

MEMORIAL DESCRITIVO
1. DO OBJETO

Constitui objeto desta licitação **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE** de acordo com especificações contidas nos anexos do presente Edital

2. DA JUSTIFICATIVA

A proposta de serviço é fundamentada na busca contínua por melhorias no sistema de iluminação pública, com foco na eficiência energética, principalmente, na promoção de uma maior sensação de segurança, resultando em uma melhor qualidade de vida para os munícipes.

Nesse sentido, o serviço sugere a troca das luminárias de vapor, que são obsoletas, ineficientes e oferecem baixa luminosidade, por luminárias LED, que apresentam características luminosas superiores e são mais eficientes em comparação com as atualmente utilizadas no sistema de iluminação pública do município.

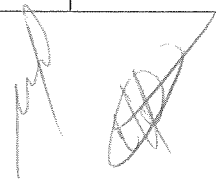
As novas luminárias LED possuem alta eficiência energética, produzindo um maior fluxo luminoso com menor consumo de energia, o que assegura a iluminação e reduz os custos com iluminação pública. Além disso, todas as luminárias terão uma vida útil mínima de 50 mil horas, o que diminuirá os gastos com manutenção e garantirá a continuidade do serviço.

Portanto, considerando essas informações, conclui-se que a proposta trará benefícios diretos ao município, incluindo vantagens financeiras, além de beneficiar a população, conforme já exposto.

3. DA ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO

Todos os materiais utilizados nesta licitação deverão ser necessariamente de 1ª linha, devendo estar em conformidade com as normas específicas, mediante certificação pelo INMETRO ou por outra instituição certificadora similar.

ÍTEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNDADE	QUANT.
1	CUPMC1	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 1.500MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	75,00
2	CUPMC2	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 2.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	1.150,00
3	CUPMC3	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 3.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	300,00
4	CUPMC4	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 40W	UN	100,00
5	CUPMC5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 60W	UN	750,00
6	CUPMC6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 120W	UN	400,00
7	CUPMC7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 200W	UN	450,00
8	CUPMC8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF	UN	1.600,00
9	CUPMC9	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF	UN	1.600,00
10	CUPMC10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 2X2,5MM	M	6.200,00



11	CUPMC11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR CUNHA	UN	300,00
12	CUPMC12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO	UN	300,00
13	CUPMC13	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	250,00
14	CUPMC14	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	125,00

4. DA PREVISÃO DE CUSTOS

A previsão de recursos necessários para a contratação dos serviços, objeto do presente plano é de:

- Valor global – **R\$ 3.759.414,00** (três milhões, setecentos e cinquenta e nove mil, quatrocentos e quatorze reais).

As composições foram elaboradas utilizando as tabelas de preços oficiais da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – 28 (sem desoneração), da SINAPI de outubro/2024 e da ORSE de setembro/2024 do Departamento Estadual de Habitação e Obras Públicas do estado de Sergipe.

O recurso orçamentário previsto para realização do pagamento do serviço sairá do repasse da CIP e, quando necessário, o município poderá utilizar fonte de recurso próprio, royalties, etc.

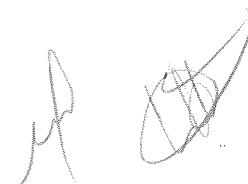
5. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços objeto desta Licitação serão acompanhados pelo GESTOR especialmente designado pelo CONTRATANTE para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pela **Secretaria de Infraestrutura**, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas

Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao FISCAL a ser indicado pela Secretaria de Serviços Públicos para que, dentre outras atribuições, cuide das seguintes atribuições: planejar, coordenar e solicitar da CONTRATADA e seus prepostos, ou obter do CONTRATANTE, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem as solicitações de providências;

Compete à FISCALIZAÇÃO dentre outras atribuições:

- 5.1. Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA;
- 5.2. Verificar e atestar as medições e encaminhá-las para aprovação do CONTRATANTE;
- 5.3. Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- 5.4. Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- 5.5. Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as às condições específicas;
- 5.6. Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- 5.7. Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- 5.8. Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado dessas medidas;
- 5.9. Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;



- 5.10. Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- 5.11. Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pelo CONTRATADO;
- 5.12. Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- 5.13. Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações;
- 5.14. Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

6. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O presente instrumento considera a prestação de serviços no Sistema de Iluminação Pública de Município conforme descrito na planilha orçamentária, conforme composição da manutenção e gerenciamento do parque de iluminação pública

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

6.1.1. Melhoramento e ampliação: serão, de forma geral, executados em regime de empreitada integral ("turn key"), podendo, a critério do MUNICÍPIO, ser excepcionalizada a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes no **ANEXO A – PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO**, segundo **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS** que constam nesse projeto básico.

6.4 Autorização para início das obras: após aceitação do orçamento apresentado pela CONTRATADA por parte da Fiscalização do MUNICÍPIO, esta formalizará, se confirmado o seu interesse, a autorização para início da execução das obras de melhoramento e ampliação, por intermédio da competente Ordem de Serviço.

6.4.1 Análise do Projeto Básico: será objeto de análise e passível de veto pelo MUNICÍPIO, para o que sua fiscalização deverá ter acesso ao mesmo, 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 predeterminados neste Projeto Básico.

6.4.2 O Requisitos técnicos: deverão atender também os seguintes requisitos técnicos:

6.4.3 Não comprometer a estética urbanística do logradouro;

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

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

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

6.4.7 Atendimento das especificações: É direito do MUNICÍPIO recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda às especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido neste Contrato.

6.4.8 Alteração de regime de empreitada: Na hipótese da excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pelo MUNICÍPIO, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam às especificações definidas nos itens anteriores, cabendo ao MUNICÍPIO promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação o MUNICÍPIO poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da CONTRATADA, conforme as disposições constantes no item 6.5.1, deste Projeto Básico.

6.4.9 O índice de iluminação: Após a CONTRATADA proceder à implantação dos melhoramentos e antes mesmo da inauguração da obra, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e fiscalização do MUNICÍPIO, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto.

6.4.10 Recebimento de obras: A CONTRATADA fará a entrega das obras executadas ao MUNICÍPIO nos períodos diurnos e noturnos conforme os seguintes critérios:

6.4.11 As obras de efficientização, melhoria ou expansão do sistema de iluminação pública deverão ser recebidas pelo MUNICÍPIO no período diurno (matutino e vespertino), onde será verificado o cumprimento dos itens previstos no orçamento executivo e sua concordância com o projeto executivo. Será facultada a fiscalização do MUNICÍPIO o recebimento de obras de efficientização no período noturno para a verificação dos aspectos luminotécnicos e índices de iluminância previsto no projeto conceitual e executivo.

6.4.12 O recebimento diurno para verificação do cumprimento dos itens previstos no orçamento executivo e sua concordância com o projeto executivo;

6.4.13 Nos casos de não cumprimento do item 6.4.10. que discorre a respeito do recebimento de obras por parte da CONTRATADA, o CONTRATANTE não receberá a obra até que sejam sanadas as inconformidades ocorridas no ato da sua execução da obra

6.4.14 A CONTRATADA fará a entrega definitiva da obra no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após a conclusão da obra, período no qual A CONTRATADA será responsável por eventuais danos ocorridos na obra.

6.4.15 Em casos de Roubo ou Furtos de equipamento de iluminação pública, comprovadamente instalados, e subtraídos antes de findar o período de obrigação de entrega de obra por parte da CONTRATADA, ficará a critério da CONTRATANTE o ônus de reposição dos materiais e equipamentos.

6.5 Administração, armazenamento, controle e destinação dos materiais retirados de campo.

Todo material ou equipamento retirado do sistema de IP do município, em decorrência da execução de obras de melhoria e/ou efficientização deverá ser alvo de triagem, classificação, armazenamento temporário, e destinação final pela CONTRATADA sem ônus para o Município, fazendo-se cumprir todas as exigências legais da legislação ambiental vigente.

Os resíduos gerados pela execução de serviços de melhoria e/ou efficientização deverão ser classificados, tratados e destinados conforme definido nos itens abaixo:

Da definição: Equipamento retirado do sistema de IP que se apresente em bom estado de conservação, permitindo a reutilização em outra localidade sem que haja prejuízo técnico e/ou estético do novo local da sua aplicação, devidamente catalogado sua saída e reentrada no Parque de Iluminação Pública (Obra de saída e Obra de entrada).

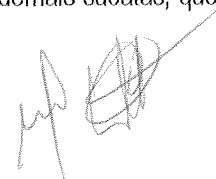
Do tratamento: Devem ser desmontados, inventariados e estocados em local apropriado e emitido relatório mensal ao Município informando o quantitativo disponível para reutilização.

Da reutilização: A reposição de componentes depreciados (lâmpadas, reatores, refratores, etc.) para que se viabilize a reutilização destes equipamentos, bem como a mão de obra de instalação destes equipamentos salvados deverá ser alvo de orçamento específico com base constantes no **ANEXO A – PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO**, segundo **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS** que constam nesse projeto básico.

6.6 Materiais Sucata.

Da definição: Equipamento/material retirado do sistema de IP que não se apresente em bom estado de conservação, não garanta a excelência técnica e/ou estética do novo local da sua aplicação ou não esteja de acordo com as especificações técnicas mínimas dispostas neste edital.

Do tratamento: O Equipamento/material sucata deverá ser triado e classificado. Após classificação, a sucata deverá ser armazenada. A CONTRATADA emitirá um relatório mensal ao Município informando quantitativo disponível para ser leiloado ou descartado. Todo o trâmite administrativo para condução do processo de leilão dos materiais sucata de propriedade do Município. As lâmpadas queimadas deverão ser encaminhadas para descontaminação e destinação final pela CONTRATADA sem ônus para o Município, fazendo-se cumprir todas as exigências legais da legislação ambiental vigente. Para as demais sucatas, que



não necessitam de descontaminação, fica a CONTRATADA responsável somente guarda, armazenamento e entrega dos materiais ao arrematante com acompanhamento e afesto de preposto da **Secretaria de Infraestrutura**.

o prazo de armazenamento: O Equipamento/material sucata deverá ser triado e classificado. Após classificação, a sucata deverá ser enviada para armazenagem na CONTRATANTE em local previamente definido.

6.9.1. Resíduos perigosos Classe I

Da definição: Todo resíduo que apresente riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, contaminação etc. Na atividade de obras e manutenção de iluminação pública especifica-se as lâmpadas que contém mercúrio e outros elementos químicos na sua composição.

Do tratamento: Todas as lâmpadas retiradas do sistema de iluminação pública do Município deverão ser armazenadas, transportadas, descontaminadas e descartadas junto a empresa especializada do setor que atenta a todos os requisitos legais da legislação ambiental vigente sem ônus adicional para o Município. A comprovação da correta destinação final destes resíduos se dará através da emissão de certificado de descontaminação e destinação final dos resíduos emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais para realização de tal serviço.

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

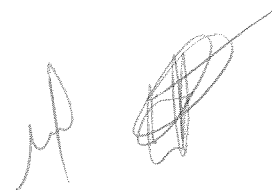
- 7.1. As empresas concorrentes deverão ter conhecimento de todos os serviços que possa vir a ser executados;
- 7.2. A Contratada deverá contratar o pessoal a ser fornecido em seu nome e sob inteira responsabilidade, obrigando-se a observar, rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora, tudo em respeito ao que preconiza o art. 121 da Lei 14.133/2021.
- 7.3. Providenciar, à sua própria custa, os equipamentos e materiais de segurança individuais e coletivos necessários à execução dos trabalhos, observando todas as normas de Segurança e Medicina do Trabalho, ficando responsável por qualquer acidente de trabalho dos seus funcionários que ocorra durante a realização do objeto contratual;
- 7.4. Transportar pessoal, material(is) e/ou equipamento(s) até os locais de trabalho, em viaturas apropriadas, adotando todas as providências cabíveis para evitar acidentes e responsabilizando-se pelos danos pessoais e materiais que porventura ocorrerem;
- 7.5. Arcar com as despesas referentes ao uso de uniformes dos empregados, licenciamentos e eventuais multas de trânsito;
- 7.6. Providenciar, à sua própria custa, a execução de toda a sinalização, de acordo com as normas de trânsito vigentes, ficando responsável por qualquer acidente que porventura ocorra por falta daquela;
- 7.7. Providenciar todas as licenças necessárias à execução dos trabalhos;
- 7.8. A Contratada assumirá inteira responsabilidade técnica pela execução dos serviços, pela confiabilidade e efetividade dos trabalhos que executar, obedecendo às recomendações e exigências dos fabricantes dos materiais e dispositivos existentes e/ou já instalados;
- 7.9. A Contratada assumirá, ainda, todos os ônus oriundos de despesas de taxas e emolumentos juntos aos órgãos competentes, impostos, registro dos serviços no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), INSS e quaisquer outras exigíveis na forma das disposições em vigor e outros que casualmente venham a surgir;
- 7.10. É encargo da licitante vencedora fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para que seja executado o serviço;

- 7.11. Todos os materiais a empregar no serviço serão, comprovadamente, de qualidade e primeiro uso, atendendo aos padrões de mercado e às normas da ABNT e deverão satisfazer às especificações e recomendações do fabricante;
- 7.12. A Contratada deverá providenciar e implantar o seu Almoxarifado Local para administração local dos serviços, o qual deve ser apropriado para guarda dos veículos, equipamentos, materiais e ferramentas a serem utilizados na execução dos serviços;
- 7.13. Na execução dos serviços, poderá haver interrupção das atividades normais, se combinado e aprovado pela Fiscalização, não cabendo nenhuma indenização ou pagamento extraordinário pelos serviços realizados fora do horário normal;
- 7.14. Fica reservado à Fiscalização o direito de rejeitar os materiais que não satisfizerem aos padrões exigidos nas especificações e recomendações dos fabricantes.
- 7.15. Caberá à Contratada alocar pessoal especializado para a execução dos serviços, os quais serão executados obedecendo aos critérios de qualidade e padrões técnicos, utilizando-se equipamentos e veículos apropriados;
- 7.16. Deverão ser obedecidos as normas e procedimentos de higiene e segurança do trabalho, com a utilização apropriada dos equipamentos de proteção individual e coletiva, os quais deverão ser fornecidos pela Contratada;
- 7.17. A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa na execução do contrato, não implicando corresponsabilidade do Poder Público ou de seus prepostos;
- 7.18. A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros resultantes da execução do contrato;
- 7.19. A Contratada deverá substituir, sempre que exigido pela Contratante e independente de justificativas, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição e/ou ao interesse do serviço público;
- 7.20. Zelar pelo patrimônio Municipal relacionado ao presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, bem como pelos eventuais que der causa;
- 7.21. Executar os serviços de acordo com as diretrizes, as normas técnicas ENEL;
- 7.22. Manter à frente dos trabalhos equipe técnica liderada por pessoal qualificado, com capacidade para solucionar problemas referentes ao Contrato e poderes de representação perante a Fiscalização;
- 7.23. Substituir qualquer elemento do quadro pessoal cuja permanência seja considerada inconveniente pela Fiscalização;
- 7.24. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem anuência do Município.
- 7.25. Manter seus veículos devidamente identificados através de adesivos nas laterais citando:

A SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE CEDRO

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Fiscalizar e acompanhar a perfeita execução do objeto deste contrato;
- 8.2. O CONTRATANTE obriga-se a efetuar o pagamento na forma ajustada neste documento;
- 8.3. Cumprir pontualmente com todas as obrigações financeiras para com a CONTRATADA;
- 8.4. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir dúvidas e orientá-la em todos os casos omissos;
- 8.5. Aplicar penalidades à CONTRATADA, quando for o caso;



- 8.6. Fiscalizar a execução do contrato, através de servidor especialmente designado, sendo permitida a assistência de terceiros, conforme dispõe o art. 117 da Lei 14.133/21.
- 8.7. Rejeitar, no todo ou em parte, o equipamento que a CONTRATADA entregar fora das especificações do projeto básico e seus anexos, bem como na proposta;
- 8.8. Verificar a regularidade da situação fiscal da CONTRATADA.
- 8.9. Comunicar à CONTRATADA, com a antecedência necessária, qualquer alteração no programa dos serviços e propor novo programa;
- 8.10. O CONTRATANTE obriga-se a cumprir todas as exigências contidas no presente Projeto Básico e no Contrato a ser firmado.

9. DO SERVIÇOS A EXECUTAR

A Prefeitura Municipal de CEDRO emitirá a autorização por meio de Ordem de Serviço específica para a execução de serviços de eficiência do sistema de iluminação para a Contratada, sendo o modelo de Ordem de Serviço o formato disponível junto a **Secretaria de Infraestrutura**.

As atividades e quantitativos relacionados na planilha de Preço, são referências, que poderão ou não serem aplicados, já que os serviços a serem efetivamente contratadas pela prefeitura, serão feitas em função da avaliação da demanda e da necessidade específica de cada obra, do seu projeto e custo, que, avaliada sua viabilidade técnica e financeira, terá sua contratação formalizada através da emissão da Ordem de Serviço específica.

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 10.1. Registro ou Inscrição da Empresa Proponente e de seus Responsáveis Técnicos, expedida pelo um Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou outra entidade profissional competente, com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante.
- 10.2. 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):
 - 10.2.1. **Engenheiro Eletricista ou outro Engenheiro equivalente com atribuições compatíveis**, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação. Comprovar experiência como Responsável Técnico, com características com o objeto desta licitação.
- 10.3. Qualificação Técnica Profissional
 - 10.3.1. Comprovação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) do quadro da empresa na data da licitação, ter(em) executado, a qualquer tempo, obras/serviços de características técnicas compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(es) de acervo técnico CAT fornecido pelo CREA ou outra entidade profissional competente do profissional, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, deverão estar explicitadas conforme constante a seguir:
 - 10.3.1.1. Para o profissional de Engenharia:
 - 10.3.1.1.1. Execução que realizou serviços de instalação de luminárias com tecnologia LED para sistemas de Iluminação Pública, admitidos atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.
- 10.4. Qualificação Técnica Operacional



10.4.1. A qualificação técnica operacional que diz respeito a qualificação técnica da Empresa, deverá ser elaborada e apresentada de acordo com as exigências e critérios estabelecidos neste Projeto Básico.

10.4.2. Para fins de comprovação de que trata este subitem são consideradas parcelas de maior relevância técnica e/ou de valor financeiro significativo ao atendimento do objeto **obrigatoriamente todas as constantes da Tabela 01 adiante:**

Tabela 01 – Parcelas de maior relevância.

Item	Parcela de Maior Relevância Exigida	Tipo de Relevância para o Projeto Básico	Classificação ABC do(s) Serviço(s) Pertinente(s) no Projeto Básico	Comentários / Justificativa
A	Execução que realizou serviços de instalação de luminárias com tecnologia LED para sistemas de Iluminação Pública, com Atestado com quantidade mínima de 800 (oitocentos) unidades. Referente aos itens/serviços 4, 5, 6 e 7 da Planilha Orçamentária.	Técnica e Financeira	A	Serviço entre os mais relevantes da Curva ABC e um dos principais do Objeto.

11. DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários constantes do Projeto Básico.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentaria proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

- Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada - SEINFRA 28;
- Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada - SINAPI de outubro/2024;
- Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – ORSE setembro/2024;
- Composições externas.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator "K", resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{VPG}{VOB}$$

Onde:

VPG - Valor da Proposta ganhadora

VOB - Valor do Orçamento Básico

12. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

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

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica. Devendo obrigatoriamente possuir Engenheiro Eletricista.
- b) Colocar no local de execução dos serviços como residente um Engenheiro Eletricista com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, inclusive para que sejam emitidas as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica -ART's.
- c) 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 solicitar a substituição daquela cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante a Prefeitura Municipal, 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.
- f) 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 da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade do Município por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) 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.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Prestar os serviços de acordo com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- l) 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.



13. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O recebimento do serviço será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria de Serviços Públicos, para este fim.

O objeto deste Contrato será recebido:

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

b) **Definitivamente** - Caso não se constate nenhum problema de execução, durante o período mínimo citado no subitem anterior, será procedido o recebimento definitivo do serviço pela equipe ou comissão técnica, mediante Termo de Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 119 da Lei n° 14.133/2021, não podendo este prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante inexistência de qualquer pendência no contrato.

Somente serão emitidos atestados técnicos dos serviços após a emissão do Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, caso não se constate nenhum problema operacional.

14. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DOS SERVIÇOS

14.1. A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados) do Município, e equipamentos de propriedade do Município.

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

- a) Prestar os serviços de acordo com o PROJETO BÁSICO, parte integrante do edital.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado.
- c) 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.
- d) Apresentar as medidas preventivas definidas no Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (NR-1), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO (NR-7) e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA e CAU, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante o CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital.



- h) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.
- i) A Contratada deverá, ainda, dispor dos recursos administrativos, financeiros, de transporte, de compras, etc. que julgar conveniente para assegurar o bom andamento dos trabalhos, evitar interrupções e discontinuidades e garantir o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos.

15. DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

- 15.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderá ser subcontratados parcialmente com autorização da Prefeitura Municipal de CEDRO.
- 15.2. A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, a qual continuará íntegra e solidária perante a CONTRATANTE.
- 15.3. As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONTRATADA.
- 15.4. Não poderá ser subcontratada empresa que tenha participado do processo licitatório e que tenha sido considerada inabilitada.
- 15.5. Qualquer subcontratação somente será possível com a anuência prévia da **Secretaria de Infraestrutura**, que exigirá contrato firmado entre a empresa vencedora e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos neste Edital e autorização expressa da Secretaria de Infraestrutura.
- 15.6. O contrato firmado entre a CONTRATADA e a Subcontratada será apresentado a **Secretaria de Infraestrutura**, que poderá objetar relativamente às cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.
- 15.7. A Subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas – EST e Segurança e Medicina do Trabalho.
- 15.8. A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA, conforme condições estabelecidas para a empresa Contratada.
- 15.9. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.
- 15.10. A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.

16. DAS CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

- 16.1.1. Todas as instalações da rede de iluminação pública localizada sobre todos os logradouros, ruas e estradas, municipais ou outras sob a responsabilidade do Município, situadas no seu perímetro, incluindo sistemas, praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato.
- 16.1.2. Todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato, relacionadas com Iluminação Pública.



- 16.2. Representante da CONTRATADA - Sem prejuízo ao seu Responsável Técnico, após 15 dias da assinatura do Contrato a CONTRATADA indicará, por escrito, a pessoa física que a representará, comprometendo-se a uma comunicação imediata no caso de sua posterior substituição.
- 16.3. Convocação da CONTRATADA - A CONTRATADA ou seu representante e/ou Responsável Técnico terá obrigação de estar presente nos escritórios da CONTRATANTE ou em campo, sempre que convocado, cada vez que isso seja necessário.
- 16.4. A CONTRATADA caberá o direito exclusivo e a obrigação de cercear a utilização por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito desse Contrato.

17. DA ADJUDICAÇÃO

O objeto da licitação será adjudicado ao autor da proposta vencedora, mediante Contrato a ser firmado entre este e o CONTRATANTE. O adjudicatário tem o prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura do Contrato, contado da data de sua convocação para esse fim.

18. DIREITOS DE CONTROLE DA CONTRATANTE

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

A CONTRATADA colocará a disposição da CONTRATANTE os seguintes instrumentos:

- Relatório de atividades sobre os resultados da exploração do período de execução do contrato. Esse relatório será objeto de um registro de exploração estabelecido de comum acordo e assinado pelas duas partes.
- Acesso aos representantes da CONTRATANTE para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato.

Para facilitar esse controle, a CONTRATADA convidará a CONTRATANTE com antecedência de 08 (oito) dias para as operações de recebimento dos serviços de efficientização, das obras e serviços de melhoramento e ampliação e dos serviços de iluminação artística de realce e decorativa, previstos no presente Contrato.

19. RESPONSABILIDADES

19.1. Responsabilidades da CONTRATADA

- 19.1.1. Responsabilidades inerentes às atividades: Ao receber as instalações, fica a CONTRATADA responsável pelo bom funcionamento das mesmas, conforme as disposições determinadas neste Contrato.
- 19.1.2. Responsabilidade em relação a terceiros: A CONTRATADA é responsável em relação a terceiros para qualquer dano corporal e/ou material, quer seja ele decorrente ou não de suas ações ou omissões na execução do presente Contrato, posto que lhe cabe a obrigação de assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do mesmo, independentemente da existência de culpa ou dolo da sua parte, salvo se a CONTRATADA provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexistiu ou ser a culpa exclusiva da PREFEITURA ou da pessoa que sofreu o dano.

19.2. Responsabilidades da PREFEITURA

- 19.2.1. A PREFEITURA assumirá as responsabilidades decorrentes da existência das instalações do Contrato, bem como as responsabilidades ligadas aos serviços e obras específicos, realizados antes do início do mesmo.
- 19.2.2. A PREFEITURA responderá pelo Município por todos os danos causados por "Motivos de Força Maior", conforme definido no item 21.1. deste Contrato.

20. DO SEGURO

- 21.1. À critério da CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a manutenção, durante a vigência do Contrato, seguro com o objetivo de cobrir eventuais danos, materiais e físicos, causados a terceiros (pessoas físicas ou jurídicas), seus empregados, empresas contratadas, salvo os danos resultantes de "Força Maior", definidos no item 21.1. desse Contrato.
- 21.2. A CONTRATADA deverá comprovar ser a titular da Apólice de Seguro, caso seja exigência, especificada nesse item, num prazo de 30 dias após a assinatura do Contrato.

21. DAS SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

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

21.1. Motivos de Força Maior

- 21.1.1. São considerados motivos de "Força Maior", para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a CONTRATADA na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.
- 21.1.2. Na ocasião de tais acontecimentos, a CONTRATADA, deverá tomar junto com a PREFEITURA, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços de Iluminação Pública.
- 21.1.3. Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas às circunstâncias criadas pelo caso de "Força Maior" ocorrido. Nessas situações a CONTRATADA ficará isenta das penalidades previstas neste Contrato.
- 21.1.4. No caso de greves de empregados/servidores da CONTRATADA ou da PREFEITURA, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 5 (cinco) dias, não sendo imputável por qualquer das partes ônus adicional à outra.

23. DA INDIVISIBILIDADE DO CONTRATO

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

24. DA UTILIZAÇÃO DAS VIAS E APOIO DO MUNICÍPIO

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

24.2. A CONTRATANTE compromete-se em apoiar a CONTRATADA para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo Município.

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

25. DA RESCISÃO

25.1. O CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O cometimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 137 da Lei 14.133/2021.

A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditiva da execução do Contrato.

26. DO ENCERRAMENTO DO CONTRATO

No vencimento do período contratual, a CONTRATADA será obrigada de entregar à CONTRATANTE em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública.

27. DOS EQUIPAMENTOS E EQUIPES TÍPICAS

27.1. Veículos

A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto à segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

27.1.1 A Contratada obriga-se a manter seus veículos para a execução dos serviços, especificados, devidamente identificados, conforme o padrão indicado pela Prefeitura Municipal.

27.1.2 A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves – até 05 anos; veículos tipo pick-up – até 10 anos, e veículos pesados, tipo caminhões – até 10 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

27.1.3 DESCRIÇÃO

27.1.3.1 **Cesta Aérea Simples** - Montada em um veículo automotor com capacidade de 8 toneladas, com dispositivo de elevação, lança telescópica articuláveis com acionamento

hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em "A" ou "H", para movimentos inclinados ou verticais. Caçamba (cesta) em "fiberglass", com capacidade mínima para 136 kgf. Altura de alcance 10 a 15 metros.

27.2 Ferramentas

A seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pelas equipes de campo:

- Alicates bomba d'água - Conexão de fios e cabos, com conectores do tipo cunha
- Alicates universal de 8" c/ isolamento - Corte e emenda de fios e cabos
- Caixa para ferramentas - Guarda e organização de ferramentas
- Chave de boca regulável 8" e/ou 10" - Adequada para diversos diâmetros de parafusos
- Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira - Adequada para diversos diâmetros de parafusos
- Faca curva - Descascar fios e cabos
- Lâmina de serra para ferro de 1/2" x 12 - Corte de parafusos e cabos. Corte, em caso de emergência, de postes e braços metálicos
- Lanterna de 03 pilhas - Iluminação do local de trabalho
- Multíteste - amperímetro e voltímetro (tipo alicates) - Verificação e medição de corrente e tensão
- Ponteiro de aço de 5/8" x 10" - Utilização na escavação
- Prumo - Certificação do alinhamento dos equipamentos
- Sacola de lona para ferramentas - Sacola de uso individual
- Teste de neon - Verificação de existência de energia
- Alavanca sextavada de 1" - Serviços em bases de postes e outros
- Balde plástico (18 litros); - Limpeza
- Chave de cano de 18" (grifo) - Serviços em geral
- Chave estrela 18 x 19 mm - Fixação de parafusos
- Luva de borracha - isolamento mínimo de 1 kV - Usada em rede de baixa tensão
- Equipamento para arqueação - Utilizado em braçadeira/fita de aço inoxidável
- E outros que se fizerem necessário para a correta execução do serviço.

27.3 Equipes

As equipes serão compostas por 01 (um) eletricitista-motorista e 01 (um) ajudante de eletricitista, devidamente equipados com EPIs e EPCs. Os colaboradores deverão receber treinamentos específicos para a correta execução dos serviços, bem como:

- 27.3.1 Os eletricitistas e ajudantes obrigatoriamente deverão possuir o curso de Norma Regulamentadora 10 (NR 10) SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE atualizadas;

27.3.2 Os eletricitas e ajudantes obrigatoriamente deveram possui o curso de Norma Regulamentadora 35 (NR 35) SEGURANÇA EM TRABALHO EM ALTURA atualizadas;

27.3.3 Os eletricitas-motoristas obrigatoriamente deveram possui o curso de Norma Regulamentadora 12 (NR 12) SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS atualizadas.

27.4 Demais Colaboradores

A CONTRATANTE deve ainda manter em seu quadro de colaboradores ao menos 01 (um) profissional para cada item a seguir:

27.4.1 Engenheiro Eletricista obrigatoriamente com registro ativo no CREA;

27.4.2 Arquiteto obrigatoriamente com registro ativo no CAU;

27.4.3 Eletrotécnico Supervisor com registro ativo no CFT;

27.4.4 Atendente de call-center;

27.4.5 Auxiliar Administrativo.

28. DA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO

a. CIRCUITOS ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A LUMINÁRIA

• MATERIAL DO CONDUTOR	COBRE DE TÊMPERA MOLE
• TIPO DE CONDUTOR	CABO FLEXÍVEL, ENCORDAMENTO CLASSE 4
• NUMERO DE CONDUTORES	1
• MATERIAL ISOLANTE	PVC
• CLASSE DE ISOLAÇÃO	450/750V
• NORMA A SER SEGUIDA	NBR 6880- CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO) NBR 6148 - FIOS E CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V

IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

OS CONDUTORES DA CLASSE 0,6/1KV DEVERÃO TER IDENTIFICADOS OS CIRCUITOS, AO LONGO DO PERCURSO E NAS CAIXAS DE PASSAGEM, ATRAVÉS DE CORES, ANILHAS DE PVC OU FITAS COM NÚMEROS E LETRAS GRAVADAS. CADA FASE DEVE TER UMA COR DIFERENTE, DE ACORDO COM A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO: AZUL (FASE A), VERMELHO (FASE B), BRANCO (FASE C) E VERDE (TERRA).

RELÉ FOTOELETRÔNICO

- TIPO DE ACIONAMENTO INTERNO TÉRMICO, MAGNÉTICO OU ELETRÔNICO
- TENSÃO 220V
- CARGA MÍNIMA 1800VA
- CONTATOS NORMALMENTE FECHADOS
- SENSIBILIDADE
- LIGA 5 a 12 LUX
- DESLIGA 10 a 60 LUX
- DISPOSITIVO DE REGULAGEM MECÂNICO, ÓTICO OU ÓTICO E MECÂNICO
- INVÓLUCRO POLICARBONATO OU MATERIAL EQUIVALENTE ESTABILIZADO CONTRA RADIAÇÃO ULTRA-VIOLETA E RESISTENTE A INTEMPÉRIES
- SUPORTE DE MONTAGEM EM RESINA FENÓLICA TIPO "BAQUELITE" OU MATERIAL EQUIVALENTE
- ENCAIXE DEVE TER OS CONTATOS DE LATÃO OU MATERIAL EQUIVALENTE RIGIDAMENTE FIXADOS
- FIXAÇÃO E VEDAÇÃO O SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER PRESO AO INVÓLUCRO, ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO OU DE METAL (LIGA) NÃO FERROSO, EXCETO ALUMÍNIO, PROVIDO DE GAXETA DE VEDAÇÃO DE ESPUMA DE BORRACHA OU MATERIAL EQUIVALENTE, DEVENDO ASSEGURAR ADEQUADA FIXAÇÃO E VEDAÇÃO
- SELAGEM O RELÉ FOTO ELÉTRICO, APÓS SUA MONTAGEM FINAL, DEVERÁ SER SELADO COM LACRE OU MATERIAL SIMILAR, PREFERENCIALMENTE NOS PARAFUSOS QUE FAZEM A FIXAÇÃO DO SUPORTE DE MONTAGEM AO INVÓLUCRO
- MARCAÇÕES GRAVADAS EM RELEVO NA PARTE EXTERNA DO SUPORTE AS INDICAÇÕES: INSTALADO, RETIRADO, MÊS, ANO, E OS RESPECTIVOS NÚMEROS

- ENSAIOS EXECUTAR ENSAIOS DE RECEBIMENTO INCLUSIVE OS TESTES DE COMPORTAMENTO A 70°C E CAPACIDADE DE FECHAMENTO DOS CONTATOS CONFORME NBR 5123 E 5169
- NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO
 - NBR-5123 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (ESPECIFICAÇÃO)
 - NBR-5169 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MÉTODO DE ENSAIO)
- REFERÊNCIAS CONLUX, TECNOWATT OU SIMILAR

CONECTOR TIPO CUNHA

- MATERIAL LIGA DE COBRE ESTANHADO
- TRAÇÃO MÍNIMA SUPORTÁVEL 10daN
- CARACTERÍSTICAS
 - DEVE SER ESTAMPADA NA PEÇA A MARCA DO FABRICANTE BEM COMO AS BITOLAS DOS CONDUTORES QUE O MESMO ACOMODA
 - O CONECTOR DEVERÁ TER UM SISTEMA DE TRAVA
 - O CONECTOR DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM ELEMENTO "C" E UMA CUNHA QUE MANTENHA A CONEXÃO ELÉTRICA EFICIENTE
 - OS CONECTORES DEVEM SER FORNECIDOS COM PASTA ANTI-ÓXIDO SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS CONEXÕES EM ALUMÍNIO
- FABRICANTES - AMP OU SIMILAR

BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- Material: tubo de aço carbono.
- Dimensões: norma ABNT NBR 8159.

- Acabamento: a peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR-6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isentas de rebarbas e cantos vivos.
- Características
 - Gravar na peça nome ou marca registrada do fabricante de forma legível
 - 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.
 - A garantia indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.
 - Demais especificações conforme NBR-8159-2B e normas complementares.
 - Deve ser estampada na peça a marca do fabricante.

LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED (VIÁRIAS)

Características técnicas mínimas exigidas:

- I. Para luminárias com alimentação CA: Tensão mínima de entrada acima de 100VCA e Tensão máxima de entrada abaixo de 277VCA
- II. Frequência de trabalho - Valor de referência: 60Hz
- III. Distorção harmônica total: Máximo aceitável de 20%
- IV. Fator de Potência: Mínimo exigido de 0,92
- V. Temperatura de cor: Valores de referência exigidos de 4.000K a 5000K
- VI. IRC: Mínimo exigido: 70
- VII. Temperatura de Trabalho: Mínimo exigido: -20 ~ +45
- VIII. A fonte luminosa não poderá emitir radiação UV
- IX. Nível de poluição luminosa das luminárias deverá ser dentro do padrão FullCut Off, isto é não poderá emitir poluição luminosa
- X. A luminária não poderá utilizar, sob hipótese alguma, qualquer componente contendo Vapor de Mercúrio ou qualquer tipo de GEE.

29. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS GERAIS

Para todos os itens descritos nas Planilhas de Preços Unitários, independentemente de se encontrarem explicitados ou não, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

a) Mão de Obra

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

b) Transporte



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

c) Equipamentos

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

d) Testes

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

e) Acondicionamento e Embalagem

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

f) Aquisição de Equipamento e Materiais

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

g) Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

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

30. NORMAS GENÉRICAS

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

- a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou logradouros públicos, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.
- b) É de responsabilidade da contratada desenvolver projeto de sinalização e de operar e monitorar a sinalização em sistema viário onde haja intervenção de obras de IP para garantia da normalidade do fluxo do transito de veículos.

31. LEGISLAÇÃO

- a) Resolução ANEEL nº 1.000 de 07/12/2021;
- b) NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- c) NBR 5101 (Iluminação Pública – Procedimento);

E todas as atualizações que possamos ocorrer durante o período de execução dos serviços deste projeto básico.

32. PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O prazo para execução dos serviços será de até 06 (seis) meses, a contar da data da emissão da respectiva ordem de serviço, e em conformidade com os Cronogramas Físico-Financeiro, integrante do Projeto Básico.

33. DOS ANEXOS

- Anexo A – PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO;
- Anexo B – COMPOSIÇÃO DE PREÇO;
- Anexo C – ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS;
- Anexo D – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DOS SERVIÇOS;
- Anexo E – BDI (PLANILHA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS);
- Anexo G – ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA).

34. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação.

De acordo com a Resolução nº 1.137/2023 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Projeto Básico, 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 obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT, NR-10 e demais especificações e normas de execução dos serviços que o Prefeitura Municipal venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

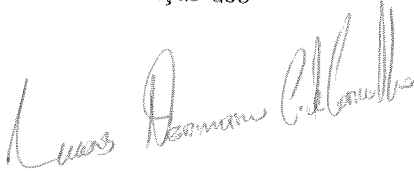
Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

Cedro/CE, 26 de dezembro de 2024.




Marcus Irineo Carvalho de Almeida
Secretário de Infraestrutura



Lucas Hermano C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361.213CE
PORTARIA Nº 77.9.041/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE**DATA: DEZEMBRO DE 2024****MUNICÍPIO: CEDRO/CE****MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ÍTEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNDADE	QUANT.
1	CUPMC1	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 1.500MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	75,00
2	CUPMC2	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 2.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	1.150,00
3	CUPMC3	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 3.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	300,00
4	CUPMC4	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 40W	UN	100,00
5	CUPMC5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 60W	UN	750,00
6	CUPMC6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 120W	UN	400,00
7	CUPMC7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 200W	UN	450,00
8	CUPMC8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF	UN	1.600,00
9	CUPMC9	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF	UN	1.600,00
10	CUPMC10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 2X2,5MM	M	6.200,00
11	CUPMC11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR CUNHA	UN	300,00
12	CUPMC12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO	UN	300,00
13	CUPMC13	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	250,00
14	CUPMC14	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	125,00


Lucas Hermanno C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 364213CE
PORTARIA Nº 2209.041/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO
 RUA CORONEL LUIS FELIPE, N°. 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
 Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CC

BDI: 25,79%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS(R\$):	6,74
VALOR BDI (R\$):	1,74
VALOR COM BDI (R\$):	8,48

11						INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR CUNHA	41,86
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
09356/ORSE	Conector cunha II série verde	ORSE	un	1,00000000	6,80	6,80	
						MATERIAL:	6,80
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	26,85	3,22	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	21,10	2,53	
						MÃO DE OBRA:	5,75
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,12000000	172,71	20,73	
						EQUIPAMENTO:	20,73
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS(R\$):	33,28
						VALOR BDI (R\$):	8,58
						VALOR COM BDI (R\$):	41,86

12						INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO	45,76
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
02637/ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm	ORSE	un	1,00000000	9,90	9,90	
						MATERIAL:	9,90
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	26,85	3,22	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	21,10	2,53	
						MÃO DE OBRA:	5,75
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,12000000	172,71	20,73	
						EQUIPAMENTO:	20,73
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS(R\$):	36,38
						VALOR BDI (R\$):	9,38
						VALOR COM BDI (R\$):	45,76

13						INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	19,48
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
17392/SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	SEINFRA	UN	1,00000000	10,22	10,22	
						MATERIAL:	10,22
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	26,85	2,95	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	21,10	2,32	
						MÃO DE OBRA:	5,27
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
						EQUIPAMENTO:	-
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS(R\$):	15,49
						VALOR BDI (R\$):	3,99
						VALOR COM BDI (R\$):	19,48

14						INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	15,66
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
17391/SEINFRA	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	SEINFRA	UN	1,00000000	6,70	6,70	
						MATERIAL:	6,70
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	26,85	3,22	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	21,10	2,53	
						MÃO DE OBRA:	5,75

Lucas Heráclio C. Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA 361213/CE
 PORTARIA Nº 2209/04/2004



MUNICÍPIO DE CEDRO
RUA CORONEL LUIS FELIPE, N°. 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

BDI: 25,79%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

MÃO DE OBRA: 5,75

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

EQUIPAMENTO:		TOTAL
VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO	-
VALOR COM ENCARGOS (R\$):		12,45
VALOR BDI (R\$):		3,21
VALOR COM BDI (R\$):		15,66

Handwritten signature

Lucas Fernando C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361213CE
PORTARIA Nº 2709/04/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO
 RUA CORONEL LUIS FELIPE, N°. 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
 Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

BDI: 25,79%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

		ORSE	un	1,00000000	647,50	647,50
14117/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 35 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 5.950 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar					

MATERIAL: 647,50

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

EQUIPAMENTO: 172,71

VALOR ENCARGOS (R\$): INCLUSO
 VALOR COM ENCARGOS(R\$): 868,16
 VALOR BDI (R\$): 223,90
 VALOR COM BDI (R\$): 1.092,06

5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 60W					1.147,23
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14118/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 50 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w, 8.000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	691,36	691,36

MATERIAL: 691,36

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

EQUIPAMENTO: 172,71

VALOR ENCARGOS (R\$): INCLUSO
 VALOR COM ENCARGOS(R\$): 912,02
 VALOR BDI (R\$): 235,21
 VALOR COM BDI (R\$): 1.147,23

6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 120W					1.599,72
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14120/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 100 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 16.000 lm e 54.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.051,08	1.051,08

MATERIAL: 1.051,08

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10

MÃO DE OBRA: 47,95

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71

EQUIPAMENTO: 172,71

VALOR ENCARGOS (R\$): INCLUSO
 VALOR COM ENCARGOS(R\$): 1.271,74
 VALOR BDI (R\$): 327,98
 VALOR COM BDI (R\$): 1.599,72

7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 200W					2.405,38
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
14122/ORSE	Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 200W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 160lm/w, 24.000 lm e 32.000h, com base para Relé 7 PINOS, Dimerizável, modelo GL421 G-Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	1.691,56	1.691,56

Lucas Hermans C. Carvalho
 Engenheiro Civil
 CREA: 361213CE
 PORTARIA Nº 2208.041/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO
RUA CORONEL LUIS FELIPE, N°. 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

BDI: 25,73%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

						MATERIAL:	1.691,56
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	26,85	26,85	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	21,10	21,10	
						MÃO DE OBRA:	47,95
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	172,71	172,71	
						EQUIPAMENTO:	172,71
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS(R\$):	1.912,22
						VALOR BDI (R\$):	493,16
						VALOR COM BDI (R\$):	2.405,38

8		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF					97,65
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10502/SEINFRA	CELULA FOTOELETTRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	44,53	44,53	
						MATERIAL:	44,53
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85	4,03	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10	3,17	
						MÃO DE OBRA:	7,19
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	172,71	25,91	
						EQUIPAMENTO:	25,91
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS(R\$):	77,63
						VALOR BDI (R\$):	20,02
						VALOR COM BDI (R\$):	97,65

9		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF					67,15
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
39380/SINAPI	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	SINAPI	UN	1,00000000	20,28	20,28	
						MATERIAL:	20,28
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	26,85	4,03	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	21,10	3,17	
						MÃO DE OBRA:	7,19
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,15000000	172,71	25,91	
						EQUIPAMENTO:	25,91
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
						VALOR COM ENCARGOS(R\$):	53,38
						VALOR BDI (R\$):	13,77
						VALOR COM BDI (R\$):	67,15

10		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 2X2,5MM					8,48
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
03804/ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 2 x 2,5 mm2, 450/750v	ORSE	m	1,02000000	5,90	6,02	
						MATERIAL:	6,02
MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01500000	26,85	0,40	
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,01500000	21,10	0,32	
						MÃO DE OBRA:	0,72
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
						EQUIPAMENTO:	-
						VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO

Lucas Hermínio Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 362213-0/CE
PROF. RUA Nº 2208-041/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO
RUA CORONEL LUIS FELIPE, N°. 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

BDI: 25,79%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIOS

1						368,64
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 1.500MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)						
MATERIAL	FORTE	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	195,56	195,56
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	2,00000000	18,30	36,60
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
MATERIAL:						237,52
MÃO DE OBRA						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96
MÃO DE OBRA:						15,82
EQUIPAMENTO						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	172,71	39,72
EQUIPAMENTO:						39,72
					VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS (R\$):	293,06
					VALOR BDI (R\$):	75,58
					VALOR COM BDI (R\$):	368,64

2						444,24
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 2.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)						
MATERIAL	FORTE	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	255,66	255,66
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	2,00000000	18,30	36,60
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
MATERIAL:						297,62
MÃO DE OBRA						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96
MÃO DE OBRA:						15,82
EQUIPAMENTO						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	172,71	39,72
EQUIPAMENTO:						39,72
					VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS (R\$):	353,16
					VALOR BDI (R\$):	91,08
					VALOR COM BDI (R\$):	444,24

3						598,61
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 3.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)						
MATERIAL	FORTE	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	378,38	378,38
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	SINAPI	UN	2,00000000	18,30	36,60
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,99	1,98
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	SEINFRA	UN	2,00000000	0,68	1,36
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	SEINFRA	UN	2,00000000	1,01	2,02
MATERIAL:						420,34
MÃO DE OBRA						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12312/SEINFRA	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	26,85	8,86
10042/SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,33000000	21,10	6,96
MÃO DE OBRA:						15,82
EQUIPAMENTO						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,23000000	172,71	39,72
EQUIPAMENTO:						39,72
					VALOR ENCARGOS (R\$):	INCLUSO
					VALOR COM ENCARGOS (R\$):	475,88
					VALOR BDI (R\$):	122,73
					VALOR COM BDI (R\$):	598,61

4						1.092,06
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 40W						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Lucas Hermanto Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361213CE
PORTARIA Nº 22.08.041/2024



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE
DATA: DEZEMBRO DE 2024
TABELA: SEINFRA - 28, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - Setembro/2024
BDI: 25,79%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%	36,80%
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 ACIDENTE	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	44,44%	16,46%
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	Não incide
B2	FERIADOS	3,71%	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FERIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA EM A	14,73%	11,38%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	16,82%	6,43%
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	16,34%	6,06%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
TOTAL (A+B+C+D+E)		112,79%	71,07%

Lucas Hermano C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361213CE
PORTARIA Nº 2208/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO
RUA CORONEL LUIS FELIPE, N°. 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

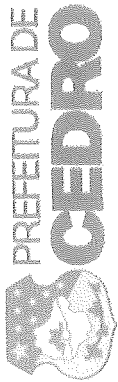
DEMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO BDI

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

COMPONENTES DO BDI	PERCENTUAL	%	REFERÊNCIA	IMPOSTOS	PERCENTUAL	%
A - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,29%	%	DO CUSTO DIRETO	PIS / PASEP	0,65%	%
G - GARANTIA + S - SEGUROS	0,56%	%	DO CUSTO DIRETO	COFINS	3,00%	%
R - RISCO	1,48%	%	DO PREÇO DE VENDA	ISS	3,00%	%
L - LUCRO BRUTO	8,31%	%	DO PREÇO DE VENDA	CRPB	0,00%	%
D - DESPESAS FINANCEIRAS	1,01%	%				
I - IMPOSTOS	6,65%	%				
B.D.I (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS) = 25,79%						

$$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1 \times 100$$

Lucas Hernando C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361213CE
PORTARIA Nº 2208.041/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO
RUA CORONEL LUIS FELIPE, N.º 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

DATA: DEZEMBRO DE 2024

TABELA: SEINFRA - 28, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - Setembro/2024

BDI: 25,79%

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
GRUPO 1 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS						
1	CUPMIC1	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 1.500MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	75	R\$ 368,64	R\$ 27.648,00
2	CUPMIC2	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 2.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	1.150	R\$ 444,24	R\$ 510.876,00
3	CUPMIC3	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO PARA LUMINÁRIA TIPO PÚBLICA 3.000MM E COM ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO (PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS)	UN	300	R\$ 598,61	R\$ 179.583,00
GRUPO 2 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS						
4	CUPMIC4	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 40W	UN	100	R\$ 1.092,06	R\$ 109.206,00
5	CUPMIC5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 60W	UN	750	R\$ 1.147,23	R\$ 860.422,50
6	CUPMIC6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 120W	UN	400	R\$ 1.599,72	R\$ 639.888,00
7	CUPMIC7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE COMPLETA POTÊNCIA MÁX. 200W	UN	450	R\$ 2.405,38	R\$ 1.082.421,00
GRUPO 3 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ E BASE						
8	CUPMIC8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF	UN	1.600	R\$ 97,65	R\$ 156.240,00
9	CUPMIC9	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, 1000W, 220V, NF	UN	1.600	R\$ 67,15	R\$ 107.440,00
GRUPO 4 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTORES						
10	CUPMIC10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXÍVEL PP 2X2,5MM	M	6.200	R\$ 8,48	R\$ 52.576,00
GRUPO 5 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES						
11	CUPMIC11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR CUNHA	UN	300	R\$ 41,86	R\$ 12.558,00
12	CUPMIC12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFURAÇÃO	UN	300	R\$ 45,76	R\$ 13.728,00
FAMÍLIA 6 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE MISCELÂNEAS						

Lucas Hermano C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 357213CE
PORTARIA Nº 2208.041/2024



MUNICÍPIO DE CEDRO

RUA CORONEL LUIS FELIPE, N.º 299, CENTRO, CEDRO/CE, CEP: 63400-000
Telefone: (88) 3564-0375 | Site: www.cedro.ce.gov.br

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

DATA: DEZEMBRO DE 2024

TABELA: SEINFRA - 28, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - Setembro/2024

BDI: 25,79%

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI
13	CUPMIC3	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE COMUM	UN	250	R\$ 19,48	R\$ 4.870,00
14	CUPMIC4	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO	UN	125	R\$ 15,66	R\$ 1.957,50
					VALOR TOTAL	R\$ 3.759.414,00
					TOTAL COM BDI:	R\$ 3.759.414,00

TRÊS MILHÕES, SETECENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL, QUATROCENTOS E QUATORZE REAIS


Lucas Hermann C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361213/CE
PORTARIA Nº 2209-041/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CEDRO/CE

MUNICÍPIO: CEDRO/CE

DATA: DEZEMBRO DE 2024

TABELA: SEINFRA - 26, SINAPI - 10/2024 (Ceará), ORSE - Setembro/2024

BDI: 25,79%

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZOS																	
		MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6							
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$						
2	EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00	16,67%	R\$ 626.569,00		
	SIMPLES	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00	16,67%	626.569,00		
	ACUMULADO	16,67%	626.569,00	33,33%	1.253.138,00	50,00%	1.879.707,00	66,67%	2.506.276,00	83,33%	3.132.845,00	100,00%	3.759.414,00						

Lucas Hermanno C. Carvalho
Engenheiro Civil
CREA: 361213CE
PORTARIA Nº 2209.041/2024

