



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

**MATERIAIS ELÉTRICOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA-
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (Art. 18 § 1º lei nº 14.133/21)**

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

Aquisição de Materiais Elétricos para Iluminação Pública.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

A contratação para a aquisição de materiais elétricos destinado à manutenção e expansão da iluminação pública está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual do exercício de 2025, evidenciando seu alinhamento com o planejamento estratégico da Administração Municipal. Essa previsão reafirma o compromisso da Prefeitura com uma gestão pública transparente, eficiente e voltada à melhoria da infraestrutura urbana, contribuindo para a segurança, bem-estar e qualidade de vida da população.

III - Requisitos da contratação;

A contratação para o fornecimento de materiais elétricos destinado à iluminação pública deve atender aos seguintes requisitos técnicos:

- ✓ **Especificação de Requisitos Técnicos:** Devem ser claramente especificados os materiais a serem adquiridos, incluindo luminárias, lâmpadas LED, braços metálicos, cabos, conectores, suportes e demais itens necessários.
- ✓ **Preços e Condições Contratuais:** O contrato deve estabelecer de forma clara os preços unitários dos materiais, condições de pagamento, prazos de entrega, local de entrega, responsabilidades das partes envolvidas e demais condições contratuais relevantes.
- ✓ **Prazos de Entrega e Logística:** O fornecedor deverá garantir a entrega dos materiais dentro dos prazos estabelecidos, em perfeitas condições e de acordo com o cronograma das demandas da Secretaria responsável pela iluminação pública.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

As quantidades estimadas para a contratação de materiais elétricos destinados à iluminação pública foram definidas com base em dados históricos de consumo dos anos anteriores, bem como nas demandas previstas para manutenção, expansão e modernização da rede de iluminação no exercício de 2025. Foram consideradas as necessidades das vias públicas, praças e demais espaços



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

urbanos, além da integração com outros contratos de obras e serviços que envolvam intervenções na infraestrutura urbana.

PRODUTO	QT 2023	QT 2024	QT ESTIMADA 2025
Abraçadeira para lâmpada tubular	200	200	200
Adaptador de tubo 3/4 hidrossol	100	100	100
Bornes para conector sindal para cabo de 10mm ²	50	50	50
Buchas de redução de metal de 1/2 para 1/4	10	10	10
Caixas d'água de 15.000 litros	3	3	3
Caixas de passagem hidrossol 4 x 2	50	50	50
Canaletas de 2m com sistema x	40	40	40
Chave alavanca de 3 posições	5	5	5
Chave boia com rabicho	20	20	20
Chave contatora 25a	8	8	8
Chave contatora 32a	4	4	4
Conector genérico 6 a 25mm ²	20	20	20
Conector split bolt para cabo 10mm ²	50	50	50
Conectores perfurantes	80	80	80
Curva alongada de 3/4 hidrossol	50	50	50
Disjuntor bipolar 20a	5	5	5
Disjuntor tripolar 50a	4	4	4
Disjuntor unipolar 25a	10	10	10
Enforca gato de 150 mm	300	300	300
Enforca gato de 300 mm	300	300	300
Estribo com isolador de porcelana	120	120	120
Fita autofusão	10	10	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

Fita isolante grande	50	50	50
Fixa turbo 3/4 hidrossol	100	100	100
Fonte 24 volts	5	5	5
Globo 15x30 branco de plástico	30	30	30
Interruptor + tomada + espelho hidrossol	10	10	10
Lâmpada tubular de 60 cm 9w	100	100	100
Lâmpadas bulbo de 30w	200	200	200
Lâmpadas tubular de 1,2 m 18w	200	200	200
Luminárias led sobrepôr 25w redonda	20	20	20
Luva 3/4 hidrossol	50	50	50
Cabo multiflex 3 x 10 mm	1500	1500	1500
Motobomba periférica 3 cavalos trifásica	4	4	4
Parafuso + bucha 10	100	100	100
Parafuso + bucha 6	500	500	500
Parafuso + bucha 8	500	500	500
Parafuso de 250 mm com porca e arruela	120	120	120
Parafuso philips auto brocante	500	500	500
Postes de cimento de 7 m	20	20	20
Pressostato telemecanique xma	5	5	5
Relé 12v	5	5	5
Relé falta de fase	5	5	5
Relé térmico 25a	8	8	8
Relé térmico 32a	4	4	4
Rolo de fio 2,5mm	10	10	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

Rolos de fio 6 mm	2	2	2
Rotor bomba periférica 3 cavalos	6	6	6
Selo para bomba periférica 3 cavalos	6	6	6
Sinaleiros para painel 220v	10	10	10
Soquete com rabicho e27	200	200	200
Soquete com rabicho para lâmpada tubular	100	100	100
Soquete de porcelana e27	100	100	100
Terminal forquilha de 2,5mm ²	200	200	200
Terminal forquilha de 6mm ²	200	200	200
Terminal ilhós 2,5mm ²	200	200	200
Terminal ilhós de 10mm ²	100	100	100
Terminal ilhós de 6mm ²	200	200	200
Timers analógico	10	10	10
Tomada externa de 10a	100	100	100
Tomada externa de 20a	50	50	50
Tomadas + espelho hidrossol	40	40	40
Ventilador de parede	50	50	50
Ventilador de teto	50	50	50
Torneira elétrica 220v	10	10	10
Resistência chuveiro 220v	10	10	10
Plug extensão macho 10a	50	50	50
Plug extensão macho 20a	10	10	10
Plug extensão fêmea 10a	50	50	50
Plug extensão fêmea 20a	10	10	10
Conduíte 3/4	300	300	300



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

A Administração Municipal realizou levantamento de mercado com o objetivo de identificar as alternativas viáveis para a aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção, ampliação e modernização da rede de iluminação pública. Com base nessa análise, foram consideradas as seguintes opções:

Alternativa 1: Adesão a Ata de Registro de Preços de Outro Órgão (Carona)

Descrição:

Nesta alternativa, o município poderia aderir a uma Ata de Registro de Preços já formalizada por outro ente público, aproveitando as condições previamente negociadas. Essa modalidade, conhecida como “carona”, permite a aquisição dos materiais elétricos sem a necessidade de realizar um novo processo licitatório.

Vantagens:

- ✓ Agilidade na aquisição, eliminando a necessidade de novo certame licitatório;
- ✓ Possibilidade de acesso a preços mais competitivos, previamente pactuados;
- ✓ Redução de custos administrativos e operacionais.

Desvantagens:

- ✗ Sujeição às especificações e condições previamente estabelecidas na ata;
- ✗ Limitação de quantidade disponível para adesão, conforme saldo da ata original;
- ✗ Risco de descontinuidade ou instabilidade no fornecimento, dependendo da capacidade do órgão gerenciador.

Alternativa 2: Compra por Meio de Consórcio Público

Descrição:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS

ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

A aquisição dos materiais poderia ser realizada por meio de consórcio público intermunicipal, em conjunto com outros municípios. Essa alternativa possibilita maior poder de negociação e redução de custos unitários por meio de compras coletivas.

Vantagens:

- ✓ Maior poder de barganha com fornecedores, resultando em preços mais vantajosos;
- ✓ Redução da carga administrativa individual, com processo conduzido pelo consórcio;
- ✓ Aumento da qualidade e diversidade dos materiais, pela atratividade do volume;
- ✓ Incentiva o planejamento regional e a padronização dos serviços.

Desvantagens:

- ✗ Dependência da estrutura e cronograma do consórcio;
- ✗ Menor flexibilidade para atender demandas específicas do município;
- ✗ Necessidade de formalização de convênios e eventual adequação legal antes da contratação.

Alternativa 3: Pregão para Registro de Preços

Descrição:

Consiste na realização de processo licitatório próprio na modalidade pregão (eletrônico ou presencial), para formação de Ata de Registro de Preços, permitindo aquisições conforme a demanda e dentro da vigência da ata.

Vantagens:

- ✓ Flexibilidade na aquisição conforme necessidade, evitando estoques excessivos;
- ✓ Estabilidade de preços ao longo da vigência da ata, protegendo contra oscilações de mercado;
- ✓ Estímulo à ampla competitividade entre fornecedores, com melhores condições de preço e qualidade;
- ✓ Redução de novas licitações durante o ano, promovendo maior eficiência administrativa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS

ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

Desvantagens:

- ✖ Tempo necessário para a condução do processo licitatório, podendo atrasar a entrega dos materiais;
- ✖ Necessidade de planejamento preciso para estimar a demanda real e evitar falhas no abastecimento.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

O valor estimado é de **R\$ 110.000,00** (cento e dez mil reais) considerando como base a última licitação realizada pelo município, prevendo uma margem de majoração de 10% à 15 % no valor dos produtos, e o aumento da quantidade licitada.

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

Considerando a demanda contínua por manutenção da rede de iluminação pública, a necessidade de expansão para novas áreas urbanas e os recursos técnicos e operacionais disponíveis no município, a solução mais viável é a realização de licitação para fornecimento direto de materiais elétricos. Essa modalidade permite à Administração adquirir, de forma planejada e conforme a demanda, os insumos necessários para garantir o funcionamento eficiente e seguro do sistema de iluminação pública.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

A aquisição de materiais elétricos para a iluminação pública será realizada de forma parcelada, levando em consideração uma série de fatores que visam otimizar a gestão financeira da Prefeitura, garantindo eficiência no uso dos recursos públicos.

✓ **Fluxo de Caixa:** O parcelamento da contratação dos materiais elétricos permitirá à Prefeitura um controle mais eficaz do fluxo de caixa, distribuindo os pagamentos ao longo do tempo. Isso contribui para minimizar impactos financeiros em períodos de maior demanda orçamentária, possibilitando um gerenciamento mais equilibrado.

✓ **Previsibilidade Orçamentária:** Ao parcelar a compra dos materiais, a Prefeitura poderá planejar melhor seus recursos financeiros, distribuindo os custos ao longo do contrato. Isso facilita a gestão do orçamento anual e permite maior previsibilidade, assegurando que o município não enfrente dificuldades financeiras durante a execução de obras e manutenções de iluminação pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS

ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

✓ **Adaptação a Variações de Preço:** O parcelamento também oferece flexibilidade diante de possíveis flutuações nos preços dos materiais elétricos no mercado. Isso é particularmente importante em um cenário econômico dinâmico, onde os preços de produtos como lâmpadas, cabos e luminárias podem variar ao longo do tempo. Com o parcelamento, a Prefeitura pode ajustar suas aquisições conforme as condições do mercado, sem comprometer o orçamento total.

Em resumo, a decisão de parcelar a aquisição dos materiais elétricos foi fundamentada em uma análise cuidadosa dos custos financeiros, das necessidades do município em termos de fluxo de caixa e da adaptação a variações de preço. Esse modelo de contratação contribui para o cumprimento dos objetivos estratégicos de infraestrutura e iluminação pública, sem comprometer a saúde financeira da Prefeitura.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Ao realizar licitação para o fornecimento direto de materiais elétricos voltados à iluminação pública, a Administração Municipal visa alcançar resultados concretos em termos de economicidade, qualidade e eficiência na gestão dos recursos públicos, conforme descrito a seguir:

- ✓ **Economicidade Financeira:** A concorrência entre fornecedores proporcionada pela licitação permite a obtenção de preços mais vantajosos, assegurando a melhor relação custo-benefício. Isso contribui para o uso racional dos recursos financeiros, permitindo que a Administração amplie o alcance dos serviços com menor investimento.
- ✓ **Transparência e Legalidade:** A realização do procedimento licitatório fortalece os princípios da administração pública, garantindo ampla publicidade, isonomia entre os participantes e observância às normas legais vigentes, como a Lei nº 14.133/2021. Esse processo promove maior confiança da população nas ações da Prefeitura.
- ✓ **Qualidade do Produto e Serviço:** A licitação possibilita a seleção de materiais que atendam aos requisitos técnicos exigidos e às normas de qualidade e segurança (como ABNT e INMETRO). Isso assegura a durabilidade dos equipamentos e a eficiência do sistema de iluminação pública, reduzindo custos com manutenção corretiva.
- ✓ **Eficiência Operacional:** A aquisição planejada de materiais elétricos permite melhor organização dos serviços de instalação e manutenção, otimizando o uso da mão de obra e dos recursos logísticos disponíveis. A definição de prazos de entrega e condições contratuais adequadas garante maior agilidade no atendimento das demandas da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS

ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

Em resumo, a licitação para fornecimento direto de materiais elétricos promove ganhos em termos de economia, eficiência, legalidade e qualidade, contribuindo para uma gestão pública mais sustentável, transparente e alinhada às reais necessidades da comunidade.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Antes da celebração do contrato para aquisição de materiais elétricos destinados à iluminação pública a Administração Municipal deve tomar várias providências importantes para garantir uma gestão eficaz e transparente do contrato, tais como:

- ✓ **Definição de Responsabilidades:** Deve ficar claramente definido quem serão os responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato. Isso inclui a atribuição de responsabilidades específicas, a definição de papéis e autoridades, e a comunicação eficaz entre os envolvidos.
- ✓ **Procedimentos de Controle e Fiscalização:** Devem ser estabelecidos procedimentos claros de controle e fiscalização do contrato, incluindo verificação da documentação apresentada pelo fornecedor, realização de testes de qualidade dos materiais elétricos, entre outros.
- ✓ **Comunicação e Resolução de Problemas:** Deve ser estabelecido um canal de comunicação eficaz entre a Administração e o fornecedor, bem como procedimentos para a resolução de eventuais problemas ou discordâncias que possam surgir durante a execução do contrato.
- ✓ Essas providências ajudarão a assegurar uma gestão eficiente e transparente do contrato de aquisição de materiais elétricos, promovendo o cumprimento das obrigações contratuais, a qualidade dos serviços prestados e o uso responsável dos recursos públicos.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Para esta solução, não existem contratações correlatadas e/ou interdependentes que guardem relação/afinidade como objeto a ser contratado.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

A aquisição de materiais elétricos para iluminação pública pode gerar impactos ambientais diretos e indiretos ao longo de seu ciclo de vida, desde a produção até o descarte. A Administração Municipal, comprometida com a sustentabilidade e o uso responsável dos recursos públicos, adota medidas mitigadoras e critérios ambientais na contratação, conforme descrito abaixo:

- ✓ **Consumo de Energia e Eficiência Energética**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS

ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

Impacto: O uso de tecnologias obsoletas ou ineficientes pode resultar em alto consumo de energia elétrica, contribuindo para a sobrecarga da rede e aumento das emissões indiretas de gases de efeito estufa.

Medidas Mitigadoras: Adotar critérios de eficiência energética como exigência técnica mínima, priorizando a aquisição de luminárias e lâmpadas LED com selo Procel A e certificação do INMETRO, que proporcionam maior durabilidade e menor consumo energético.

✓ Geração de Resíduos e Logística Reversa

Impacto: O descarte inadequado de materiais elétricos inservíveis (como lâmpadas, cabos e reatores) pode causar contaminação do solo e da água, além de poluição visual.

Medidas Mitigadoras: Incluir cláusulas contratuais que exijam do fornecedor a adoção de práticas de logística reversa, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), garantindo o recolhimento, descarte ou reciclagem ambientalmente adequada dos materiais substituídos ou danificados.

✓ Uso de Materiais Perigosos ou Poluentes

Impacto: Alguns materiais, como lâmpadas contendo mercúrio ou componentes plásticos não recicláveis, podem ser prejudiciais ao meio ambiente se descartados de forma incorreta.

Medidas Mitigadoras: Priorizar a aquisição de produtos livres de substâncias perigosas, observando as diretrizes do Programa de Controle da Poluição por Produtos (como o selo RoHS – Restrição de Substâncias Perigosas), além da exigência de declaração de composição dos materiais por parte do fornecedor.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Portanto, a aquisição de materiais elétricos para iluminação pública mostra-se plenamente adequada e essencial para o atendimento das necessidades da Administração Municipal. A contratação visa garantir a continuidade e a eficiência dos serviços de iluminação em vias públicas, praças e demais espaços urbanos, promovendo mais segurança, conforto e qualidade de vida à população.

ANÁLISE DOS RISCOS

(Art. 18, X lei nº 14.133/21)

A aquisição de materiais elétricos para iluminação pública é uma atividade estratégica para a Administração Municipal, sendo essencial para a manutenção, expansão e modernização da rede de iluminação urbana. Contudo, esse processo está sujeito a uma série de riscos que podem comprometer tanto a execução da licitação quanto a entrega de materiais de qualidade e dentro dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS

ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028

prazos necessários, impactando diretamente na qualidade dos serviços prestados à população. Abaixo, apresentamos a análise dos principais riscos envolvidos nesse processo:

1. **Volatilidade dos preços:** Os preços dos materiais elétricos, como lâmpadas, cabos, reatores e outros componentes, podem variar devido a fatores externos como a flutuação no custo de matérias-primas, alterações nas políticas econômicas ou instabilidade nos mercados internacionais. Essa volatilidade pode afetar o orçamento planejado e comprometer a execução do contrato.
2. **Riscos de fornecimento:** A entrega dos materiais elétricos pode ser afetada por problemas logísticos, como greves, congestionamentos, falta de transporte adequado ou falhas na cadeia de suprimentos. Isso pode comprometer o cumprimento dos prazos de entrega estabelecidos, impactando diretamente as obras e manutenções da iluminação pública.
3. **Riscos de qualidade:** A qualidade dos materiais elétricos adquiridos pode não atender às especificações exigidas, resultando em falhas operacionais, necessidade de substituição precoce ou até mesmo riscos de segurança para os cidadãos. Isso pode também afetar a durabilidade das instalações e aumentar os custos com manutenção.
4. **Riscos ambientais:** A utilização inadequada ou o descarte impróprio de materiais elétricos (como lâmpadas de mercúrio ou componentes plásticos não recicláveis) pode causar danos ambientais, como contaminação do solo e da água, além de contribuir para o aumento de resíduos urbanos.

Para mitigar esses riscos, é essencial a implementação de um sistema de gestão de riscos que abranja todas as etapas do processo, desde o planejamento e a licitação até a execução do contrato e o monitoramento pós-contratual. Isso inclui a elaboração de um contrato detalhado e robusto, com cláusulas que estabeleçam contingências para riscos imprevistos, além de garantir o acompanhamento contínuo da qualidade, do desempenho dos materiais fornecidos e do cumprimento das obrigações ambientais.

Além disso, a Administração deve investir em auditorias regulares e em um sistema de fiscalização eficaz para garantir a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis, promovendo uma gestão transparente e eficiente dos recursos públicos.

Córrego do Bom Jesus, 15 de maio de 2025.

Joel Ferreira da Rosa
Secretário Municipal de Obras e Serviços



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2025 – 2028