silva Ferreira
38[illegible]-CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible] Cruz Silva
CREA-CE [illegible]

- ✓ Os projetos quando necessário deverá ser aprovado junto a concessionária Enel/CE, obedecendo todas as normas e parâmetros exigidos pela concessionária. Os projetos devem prever no mínimo:

  a) Padronizar mesmo modelo de luminárias, em casos em que o projeto prever mais de um modelo ou potência, os mesmos deverão ser apresentados ao município para aprovação.
  b) Padronizar luminárias e potências por logradouros.
  c) Desenvolver estudos luminotécnicos quando necessário.
  d) Desenvolver projetos que não comprometa o aspecto urbanístico do logradouro.
  e) Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública quando possível.

- ✓ Os projetos contemplarão todos os documentos necessários à execução da obra de ampliação do parque de iluminação pública, contemplando no mínimo o seguinte:
  a) Análise de viabilidade técnica para implementação de projetos;
  b) Estudo luminotécnico;
  c) Cálculos (dimensionamento de cabos, queda de tensão etc.);
  d) Plantas de localização e identificação dos componentes;
  e) Especificação de equipamentos;
  f) Rede de alimentação (baixa e/ou média tensão - inclusive transformadores);
  g) Memoriais;
  h) Lista de materiais;
  i) Orçamentos;
  j) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART (CREA) / Registro de Responsabilidade Técnica - RRT (CAU);
  k) Aprovação junto à Concessionária.

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

- ✓ A Fiscalização deverá ter acesso aos projetos executivos, e deverá observar os aspectos urbanísticos determinados pelos demais Órgãos do poder público. A análise do projeto pela Fiscalização não exime a CONTRATADA da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade.

8 PRAZOS

- ✓ As condições de execução e os serviços executados pela CONTRATADA, serão vistoriadas continuamente pela Prefeitura Municipal do Crato/CE, a seu critério, durante a vigência do contrato.

- ✓ O Prazo do Contrato a ser celebrado oriundo dos serviços objeto deste Processo Licitatório será 12 (doze) meses consecutivos, contado a partir da assinatura dele.

- ✓ O Prazo para execução dos serviços oriundos do Edital poderá ser prorrogado, se houver interesse de ambas as partes, até o limite estabelecido pela Lei Federal Nº 14.133/2021.

9 NORMAS TÉCNICAS

As normas técnicas são documentos que estabelecem as diretrizes, requisitos, procedimentos e boas práticas para a execução de serviços e obras, garantindo que sejam realizadas de forma segura, eficiente e de acordo com as especificações exigidas.

Essas normas são fundamentais em contratos de prestação de serviços, pois elas fornecem um padrão técnico que deve ser seguido pela CONTRATADA, assegurando a qualidade do serviço e a conformidade com as exigências legais e regulatórias.

Para execução dos serviços a CONTRATADA deverá seguir no mínimo as respectivas normas técnicas:

Lucas [illegible] Cruz Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

Galenilson da Silva Ferreira
[illegible]/CE
CPF: 045990[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

- ✓ NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia;
- ✓ CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR R-04 - Critério de Projeto de Redes Aéreas MT, BT;
- ✓ WKI-OMBR-MAT-18-0080-EDCE - Uso de Placas de Identificação nas Luminárias de Iluminação Pública;
- ✓ CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE - Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V;.
- ✓ WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT;
- ✓ WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR - Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública;
- ✓ CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE - Instalações de Iluminação Pública;
- ✓ NBR 5461 – Iluminação Terminologia;
- ✓ NBR 5101 (ISBN – 978-85-07-03326-4) – Iluminação Pública – Procedimento NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento;
- ✓ NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares;

Essas normas não só garantem a conformidade do serviço com os padrões estabelecidos, mas também protegem ambas as partes de eventuais disputas ou falhas na execução do projeto.

Demais normas que não foram citadas e que fizerem necessário para uma boa execução do objeto, deverá ser incorporada pela CONTRATADA.

10 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS MATERIAIS

A especificação técnica dos materiais é um item fundamental em contratos de prestação de serviços e construção, pois descreve de maneira detalhada as características e requisitos dos materiais que serão utilizados durante a execução dos serviços.

Gelenilson da Silva Ferreira
CE
CPF: 045990[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Essas especificações são essenciais para garantir que os materiais atendam aos padrões de qualidade, durabilidade, segurança e funcionalidade exigidos pelo projeto, além de evitar problemas futuros relacionados à performance ou à adequação dos materiais ao ambiente de uso. Abaixo será listado as especificações técnicas mínima para os materiais que serão usados na execução dos serviços:

10.1 Lâmpadas de Vapor Sódio

As lâmpadas de vapor de sódio são amplamente utilizadas em iluminação pública devido à sua eficiência energética e alta intensidade de luz. Elas produzem uma luz amarela característica.

Características Técnicas:

- ✓ **Tipo de lâmpada:** Lâmpada de descarga de alta pressão.
- ✓ **Composição do gás:** Vapor de sódio.
- ✓ **Cor da luz:** Amarela, que tem boa visibilidade à noite e é menos atraente para insetos.
- ✓ **Temperatura de cor:** Aproximadamente 2000K (Kelvin), proporcionando uma luz amarela intensa.
- ✓ **Eficiência luminosa:** Alta eficiência (geralmente entre 100-150 lumens por watt).
- ✓ **Vida útil:** Entre 18.000 e 24.000 horas, dependendo da qualidade do modelo e das condições de operação.
- ✓ **Potência:** 70W, 150W, 250W, 400W.
- ✓ **Tipo do Soquete:** E-27 para potência de 70W e 150W / E-40 para potências de 150W, 250W e 4000W.
- ✓ **Norma Técnica: NBR 12107** – Lâmpadas de descarga de alta pressão – Especificações para lâmpadas de vapor de sódio.
- ✓ **Embalagem:** Cada lâmpada deverá ser acondicionada em embalagem que proteja contra choques e umidade.

10.2 Lâmpadas de Vapor Metálico

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

As lâmpadas de vapor metálico (ou lâmpadas de alta pressão de vapor metálico) são mais versáteis e produzem uma luz branca ou azulada com boa reprodução de cores. Elas são amplamente utilizadas em locais que exigem uma boa visualização de cores e onde a qualidade da luz é importante.

Características Técnicas:

- ✓ **Tipo de lâmpada:** Lâmpada de descarga de alta pressão.
- ✓ **Composição do gás:** Uma mistura de vapores metálicos, geralmente contendo mercúrio, índio, cádmio, e outros metais.
- ✓ **Cor da luz:** Branca ou azulada.
- ✓ **Temperatura de cor:** ≥ 4000 K.
- ✓ **Eficiência luminosa:** em torno de 75-110 lumens por watt).
- ✓ **Vida útil:** Entre 10.000 e 20.000 horas, dependendo da qualidade da lâmpada.
- ✓ **Potência:** 70W, 100W, 150W, 250W, 400W, 1000W, 2000W.
- ✓ **Tipo do Soquete:** E-27 para potência de 70W e 150W / E-40 para potências de 150W, 250W, 400W, 1000W, 2000W.
- ✓ **Norma técnica:** NBR 12107 - Lâmpadas de descarga de alta pressão – Especificações para lâmpadas de vapor metálico.
- ✓ **Embalagem:** Cada lâmpada deverá ser acondicionada em embalagem que proteja contra choques e umidade.

10.3 Reatores

São componentes responsáveis por controlar a corrente elétrica que passa pelas lâmpadas, iniciando o processo de ionização do gás interno e mantendo a operação adequada das lâmpadas durante seu funcionamento. Esses componentes são fundamentais para o desempenho, segurança e eficiência energética do sistema de iluminação.

Características Técnicas:

Galenilson da Silva Ferreira
[illegible]7CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas M[illegible]
Portaria Nº [illegible]

- ✓ **Grau de proteção:** IP65;
- ✓ **Aplicação:** interno ou externo.
- ✓ **Tensão de alimentação:** 220V.
- ✓ **Variação de temperatura:** menor ou igual a 65°C.
- ✓ **Fator de potência** ≥ 0,92.
- ✓ **Encapsulamento:** resina poliéster.
- ✓ **Vida útil:** ≥ 30.000 horas.
- ✓ **Norma Técnica:** NBR 12232 – Reatores para lâmpadas de descarga de alta pressão – Especificações / IEC 61347 – Reatores para lâmpadas de descarga – Características gerais e requisitos.
- ✓ Chapa tratada, zincagem classe B – 6mersões.
- ✓ Invólucro em chapa de aço carbono, conforme SAE 1010 e 1020.

10.4 RELÉS FOTOELÉTRICOS

O relé fotoelétrico é um dispositivo eletrônico utilizado para controlar o funcionamento de sistemas de iluminação pública com base na intensidade da luz ambiente. O objetivo principal de um relé fotoelétrico é ligar ou desligar as lâmpadas automaticamente, dependendo da quantidade de luz presente no ambiente, como a luz do dia ou a escuridão da noite.

Características Técnicas:

- ✓ **Tensão de alimentação:** 220V;
- ✓ **Corrente nominal**: 10A;
- ✓ **Potência nominal:** 1000W.
- ✓ **Frequência:** 60Hz.
- ✓ **Corrente de Pico:** 60A em 220V.
- ✓ **Sensibilidade:** liga entre: 3 a 15 lux, desliga entre: 15 a 60 lux.
- ✓ **Temperatura de Operação:** -10°C a 50°C.
- ✓ **Proteção:** Revestimento contra intempéries (para uso externo), proteção contra curto-circuito e sobre tensão.

10.5 Base para Relé Fotoelétrico

Gelenilson da Silva Ferreira
CE
CPF 045990[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

A base para relé fotoelétrico é um componente essencial para a instalação de relés fotoelétricos, serve para fornecer suporte físico e elétrico ao relé, facilitando sua instalação e garantindo uma conexão segura e eficiente.

Características Técnicas:

- ✓ **Material da Base:** Plástico Termoplástico (Policarbonato) resistente a UV e intempéries.
- ✓ **Tensão de Operação:** 220V.
- ✓ **Capacidade de Corrente:** 10ª.
- ✓ **Proteção:** Grau de proteção **IP65.**
- ✓ **Temperatura de Operação:** De -10°C a 50°C.
- ✓ **Tipo de Conector: Rabicho para ligação de fios (fase, neutro, e carga).**
- ✓ Base em conformidade com NBR 5123.

10.6 Condutores Elétricos:

Os condutores elétricos para iluminação pública são componentes essenciais nos sistemas de distribuição de energia que alimentam as luminárias, circuitos e outros dispositivos de iluminação pública em vias públicas, praças, parques, entre outros.

Circuitos medidos de Iluminação Pública subterrâneos é utilizado:

- ✓ Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama, isolação 0,6/750V - 1,0KV.
- ✓ Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama, isolação 0,6/750V - 1,0KV.
- ✓ Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama, isolação 0,6/750V - 1,0KV.
- ✓ Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama, isolação 0,6/750V - 1,0KV.

Gelenilson da Silva Ferreira
3[illegible]/CE
CPF: 04599064301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Secretário
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73 [illegible]

- ✓ Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², anti-chama, isolação 0,6/750V - 1,0KV.
- ✓ Cabo de cobre flexível isolado, 25 mm², anti-chama, isolação 0,6/750V - 1,0KV.

Conexão entre a luminária e o circuito (rede distribuição ou circuito medido) é utilizado:

- ✓ Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 3x2,5mm, classe 4, classe de tensão de 750V/1000V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (nas cores azul e branca ou azul e preta).
- ✓ Cabo de cobre Flexível PP (Polipropileno) 2x2,5mm, classe 4, classe de tensão de 750V/1000V, material isolante com temperatura de operação de 70 °C (nas cores azul e branca ou azul e preta).

Circuitos medidos de iluminação pública aéreos são utilizados condutores multiplexados de cobre ou alumínio, sendo:

- ✓ Multiplexado de alumínio 1x16mm² + 16mm².
- ✓ Multiplexado de alumínio 1x25mm² + 25mm².
- ✓ Multiplexado de alumínio 3x16mm² + 16mm².
- ✓ Multiplexado de alumínio 3x25mm² + 25mm².
- ✓ Multiplexado de alumínio 3x35mm² + 35mm².

Para instalação subterrânea, deverá ser usado cabos com isolamento resistente à umidade (como cabos de PVC ou XLPE) de cobre.

Para instalações aéreas, os cabos devem ser mais resistentes ao calor e fatores climáticos, com maior resistência mecânica, isolação PVC ou XLPE.

A escolha dos condutores elétricos para iluminação pública deve ser feita com base na potência do sistema, distância do circuito, tipo de instalação (subterrânea ou aérea) e as normas técnicas aplicáveis. Certifique-se de que o condutor tenha a capacidade de corrente adequada, a temperatura de

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: [illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas M[illegible]
Se[illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

operação correta e o isolamento resistente às condições climáticas para garantir a durabilidade e a segurança do sistema de iluminação pública.

10.7 Conector cunha

É um tipo de conector elétrico utilizado principalmente para realizar a conexão de fios ou cabos elétricos em sistemas de baixa tensão em circuitos de iluminação pública. É especialmente utilizado para fazer conexões seguras e duráveis entre condutores, como no caso de cabos de alumínio ou cobre.

Características Técnicas:

- ✓ **Derivação:** condutores de cobre CU e/ou alumínio CA (CLASSE-1/2/3), com bitolas de 1,5mm² (14AWG) até 120 mm² (4/0AWG).
- ✓ **Aplicação:** rede nua de baixa tenção.
- ✓ **Fabricado:** em liga de cobre.
- ✓ **Fornecido:** com composto anti-óxido inteltrox.
- ✓ **Acabamento**: estanhado.
- ✓ **Tipo de Conexão:** Compressão (crimpagem).
- ✓ **Revestimento:** Galvanizado ou com tratamento antioxidante.

10.8 Conector perfurante

É um tipo de conector elétrico utilizado para fazer a ligação de cabos ou fios sem a necessidade de corte ou remoção do isolamento. Ele é projetado para ser aplicado em instalações elétricas, especialmente quando é necessário realizar conexões rápidas e seguras, garantindo uma boa condução elétrica e evitando o uso de ferramentas complexas. Esses conectores deverão ser utilizados para conexões elétricas no parque de iluminação pública.

Características Técnicas:

- ✓ Derivação de cabos isolados de baixa tensão 1kV;
- ✓ Indicado para combinação alumínio-alumínio, alumínio-cobre e cobre-cobre em rede aérea de distribuição.

Lucas [illegible] Silva
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº [illegible]

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

- ✓ Conexão por perfuração da isolação.
- ✓ Aplicação em rede multiplexada isolada, para emendas e derivações.
- ✓ Conector em polímero resistente a intempéries e a raios U.V.
- ✓ Contatos em cobre estanhado.
- ✓ **Seção do Condutor:** 1,5 mm² a 16 mm².
- ✓ **Tensão de Aplicação:** Até 1.000V.
- ✓ **Temperatura de Operação:** -20°C a 75°C.

10.9 Soquetes

Os soquetes são componentes essenciais em sistemas de iluminação pública é usado para fixar lâmpadas em luminárias públicas.

Características Técnicas:

- ✓ **Material:** cerâmica (louça).
- ✓ **Tipo de soquete:** E-27 e E-40 – rosca.
- ✓ **Aplicação:** em luminárias públicas.
- ✓ **Durabilidade:** alta resistência térmica e elétrica.

10.10 Disjuntores de baixa tensão

Os disjuntores de baixa tensão são dispositivos de proteção elétrica utilizados para proteger circuitos contra sobrecargas e curtos-circuitos em sistemas de baixa tensão (geralmente abaixo de 1.000V). Eles são amplamente utilizados em instalações para evitar danos aos equipamentos e garantir a segurança dos usuários.

O disjuntor de baixa tensão tem como função principal a interrupção do circuito elétrico quando ocorre uma sobrecarga (quando a corrente elétrica excede o valor permitido para o circuito) ou um curto-circuito (quando ocorre uma falha no circuito que permite o fluxo de corrente elétrica de maneira descontrolada). Isso ajuda a evitar incêndios, danos aos equipamentos elétricos e choques elétricos aos usuários.

Lucas [illegible] Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA-CE 3[illegible]
Portaria Nº [illegible]

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]/CE
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

Características Técnicas:

- ✓ Monofásico ou trifásico até 50A.
- ✓ 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.
- ✓ **Nº de pólos:** conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.
- ✓ **Capacidade de ruptura:** conforme diagrama unifilar ou similar ao existente.
- ✓ **Frequência nominal:** 60Hz.

10.11 Hastes de aterramento

É um componente fundamental no sistema de aterramento elétrico, responsável por garantir a segurança e a proteção dos sistemas elétricos, dispositivos e usuários contra choques elétricos e descargas atmosféricas (como raios). Ela é utilizada para conectar o sistema de aterramento de uma instalação elétrica ao solo, permitindo a dispersão segura de correntes elétricas indesejadas.

Características Técnicas:

- ✓ **Material do Núcleo:** Aço (SAE 1020).
- ✓ **Revestimento:** camada de cobre com espessura mínima de 0,254 mm.
- ✓ **Formato:** cilíndrico, com extremidade pontiaguda.
- ✓ **Conexões:** soldas exotérmicas ou conectores de aterramento.

10.12 Braços metálicos e suportes topo de poste metálico

Responsáveis por sustentar as luminárias em postes e proporcionar a distribuição eficiente de luz nas vias públicas, calçadas, praças, parques e outras áreas urbanas. Eles são projetados para garantir a segurança, visibilidade e eficiência energética nas ruas e em espaços públicos, além de contribuir para a estética e durabilidade da instalação.

Galenilson da Silva Ferreira
061377CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Características Técnicas:

- ✓ Material: Aço SAE 1010 e 1020 galvanizado por imersão a quente conforme as NBR's 6323 e 7414.
- ✓ Os braços e suportes não devem apresentar imperfeições, achatamento, rebarbas ou cantos vivos.
- ✓ Os braços e suportes deverão ser pintados conforme cores do município.
- ✓ Norma de Fabricação: NBR 8159.
- ✓ Os furos de 15 e 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior, e deverão ser isentos de quinas vivas ou rebarbas.
- ✓ Para os suportes topo de poste, os mesmos devem apresentar na parte superior, tampa removível, isenta de rebarbas e quinas vivas.
- ✓ Galvanizado.
- ✓ Comprimento: de 0,5m até 4,0m.
- ✓ Fixação: em poste Duplo T por parafusos e em poste RC com núcleo de encaixe.

10.13 Eletrodutos

São componentes essenciais na infraestrutura elétrica que garantem a proteção e organização dos cabos elétricos que alimentam os sistemas de iluminação pública. Eles são usados para encaminhar e proteger os condutores de energia elétrica de danos mecânicos, umidade e outras condições externas que possam afetar o funcionamento do sistema.

- ✓ **Eletroduto flexível corrugado:**
- ✓ Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50mm (1 ½").
- ✓ Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63mm (2").
- ✓ Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 63mm (3").
- ✓ A aplicação dos eletrodutos corrugados de polietileno de alta densidade é destinada aos circuitos subterrâneos.

Gelenilson da Silva Ferreira
38132/CE
CPF: 0[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

- ✓ **Eletroduto PVC rígido:**
- ✓ Eletroduto de PVC roscável D 25,9mm (3/4").
- ✓ Eletroduto de PVC roscável D 32mm (1").
- ✓ Eletroduto de PVC roscável D 32mm (2").
- ✓ Os eletrodutos de PVC são utilizados para circuitos aparentes, tais como: padrões de medição, circuitos de viadutos, circuitos de passarelas etc.
- ✓ Norma de referência para fabricação: NBR 6150 (Eletroduto de PVC rígido).

10.14 Poste de concreto duplo t - DT

São estruturas utilizadas na iluminação pública e em redes de distribuição de energia elétrica. São projetados para garantir resistência, estabilidade e durabilidade em ambientes urbanos e rurais. O formato duplo T é particularmente adequado para suportar cargas pesadas e resistir a condições climáticas adversas, como ventos fortes, chuvas intensas e variações de temperatura.

Características Técnicas:

- ✓ **Fixação:** engastado no piso.
- ✓ **Material:** concreto armado (fibras de aço e concreto classe 25 MPa).
- ✓ **Aplicação:** Braço de luminárias e/ou suporte, condutores elétricos, estruturas de baixa tensão e etc;
- ✓ **Altura:** 9m até 12m..
- ✓ **Esforços:** 150 daN e 300 daN.
- ✓ **Engastamento:** conforme norma da concessionária local Enel/CE, o engastamento é 10% da altura do poste mais 60cm.
- ✓ Quando necessário deverá ser homologado pela concessionária local.
- ✓ Resistência ao vento, intemperes e ações da natureza.
- ✓ **Revestimento:** Acabamento liso, na cor cinza.

Gelenilson da Silva Ferreira
CPF: 04599084301
Engenheiro Eletricista

10.15Poste de concreto circular RC – Conicidade reduzida

Os postes de concreto com conicidade reduzida são um tipo especial de poste de concreto projetado para atender a necessidades específicas de iluminação pública. A conicidade reduzida significa que o poste possui uma forma ligeiramente cônica, mas com uma redução mais gradual no diâmetro de sua base até o topo. Esse design proporciona uma estabilidade maior, resistência e estética diferenciada, além de permitir a instalação em diferentes tipos de terrenos.

Características Técnicas:

- ✓ Fixação: engastado no piso.
- ✓ Aplicação: braço ou suporte de luminárias e/ou projetores.
- ✓ Acabamento: pintura se necessário.
- ✓ 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.
- ✓ Tamanho: 9m a 17m.
- ✓ Esforços: 200 daN
- ✓ Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- ✓ Dimensões: os postes terão no topo o diâmetro externo de 110mm +/- 5mm, e sua base não deverá possuir diâmetro superior a 400mm.
- ✓ Ensaios: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.
- ✓ Canal central para passagem de cabeamento.

Lucas Henrique [illegible]
Secretário
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73 [illegible] - GP

10.16Poste metálico

Gelenilson da Silva Ferreira
38[illegible]7CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

São amplamente utilizados em projetos de iluminação urbana devido à sua capacidade de suportar sistemas de iluminação, resistência a intempéries e facilidade de instalação. Os postes metálicos são geralmente feitos de aço galvanizado, alumínio ou outros materiais metálicos, e são projetados para suportar luminárias e cabos elétricos.

Características Técnicas:

- ✓ Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020.
- ✓ Fixação: engastado ou flangeado no piso.
- ✓ Altura: de 6 a 9 metros, conforme planilha orçamentária.
- ✓ Modelo: Inteiriço com conicidade fixa reta a 90° ao chão, parede de espessura em 3,25mm.
- ✓ Aplicação: braço de luminárias.
- ✓ Acabamento: Galvanização e **pintura protetora** na cor **cinza ou preta.**
- ✓ Resistência a impactos mecânicos e intemperes.
- ✓ Capacidade de Carga: até 50kg para a luminária e fiação elétrica.

10.17Luminárias de vapor

Essas luminárias funcionam com lâmpadas de diferentes tipos, como vapor de sódio e vapor metálico.

Características Técnicas:

- ✓ Tipos: aberta ou fechada.
- ✓ Em ambos os casos não será contemplado o braço, que deverá ser agregado fora a parte.
- ✓ Para luminária aberta: material tipo alumínio, formato: oval, potência máxima até 100W, tipo de soquete E-27, Tensão de 110-240V.
- ✓ Para luminárias fechadas: Corpo Alumínio injetado a alta pressão com aletas para dissipação do calor, Difusor Alpha VP: Vidro Plano, Refletor Alumínio polido quimicamente anodizado e selado, Tomada para relé fotoelétrico, Dispositivo de fechamento Presilhas de aço inoxidável

Galenilson da Silva Ferreira
CPF: 04599034301
Engenheiro Eletricista

frontal e lateral, Soquete E-27 ou E-40, Fixação Encaixe liso e fixação por parafusos zincados eletroliticamente, Fixação em Ponta de Braço – ø 25,5mm a 48mm, Grau de Proteção IP66 - Grupo Óptico - IP66, potência máxima até 250W.

10.18Luminárias LED

Essas luminárias utilizam a tecnologia LED (Diodo Emissor de Luz) para fornecer iluminação, com a principal característica alta eficiência energética e baixo índice de manutenção.

Características Técnicas:

- ✓ Potência: 50W, 100W, 150W e 200W.
- ✓ Temperatura de cor: 4000K / 5000K.
- ✓ Alimentação: 220V, corrente alternada.
- ✓ Frequência de 60Hz.
- ✓ Fator de Potência: ≥ 0,92.
- ✓ Índice de Reprodução de cor (IRC) ≥ 70
- ✓ Eficiência energética ≥ 110 lm/W.
- ✓ Vida útil mínima de 50.000 horas;
- ✓ Proteção contra impactos mecânicos IK08/IK09.
- ✓ Grau de proteção mínimo IP66.
- ✓ A luminária deverá conter tomada de 7 pinos padrão Nema com drive dimerizável (saída de 0-10V) apta a receber sistema de Telegestão.
- ✓ Material do Corpo: Alumínio fundido, resistente à corrosão, com acabamento pintado.
- ✓ Os harmônicos da corrente de alimentação deverão estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2: ≤ 33%.
- ✓ Ângulo de Abertura: De 90° a 180°, dependendo do tipo de luminária e da área a ser iluminada.
- ✓ Classe elétrica I, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

Lucas Ma[illegible] Cruz [illegible]
Se[illegible]
CREA-CE [illegible]
Portaria Nº 73[illegible] - GP

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]/CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

- ✓ No corpo da luminária deverá ser previsto um sistema para dissipação do calor, que permita a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver.
- ✓ A luminária deverá possibilitar a montagem em ponta de braço ou suporte de diâmetro de 33 mm ± 1,0mm até 60,3 mm ± 3,0mm;
- ✓ As luminárias devem ser resistentes à força do vento, como previsto na ABNT NBR 15129, resistente à vibração, coo previsto na ABNT NBR IEC 60598-1.

Observação: Os demais materiais que não foram citados e contemplado neste documento, deverá ser levado em consideração as características descritas na planilha orçamentária e suas composições de preços.

10.19Da aquisição de materiais

10.19.1 Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços poderão ser inspecionados pela Prefeitura Municipal do Crato/CE, que verificará sua conformidade com as normas adequadas.

10.19.2 A Prefeitura Municipal do Crato se reserva o direito, durante a vigência do Contrato, de sugerir novos materiais e fornecedores, desde que aprovados pelo seu Departamento Técnico, tendo a CONTRATADA até 60 (sessenta) dias para se adequar, obedecendo ao equilíbrio econômico-financeiro do Contrato quando cabível.

10.20Da gestão de materiais

10.20.1 A Contratada deverá manter pelo menos 1 (um) almoxarifado em endereço único, exclusivo para guarda de materiais de Iluminação Pública.

10.20.2 Este almoxarifado será de uso exclusivo para os serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município, com as seguintes características:

Gelenilson da Silva Ferreira
381377-CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Área total mínima de 200 m2 (duzentos metros quadrados), sendo no mínimo 50 m2 (cinquenta metros quadrados) de área coberta. O dimensionamento dessas áreas deverá ser feito pela CONTRATADA, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional.

10.20.3 O Almoxarifado deverá acondicionar devidamente, conforme recomendação dos fabricantes.

10.20.4 Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade e conservação deles.

10.21 Do controle de estoque do almoxarifado

10.21.1 O controle dos materiais deverá ser efetuado através de sistema informatizado de gestão de Iluminação Pública.

10.21.2 A Contratada deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionário(s) habilitado(s) para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de Iluminação Pública.

10.21.3 A Contratada deverá manter todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, armazenados sob sua responsabilidade.

10.22 Da movimentação de materiais

10.22.1 Toda a movimentação de materiais de Iluminação Pública, decorrente dos Serviços originados desta contratação, ocorrerá a expensas da CONTRATADA. Para tanto, ela deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação.

Lucas Fernando Cabral Silva
Engenheiro Civil
CREA [illegible]

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04[illegible]4301
Engenheiro Eletricista

10.22.2 Movimentação deverá ser feita utilizando equipamentos adequados para cada material, e seguindo as recomendações das normas técnicas aplicáveis e do fabricante.

10.23Da triagem de materiais e destinação final

10.23.1 Todos os materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública serão transportados pela CONTRATADA para seu almoxarifado.

10.23.2 Os materiais retirados do Parque de Iluminação Pública denominado sucata, deverão ser descartados levando em consideração as leis ambientais de descarte.

11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS VEICULOS

Os veículos para os serviços de iluminação pública são fundamentais para garantir que as cidades e municípios mantenham suas redes de iluminação pública eficientes, seguras e bem mantidas. Eles são projetados para atender a diferentes necessidades, desde a instalação de postes e luminárias até a manutenção de sistemas elétricos, e oferecem soluções práticas e seguras para o trabalho em altura e em locais de difícil acesso.

A CONTRATADA manterá para atendimento ao Contrato seus veículos em conformidade a este Projeto Básico, devidamente identificados, com identificação de prestadora de serviço da Prefeitura Municipal do Crato/CE.

Os Veículos para execução do objeto deve ser:

- ✓ Veículo automotor com capacidade de até 8 toneladas. (Deverá ser adaptável a cesta aérea simples isolada, com lança telescópica articuláveis com acionamento hidráulico pelo próprio motor. Caçamba (cesta) em fiberglass com capacidade mínima para 120kg, altura de alcance mínima de 10 (dez) metros.

Galenilson da Silva Ferreira
381[illegible]CE
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

- ✓ Veículo tipo caminhonete leve com porta escada, equipada com escada isolada com altura mínima de 7 (sete) metros.

Os veículos deverão estar em dia com sua documentação e as manutenções preventivas todas em conformidade, os veículos também deverão apresentar bom estado de conservação e asseio.

Demais veículos necessários para execução dos serviços que não foram citados deverão ser de total responsabilidade da CONTRATADA.

12 EQUIPAMENTOS, EQUIPE TÉCNICA E FERRAMENTAS

Para execução do objeto, é fundamental contar com uma equipe técnica qualificada, equipamentos e ferramentas necessários para garantir uma boa execução dos serviços de iluminação pública.

12.1 Equipamentos

A CONTRATADA deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para a execução dos serviços, oriundos deste objeto, rigoroso controle e monitoramento quanto a segurança e condições operacionais adequados para o uso.

Sempre que necessitar de equipamentos adicionais para execução dos serviços optar sempre por equipamentos isolado e devidamente certificados, que venham preservar a segurança do colaborador, seguindo todas as normas de segurança do trabalho vigentes e demais normas pertinentes a execução dos serviços.

12.2 Equipe Técnica

Para a execução dos serviços, deverá a CONTRATADA atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos de segurança.

Lucas M...
CREA-CE ...

Gelenilson da Silva Ferreira
381... CE
CPF: 04500004301
Engenheiro Eletricista

Todos os funcionários deverão ser devidamente treinados em normas de Segurança do Trabalho, assegurando a Prefeitura Municipal do Crato/CE a qualidade no que diz respeito às Normas de Segurança aplicadas através da NR10, NR35 e demais normas necessárias para execução dos serviços.

A equipe técnica de campo será composta no mínimo por:

- ✓ 01 - Eletricista Motorista;
- ✓ 01 - Eletricista ou Ajudante de Eletricista;

12.3 Ferramentas

Para o desenvolvimento das atividades da CONTRATADA, deverá ela disponibilizar para as equipes técnicas, ferramentas de uso pessoal individual (EPI) e de uso coletivo (EPC) para o perfeito desenvolvimento das atividades, conforme relação abaixo:

- ✓ **Alicate Bomba D'agua** – conexão de fios e cabos em conectores cunha;
- ✓ **Alicate Universal de 8'' isolado** – emenda e corte de cabos e fios;
- ✓ **Caixa de ferramentas** – organização e acondicionamentos das ferramentas;
- ✓ **Chave de Boca de 8'' e/ou 10''** – usual em diversos diâmetros de parafusos;
- ✓ **Chave de Anel** – usual em diversos diâmetros de parafusos;
- ✓ **Chave de Regulagem** – usual em diversos diâmetros de parafusos;
- ✓ **Chaves de Fenda 3'', 4'', 6'', 8'' isolada** – usual em diversos diâmetros de parafusos;
- ✓ **Escadas Singela e Dupla** – adequada para serviços onde não é possível realizar com o caminhão;

Galenilson da Silva Ferreira
CPF: 04599004301
Engenheiro Eletricista

Lucas [illegible]
Portaria Nº [illegible]

- ✓ **Lanterna de cabeça recarregável** – auxilia na iluminação do local de trabalho;
- ✓ **Luva de Borracha com isolamento mínimo de 1kv** – usada para serviços de rede de baixa tensão;
- ✓ **Luva de Cobertura** – fundamental para proteção da luva de borracha;
- ✓ **Escova de aço** – limpeza no geral de componentes;
- ✓ **Balde plástico** – fundamental para limpeza do local dos serviços;
- ✓ **Sacola de lona para ferramentas** – de uso individual para acondicionamento de ferramentas na execução dos serviços.
- ✓ **Teste neon** – verificação de existência de energia;
- ✓ **Alicate amperímetro** – verificação de tensão e corrente;
- ✓ **Bota isolada** – de uso individual;
- ✓ **Capacete aba total com carneira** – de uso individual;
- ✓ **Óculos de proteção (incolor e escuro)** – de uso individual;
- ✓ **Luva de vaqueta** – de uso individual;
- ✓ **Kit para trabalho em altura (cinto paraquedista, talabarte)** – de uso individual;
- ✓ Dentre outros que se fizer necessário para execução dos serviços.

Será de total responsabilidade da CONTRATADA a fiscalização quanto ao uso e guarda dos equipamentos e ferramentas, assegurando sempre ao colaborador a aplicação das Normas de Segurança do Trabalho em campo.

Lucas [illegible]
CREA-CE [illegible]

Gelenilson da Silva Ferreira
381[illegible]7CE
CPF: 04590004301
F[illegible]eiro Eletricista

Ao Adotar essas práticas, ferramentas e equipamentos não só garante a integridade física dos colaboradores, mas também contribui para a eficiência e a qualidade dos serviços prestados, seguindo as melhores práticas de segurança do trabalho. Isso reduz os riscos e aumenta a confiabilidade dos serviços prestados no parque de iluminação pública.

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A CONTRATADA assumira integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que realizará, de acordo com o presente Projeto Básico e demais anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

A CONTRATADA é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros.

A CONTRATADA é obrigada a obedecer às exigências do CREA e CAU, bem como as prescrições das normas da ABNT, NR-35, NR-10 e demais especificações e normas de execução dos serviços.

A CONTRATADA obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados.

Gelenilson da Silva Ferreira
381377/CE
CPF: [illegible]4301
Engenheiro Eletricista

GELENILSON DA SILVA FERREIRA

CREA-CE 381377

ANEXO II - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA - LICITAÇÃO
MUNICÍPIO DE CRATO/CE - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
CONCORRÊNCIA Nº XXXXXX

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ....., QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE CRATO/CE, POR INTERMÉDIO DO(A) SECRETARIA DE XXXXXX E A EMPRESA .....

O Município de Crato/CE por intermédio do(a) SECRETARIA DE xxxxxx, com sede no(a) Rua xxxxxxxx, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 07.587.975/0001-07, neste ato representado(a) pelo(a) Secretário(a) de ....., Sr(a). ....., doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **CONCORRÊNCIA Nº XXXXXX**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INCLUINDO MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, AMPLIAÇÃO, MELHORIA E MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CRATO-CE, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no edital da licitação e seus anexos.

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Projeto Básico;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o de Empreitada por Preço Unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. **O prazo de execução dos serviços são de 12 (doze) meses e de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. Deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

2.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;

b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;

c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;

d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;

e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

2.3. Quando a não conclusão decorrer de culpa do contratado:

a) o contratado será constituído em mora, aplicáveis a ele as respectivas sanções administrativas;

b) a Administração poderá optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

2.4. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.5. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

2.6. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.7. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO (art. 92, IV)

3.1. O serviço deverá ser iniciado a partir da assinatura do recebimento da ordem de serviço e reunião de partida na sede da Secretaria de Infraestrutura.

3.2. Caso não seja possível o início na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 05 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

3.3. A comunicação deve atender ao item 5 deste Termo de Referência.

3.4. O serviço deverá ser prestado na localização abaixo especificada e de acordo com os projetos disponibilizados, a ser iniciado após a emissão da ordem de serviço e finalizar de acordo com o cronograma de execução previsto, no caso de 4 (quatro) meses.

3.5. O cronograma dos serviços segue anexo ao projeto básico, tendo como prazo de execução 12 (doze) meses a partir da data da ordem de serviço emitida.

3.6. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades estabelecidas em projeto básico, promovendo sua substituição quando necessário.

3.7. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)..

4. CLÁUSULA QUARTA – MODELO DE GESTÃO CONTRATUAL (art. 92, XVIII)

4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- ✓ Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo ao CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;
- ✓ Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgadas inconvenientes;
- ✓ Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

- ✓ Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da execução dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;
- ✓ Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- ✓ Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do Contrato, sem consentimento prévio por escrito do CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do Contrato;
- ✓ Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade do CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao CONTRATANTE;
- ✓ Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato;
- ✓ Responder pecuniariamente por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, município ou terceiros decorrentes da prestação de serviços;
- ✓ Respeitar as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- ✓ Responsabilizar se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

- ✓ Responsabilizar se perante aos órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- ✓ Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- ✓ Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATAD A e da FISCALIZAÇÃO;
- ✓ Colocar no local de execução dos serviços como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, inclusive para que sejam emitidas as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica ART's, devendo seu nome ser submetido à aprovação da CONTRATANTE, após a assinatura do Contrato.

4.2. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer das condições especiais da prestação dos serviços e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- ✓ Prestar os serviços de acordo com os Projetos básicos e seus complementos;
- ✓ Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- ✓ Responsabilizar se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- ✓ Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção PCMAT, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- ✓ Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;

- ✓ Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- ✓ Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;
- ✓ Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela fiscalização da
- ✓ CONTRATANTE, em 05 (cinco) vias;
- ✓ Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.
- ✓ A CONTRATADA concorda com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.3. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

4.4. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato: Sr. GELENILSON DA SILVA FERREIRA, CREA/CE 381377, e atender a todos os regramentos referentes a sua temática, conforme a Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput e Anexo VI do Decreto Municipal 1602001/2023-GP.

4.5. As atividades de fiscalização técnica do contrato serão realizadas pelo engenheiro civil Sr. GELENILSON DA SILVA FERREIRA, CREA/CE 381377, conforme ART de Fiscalização da obra devidamente emitida junto ao CREA/CE.

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

Gestor do Contrato

4.6. O gestor do contrato é o ordenador da pasta contratante.

5. CLÁUSULA QUINTA – SUBCONTRATAÇÃO

5.1. Subcontratação

5.1.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, na seguinte condição:

- ✓ É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;
- ✓ A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;
- ✓ Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

6. CLÁUSULA SEXTA – PREÇO (art. 92, V)

6.1. **O valor total da contratação é de R$..... (.....)**

6.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

Critérios de Medição

7.1. As medições serão realizadas em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Projeto Básico, do cronograma físico-financeiro e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

Recebimento

7.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha, memória de cálculo

detalhada e todos os documentos necessários que comprovem a efetiva execução dos serviços apresentados em medição.

7.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo, com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem à parcela a ser paga.

8.3.1. Os fiscais técnico e administrativo do contrato realizarão o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.3.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.3.3. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.3.4. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.5. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste contrato e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada

pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

7.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

.7.6. Forma De Pagamento

7.6.1. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.6.2. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.6.3. Estando toda documentação correta, o servidor encaminhará, através de fluxo regido pela Secretaria de Finanças e Planejamento, para realização de trâmites e pagamento.

7.6.4. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, de preferência no banco BRADESCO.

7.6.5. O pagamento será efetuado no prazo de 30 dias da finalização do serviço ou de suas medições, respeitadas as disposições do artigo 59 do Decreto Municipal nº 1602001/2023 - GP.

7.6.6. Deverá ser respeitada a ordem cronológica exigida no artigo nº 141, Lei nº 14.133/2021.

8. CLÁUSULA OITAVA - REAJUSTE (art. 92, V)

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice Nacional de Custo da Construção (INCC - DI) / FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.2.1. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

R = V [(I - Io)/Io]

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

Io = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

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

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

8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

8.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.8. A aplicação de reajuste nos serviços de engenharia geralmente não se restringe a meros cálculos aritméticos, mas envolve a análise do quanto já foi executado e quanto falta por executar, para que o reajuste incida somente sobre esse segundo grupo.

8.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

9.1. São obrigações do Contratante:

9.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

9.3. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

9.4. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

9.5. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

9.6. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;

9.7. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

9.8. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

9.9. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

9.10. Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

9.11. Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

9.12. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

9.13. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

9.14. Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

9.15. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
9.16. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
9.17. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
9.18. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 119 da Lei nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
9.19. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26, da Lei nº 14.133, de 2021.
Submeter-se aos preceitos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e aos preceitos de direito público, submetendo-se, supletivamente, aos princípios da teoria geral dos contratos e às disposições de direito privado.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)
10.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas no Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico e Termo de Referência;
10.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
10.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
10.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

10.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante;

10.6. A empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT;

10.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

10.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

10.9. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

10.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.11. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

10.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.

10.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos,

mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

10.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

10.16. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

10.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

10.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

10.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação;

10.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

10.22. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

10.22. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

10.23. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

10.24. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

10.25. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

10.26. Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis n. 6.496/77);

10.27. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

10.28. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

10.29. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.30. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

10.31. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

10.32. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

10.33. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro

Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA n° 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

10.34. Documento de Origem Florestal - DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

10.35. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

10.36. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução n° 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

10.37. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

10.38. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

10.39. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

10.40. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

10.41. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua

reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

10.42. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.43. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

10.44. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

10.45. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

10.46. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

10.47. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

10.48. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

10.49. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e

equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

10.50. No caso de execução de obra:

10.51. Cumprir o Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor e não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, garantir os direitos trabalhistas, fixado em regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima;

10.52. Aceitar que a Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade;

10.53. Aceitar a rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

10.54. Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

10.55. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela contratada, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

10.56. Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação acima, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

10.57. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

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

11.1. 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 do município estabelecidas em Contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes atribuições:

11.2. Administração do Serviço de Iluminação Pública do Município.
11.2.1. Recuperação do Sistema de Iluminação Pública do Município;
11.2.3. Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do Município;
11.2.4. Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos à Iluminação Pública;
11.2.5. Busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados;
11.2.6. Consultoria ao Município 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;
11.2.7. 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;
11.2.8. Em caso de solicitação formal, acompanhar e assessorar o município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do Município.

11.3. Gerenciamento do uso da Energia Elétrica:
A CONTRATADA assumirá junto ao município 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 autossustentáveis 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 pelo município.

11.3.1. Operação e Manutenção das Instalações de IP:

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade de serviço especificado neste Termo de Referência através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários para a consecução desse objetivo, caberá a CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

11.3.2. Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria, associada à identidade do Município, 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 do Município;

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

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

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

11.4.6. 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;

11.4.7. 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.

11.5. Controle visual das Instalações:

A CONTRATADA efetuará de maneira sistemática 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 do estado de conservação do Sistema.

11.5.1. Esse controle será efetuado a cada 15(quinze) dias, sendo registradas em sistema informatizado especialista de gerenciamento de Sistemas de iluminação pública as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados neste Termo de Referência.

11.6. 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 neste Termo de Referência.

11.6.1. No que se refere a essas situações, a CONTRATADA deverá informar ao Município, 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 o Município deliberar sobre a execução das intervenções que se façam necessárias.

11.7. Gerenciamento

Implantação do Sistema Informatizado 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).

11.7.1. A CONTRATADA deverá instalar nas dependências do Município, 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;

11.7.2. 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 do Município.

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

11.7.3.1. Gestão do Cadastro: Programa de computador com a logomarca do Município na interfase do usuário que permite realizar a operação e a atualização do cadastro de todos 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, transformadores de distribuição, no caso de circuitos medidos, e codificando cada ponto de iluminação pública com um número exclusivo;

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

11.7.3.3. Relatórios Gerenciais do Sistema: o sistema deverá oferecer relatórios gerenciais que permitam facilitar a operação e a manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, inspeção noturna para verificação de lâmpadas apagadas, 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 o município julgue necessários, sem que isto lhe represente qualquer ônus adicional;

11.7.3.4. 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;

11.7.3.5. Gerenciamento da Operação e Manutenção do Sistema: O sistema deverá possuir um módulo de operação 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.

11.7.3.6. Sustentabilidade Ambiental: A Contratada fará, dentro de seu Almoxarifado 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 e também deverá ser emitido 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.

11.8. Operação e Atualização do cadastro dos pontos luminosos do Sistema de Iluminação Pública: A CONTRATADA irá receber do Município uma base de dados atualizada de todo o sistema de iluminação pública. Ela deverá consolidar e preservar o cadastro de todos os pontos do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fazerem 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 caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado (código).

11.9. A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e 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, será considerado também o custo mensal do serviço de administração local.

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

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

12.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

12.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6° da LGPD.

12.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

13.1. O adjudicatário, no prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 98 da Lei n° 14.133, de 2021, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

13.2. As formas de oferecimento de garantia para execução contratual podem ser:

a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

13.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 03 (três) meses após o término da vigência contratual.

13.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade, o pagamento de:

12.4.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

13.4.2. Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

13.4.3. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

13.4.4. Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

13.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

13.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, na conta da Contratante, com correção monetária.

13.7. Caso a opção seja utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

13.8. A garantia, se prestada na forma de fiança bancária, seguro-garantia ou título de capitalização, deverá ter validade durante a vigência do contrato, observando também o item. 17.2.

13.9. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios estabelecidos no Código Civil.

13.10. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

13.11. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contrata obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.

13.12. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

13.12.1. Caso fortuito ou força maior;

13.12.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

13.12.3. Descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Contratante;

13.12.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Contratante.

13.13. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

12.14. Caso o valor global da proposta adjudicatária seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

13.15. Será considerada extinta a garantia:

12.15.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia,

acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

13.15.2. No prazo de 03 (três) meses após o término da vigência, caso a Contratante não comunique a ocorrência de sinistros.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTAA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) Multa:

a) Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

a.i) O atraso superior a 30 dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

b) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 14.1, de 15% a 30% do valor do Contrato.

c) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 13.1, de 10% a 20% do valor do Contrato.

d) Para infração descrita na alínea "b" do subitem 13.1, a multa será de 10% a 20% do valor do Contrato.

e) Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 13.1, a multa será de 1% a 10% do valor do Contrato.

f) Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 13.1, a multa será de 1% a 5% do valor do Contrato.

14.4. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9°, da Lei n° 14.133, de 2021)

14.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7°, da Lei n° 14.133, de 2021).

14.5.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei n° 14.133, de 2021)

14.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8°, da Lei n° 14.133, de 2021).

14.6. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.7. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei n° 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

14.8. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1°, da Lei n° 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.9. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

14.10. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

14.11. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

14.12. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

14.13. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

15.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

15.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

15.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

15.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

15.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

15.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

15.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

15.5.1.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

15.5.1.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

15.5.1.3. Indenizações e multas.

15.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

15.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

16.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Municipal deste exercício, na seguinte dotação: 09.02.15.452.0901.1.050.0000 - Ampliação, Conservação, e Funcionamento do Parque Munic. de Iluminação Publica/ Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica.

16.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

17.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – ALTERAÇÕES

18.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

18.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

18.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

18.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO RECEBIMENTO

19.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;

19.2. Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo,

circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 119 da Lei nº 14.133/2021;

19.3. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

19.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – PUBLICAÇÃO

20.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet e Diário Oficial do Município, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 217, III do Decreto Municipal nº 54/2023.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – FORO (art. 92, §1º)

21.1. Fica eleito o Foro Comarca de Crato, Estado do Ceará para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Crato/CE, [dia] de [mês] de [ano].