



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 33/2025

1 – INTRODUÇÃO

1.1 - Este Estudo Técnico Preliminar caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

1.2 - O objeto de estudo do presente documento é apontar a melhor solução para manter, continuamente, os serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Município de Coração de Jesus-MG, contemplando serviços de gestão completa, fornecimento de materiais, manutenção de rotina e emergencial, abrangendo a efficientização energética do município.

1.3. O setor solicitante é:

1.3.1 - Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

1.4 - Este ETP apresenta os elementos indispensáveis para a contratação, os demais elementos previstos no Art. 18, §1º, da Lei Nº 14.133/2021, por serem opcionais, foram dispensados.

2 - DA NECESSIDADE E DA SOLUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1 - A Secretaria Municipal de Serviços Urbanos apresentou demanda de que os pontos de iluminação pública do Município de Coração de Jesus-MG necessitam de reparos e manutenções para continuidade da prestação do mencionado serviço, além da necessidade de instalações de novos pontos de energia elétrica no Município.

2.2 - Em janeiro de 2015, a Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG), em cumprimento à determinação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), transferiu aos municípios situados em sua área de concessão a responsabilidade pela gestão e manutenção da iluminação pública. O município de Coração de Jesus/MG insere-se nesse contexto, sendo, portanto, um dos entes administrativos afetados por essa transferência. Assim, a presente demanda tem como motivação a necessidade premente de assegurar o pleno funcionamento e a eficiência da iluminação pública no referido município.

Paralelamente à transferência de responsabilidades, a CEMIG implementou o projeto “Minas LED”, cujo objetivo é promover a modernização da iluminação pública, substituindo as lâmpadas tradicionais, como as de vapor de sódio, vapor de mercúrio ou halogêneas, por luminárias de tecnologia LED. Tal iniciativa visa não apenas a



melhoria na qualidade da iluminação, mas também a adoção de medidas de eficiência energética, contribuindo para a sustentabilidade e redução de custos operacionais.

Diante dessa nova atribuição, cabe ao município de assumir a responsabilidade pela manutenção e atualização do sistema de iluminação pública, o que demanda recursos e meios adequados para o cumprimento das metas estabelecidas pelo programa, incluindo a substituição de lâmpadas, luminárias e demais componentes do sistema, bem como a instalação de novos pontos de iluminação, em algumas localidades deste Município.

Além disso, a manutenção regular e eficiente do sistema de iluminação pública nas vias é essencial para garantir a durabilidade dos equipamentos, otimizar o consumo energético e reduzir custos operacionais, alinhando-se às diretrizes de sustentabilidade e eficiência energética. Dessa forma, a preservação e o aprimoramento contínuo da iluminação pública representam uma responsabilidade do poder público municipal, indispensável para promover um ambiente urbano mais seguro, acessível e harmonioso para todos os munícipes.

No contexto atual, apresenta-se esta demanda com o propósito de solicitar providências que assegurem o atendimento às necessidades de manutenção, modernização e aprimoramento da eficiência do sistema de iluminação pública do município. Tal solicitação está alinhada às diretrizes estabelecidas pelos órgãos reguladores e ao programa “Minas LED”, levando em consideração o impacto social e os benefícios decorrentes de uma iluminação pública adequada e moderna.

Diante do exposto, ressalta-se que investir na manutenção e na modernização da iluminação pública transcende uma mera recomendação técnica, configurando-se como uma ação socialmente responsável e imprescindível. Tal investimento é fundamental para garantir a dignidade, o bem-estar e a segurança dos munícipes, promovendo uma melhor qualidade de vida e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do município.

Analisaremos aqui as possíveis soluções apresentadas no mercado para atendimento à demanda proposta. Devido ao fato de ser um serviço especializado, o mercado apresenta como solução apenas a possível contratação de pessoa física ou jurídica para execução dos serviços pretendidos, já que o Município, não dispõe em seu quadro de servidores de profissionais aptos e qualificados para a execução dos serviços necessários para solução da demanda proposta.

2.3 - Da análise da melhor solução para a demanda apresentada

Em análise, visando definir qual tipo de contratação mais vantajosa a ser efetuada para solução da demanda, observou-se que no mercado ofertante da solução de prestação



de serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública, predominam os tipos de soluções abaixo:

2.3.1 - Solução 1: Contratação de Servidores técnicos para serviços de manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública do Município de Coração de Jesus/MG.

Essa solução, no momento é inviável, levando em consideração a urgência da solução da demanda, e a ausência do cargo no quadro de servidores.

Conforme o princípio da legalidade estrita que rege a Administração Pública, a criação de cargos públicos depende de lei específica que disponha sobre sua denominação, atribuições, requisitos de investidura, jornada de trabalho e remuneração. Ausente a existência de cargo legalmente instituído na estrutura administrativa vigente, a contratação pretendida não encontra amparo legal, configurando afronta aos princípios da legalidade, da moralidade e da eficiência, previstos no caput do artigo 37 da Constituição Federal.

Dessa forma, a ausência de cargo devidamente criado por lei inviabiliza qualquer medida administrativa voltada à admissão de servidores, o que torna essa solução inviável.

2.3.2 - Solução 2: Contratação de prestação de serviços de manutenção de preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública, do Município de Coração de Jesus/MG, através de licitação.

Diante da necessidade da Administração Pública em assegurar a continuidade dos serviços essenciais de iluminação pública, e da inexistência de meios próprios legais e técnicos para a execução direta das atividades, não resta alternativa que não seja a contratação, através de licitação, com fundamento nos artigos 11 e 74 da Lei nº 14.133/2021, de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva em sistema de iluminação pública, garantindo-se o atendimento ao interesse público e o respeito aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento.

A ausência de cargo efetivo com atribuições específicas e formação técnica adequada, somada à necessidade permanente de manutenção do sistema de iluminação pública do Município, configura situação plenamente justificada para a contratação externa dos serviços.

2.4. Análise da forma de contratação mais adequada para atender à demanda proposta



Neste ponto, proceder-se-á à análise da forma de contratação mais adequada para o atendimento da demanda apresentada, em conformidade com os preceitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/21. Tal análise buscará identificar o modelo de contratação que melhor atenda ao interesse público, assegurando a observância dos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento, conforme delineado no art. 11 da referida norma.

2.4.1 – Forma de contratação 1 - Contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública através de Pregão na forma Eletrônica, para Registro de Preços

De modo geral, as aquisições de maneira isolada tendem a resultar um valor maior, pois não há o ganho econômico na compra em escala, em que os licitantes ofertam melhores preços ao diminuírem suas margens de lucro, visto que ganharão no quantitativo maior vendido. Contudo, no caso em análise, a aquisição é de serviços, que serão prestados de acordo com a necessidade do Município, não se aplicando a economia de escala. Portanto, não se descarta que a escolha pelo Pregão Eletrônico pode resultar em melhor valor do item, haja vista a competitividade que essa modalidade de licitação permite; além da observância ao princípio da economicidade pela maior vantajosidade e do princípio da eficiência, considerando as particularidades da possível aquisição.

2.4.2 - Adesão a Ata de Registro de Preços de licitação na modalidade pregão eletrônico realizado por outro ente público, para prestação de serviços de manutenção no sistema de iluminação pública municipal

Por intermédio da Lei 14.133/2021 que prevê o procedimento auxiliar do Sistema de Registro de Preços, estabelece-se a possibilidade de a proposta mais vantajosa numa licitação ser aproveitada por outros órgãos e entidades. Já o atendimento dos pedidos dos órgãos meramente usuários fica na dependência de:

- ✓ Prévia consulta e anuência do órgão gerenciador;
- ✓ Indicação pelo órgão gerenciador do fornecedor ou prestador de serviço;
- ✓ Aceitação, pelo fornecedor, da contratação pretendida, condicionada esta a não gerar prejuízo aos compromissos assumidos na Ata de Registro de Preços;
- ✓ Quantitativo registrado seja suficiente para atender às demandas.
- ✓ Embora a norma seja silente a respeito, deverão ser mantidas as mesmas condições do registro, ressalvadas apenas as renegociações que se fizerem necessárias, promovidas pelo órgão gerenciador.

Diante da análise de escolha entre as soluções existentes tendo em vista argumentos elencados acima e a especificidades dos serviços, no momento entende-se como formato mais adequado e economicamente mais vantajoso para o Município o apresentado no tópico 2.4.1 deste documento, ou seja, **contratação de serviços de**



manutenção no sistema de iluminação pública municipal através de licitação realizada na forma de Pregão Eletrônico para Registro de Preços.

Ressalta-se que as soluções foram apreciadas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos as determinações vigentes mostrando-se a opção mais viável e econômica à Instituição.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 - A empresa possivelmente contratada deverá atender à demanda de acordo com a solicitação do Secretário Municipal de Serviços Urbanos, no prazo máximo de 48:00h (quarenta e oito horas), em local indicado pelo secretário.

3.2.1 - O Município de Coração de Jesus possui 06 (seis) distritos e mais de 40 povoados e comunidades, todas possuem sistema de iluminação pública. Os chamados e o prazo para atendimento é o mesmo para qualquer das localidades e povoados na circunscrição do Município.

3.2.1.1 - O prazo acima estipulado é improrrogável por se tratar de fornecimento bem essencial.

3.3 - A empresa possivelmente contratada para atender a demanda deverá atender às normas da ABNT, Normas de segurança, e comprovar conhecimento técnico e aptidão em executar as seguintes tarefas:

Eletricidade e Sistemas Elétricos: Conhecimento aprofundado sobre circuitos elétricos, instalações elétricas, leitura de esquemas elétricos, dimensionamento de cargas e componentes elétricos, além de técnicas de isolamento e proteção contra curtos-circuitos e sobrecargas.

Normas Técnicas e Regulamentações: Familiaridade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente as relacionadas à segurança, instalações elétricas (NBR 5410), e às regulamentações específicas do setor de iluminação pública.

Manutenção de Luminárias e Equipamentos: Conhecimento sobre os diferentes tipos de luminárias (LED, vapor de sódio, vapor de mercúrio, etc.), seus componentes, procedimentos de instalação, troca, reparo e substituição de peças.

Sistemas de Controle e Automação: Entendimento de sistemas de controle de iluminação, incluindo sensores, temporizadores, sistemas de automação e monitoramento remoto, além de conhecimentos básicos em automação industrial.

Segurança do Trabalho: Conhecimento das normas de segurança e saúde no trabalho, uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), procedimentos de trabalho em altura, e protocolos para evitar acidentes durante a manutenção.



Leitura e Interpretação de Projetos: Capacidade de interpretar plantas, esquemas elétricos, diagramas e projetos técnicos relacionados às instalações de iluminação pública.

Diagnóstico e Solução de Problemas: Habilidade para identificar falhas, realizar testes de continuidade, verificar a integridade dos cabos e componentes, e aplicar soluções corretivas eficientes.

Noções de Sustentabilidade e Eficiência Energética: Conhecimento sobre tecnologias de iluminação eficiente, como LEDs, e práticas que promovam a redução do consumo energético e o uso racional dos recursos.

Noções de Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG): Para a localização e mapeamento de pontos de iluminação, facilitando a manutenção preventiva e corretiva.

3.4 – Todos os materiais utilizados na execução dos serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva do sistema de iluminação pública desse Município, deverão atender às normas da ABNT e INMETRO/PROCEL.

3.4 - Os requisitos técnicos necessários ao atendimento da demanda solicitada, além dos acima elencados, são os requisitos mínimos, devendo utilizar-se do **critério de julgamento de menor preço** conforme Art. 3º da IN SEGES/ME Nº 73/2022.

3.5 - A empresa possivelmente contratada para atender à demanda deverá entregar ao Município, onde a necessidade se apresentar, mediante solicitação prévia e expressa, qualquer dos serviços descritos no tópico 4.2, deste documento.

4 – ESTIMATIVAS DOS QUANTITATIVOS E PREÇOS

4.1 - A pesquisa de preços foi realizada conforme Art. 23 da Lei Nº 14.133. Os relatórios de pesquisa de preços realizados pelo Setor de Compras, assim como os arquivos contendo as cotações e o mapa de preços, foram devidamente instruídos aos autos deste processo.

4.1.1 - A obtenção do preço de referência, para a possível contratação de pessoa jurídica, que possa sanar a demanda apresentada, foi realizada a partir da média dos valores coletados com fornecedores e devido a impossibilidade de se encontrar nos banco de preços oficiais, serviços com descrição idêntica à demanda apresentada, conforme docs, anexos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

4.2 - Planilha de preço de referência

ITEM	CNBS	DESCRIÇÃO	QUANT	UNID	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FONTE DE PESQUISA
1	21539	Execução dos serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do município de Coração de Jesus-mg, contemplando serviços de gestão completa, fornecimento de materiais, manutenção de rotina e emergencial, abrangendo a efficientização energética do município, inclusive, quando necessário, a atualização de IP na concessionária	3000	Serv	270,00	81.000,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					258,00	77.400,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					250,00	75.000,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					259,33	77.799,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

2	21539	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 50W Corpo: confeccionado em Alumínio Injetado SAE 305 com aletas para correta dissipação de calor, LED tipo SMD, temperatura de cor 4.000k/5.000K, Lente: Policarbonato com retardante UV fechando todo o conjunto óptico, não serão aceitas luminárias com refrator secundário em vidro. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de Potência de pelo menos 0,99, Fluxo Luminoso: mínimo de 9.000lm, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 30mm a 60,3mm. Frequência 50/60Hz. Faixa de Tensão 90-305VAC. Eficiência Luminosa mínima de 180lm/W. Vida útil da luminária de 108.000 horas L70. IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Distorção Harmônica Total (THD) 10%. Proteção Contra Surto 10KV / 12KA. Driver Dimerizável. Com base 7 pinos compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo instalação com variação de pelo menos (+15° / -15°) e instalação 90 graus (topo de poste utilização em praças), Com Válvula de Controle de Pressão Interna, Fácil Instalação e fixação por	300	Serv	895,00	268.500,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					830,00	249.000,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

		parafusos inox. Garantia dada pelo Fabricante de 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP67. Grau de Proteção contra impacto IK09. Peso máximo 2kg. Classificação Fotométrica Tipo II Média Limitada ou Totalmente Limitada. Documentação técnica: Certificado INMETRO e Selo Procel, e relatório de ensaio de cada potência (mesmo relatório) encaminhado para certificação do produto; incluindo o fornecimento de todos os itens necessários à execução deste serviço.			740,00	222.000,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					821,66	246.498,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

3	21539	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 100W Corpo: confeccionado em Alumínio Injetado SAE 305 com aletas para correta dissipação de calor, LED tipo SMD, temperatura de cor 4.000k/5.000K, Lente: Policarbonato com retardante UV fechando todo o conjunto óptico, não serão aceitas luminárias com refrator secundário em vidro. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de Potência de pelo menos 0,99, Fluxo Luminoso: mínimo de 18.000lm, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 30mm a 60,3mm. Frequência 50/60Hz. Faixa de Tensão 90-305VAC. Eficiência Luminosa mínima de 180lm/W. Vida útil da luminária de 108.000 horas L70. IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Distorção Harmônica Total (THD) 10%. Proteção Contra Surto 10KV / 12KA. Driver Dimerizável. Com base 7 pinos compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo instalação com variação de pelo menos (+15° / -15°) e instalação 90 graus (topo de poste utilização em praças), Com Válvula de Controle de Pressão Interna, Fácil Instalação e fixação por	300	Serv	1.112,00	333.600,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					990,00	297.000,00	EMP.: ELETROMAV LTDA- ME CNPJ: 26.884.584/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

		parafusos inox. Garantia dada pelo Fabricante de 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP67. Grau de Proteção contra impacto IK09. Peso máximo 3kg. Classificação Fotométrica Tipo II Média Limitada ou Totalmente Limitada. Documentação técnica: Certificado INMETRO e Selo Procel, e relatório de ensaio de cada potência (mesmo relatório) encaminhado para certificação do produto; incluindo o fornecimento de todos os itens necessários à execução deste serviço.			970,00	291.000,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					1.024,00	307.200,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

4	21539	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W Corpo: confeccionado em Alumínio Injetado SAE 305 com aletas para correta dissipação de calor, LED tipo SMD, temperatura de cor 4.000k/5.000K, Lente: Policarbonato com retardante UV fechando todo o conjunto óptico, não serão aceitas luminárias com refrator secundário em vidro. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de Potência de pelo menos 0,99, Fluxo Luminoso: mínimo de 27.000lm, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 30mm a 60,3mm. Frequência 50/60Hz. Faixa de Tensão 90-305VAC. Eficiência Luminosa mínima de 180lm/W. Vida útil da luminária de 108.000 horas L70. IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Distorção Harmônica Total (THD) 10%. Proteção Contra Surto 10KV / 12KA. Driver Dimerizável. Com base 7 pinos compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo instalação com variação de pelo menos (+15° / -15°) e instalação 90 graus (topo de poste utilização em praças), Com Válvula de Controle de Pressão Interna, Fácil Instalação e fixação por	300	Serv	1.245,00	373.500,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					1.190,00	357.000,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

		parafusos inox. Garantia dada pelo Fabricante de 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP67. Grau de Proteção contra impacto IK09. Peso máximo 3kg. Classificação Fotométrica Tipo II Média Limitada ou Totalmente Limitada. Documentação técnica: Certificado INMETRO e Selo Procel, e relatório de ensaio de cada potência (mesmo relatório) encaminhado para certificação do produto; incluindo o fornecimento de todos os itens necessários à execução deste serviço.			1.090,00	327.000,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					1.175,00	352.500,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

5	21539	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA PÚBLICA LED POTÊNCIA MÁXIMA DE 200W Corpo: confeccionado em Alumínio Injetado SAE 305 com aletas para correta dissipação de calor, LED tipo SMD, temperatura de cor 4.000k/5.000K, Lente: Policarbonato com retardante UV fechando todo o conjunto óptico, não serão aceitas luminárias com refrator secundário em vidro. Módulo Led com placa de circuito impresso tipo MCPCB. Fator de Potência de pelo menos 0,99, Fluxo Luminoso: mínimo de 36.000lm, Pintura: Eletrostática à pó na cor cinza, Fixação em Braços de diâmetros externos que variam de 30mm a 60,3mm. Frequência 50/60Hz. Faixa de Tensão 90-305VAC. Eficiência Luminosa mínima de 180lm/W. Vida útil da luminária de 108.000 horas L70. IRC (Índice de Reprodução Cor) > 70. Distorção Harmônica Total (THD) 10%. Proteção Contra Surto 10KV / 12KA. Driver Dimerizável. Com base 7 pinos compatível com Telegestão, Ajuste de ângulo instalação com variação de pelo menos (+15° / -15°) e instalação 90 graus (topo de poste utilização em praças), Com Válvula de Controle de Pressão Interna, Fácil Instalação e fixação por	300	Serv	1.660,00	498.000,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					1.530,00	459.000,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

		parafusos inox. Garantia dada pelo Fabricante de 5 anos. Grau de Proteção contra água e poeira mínimo IP67. Grau de Proteção contra impacto IK09. Peso máximo 3kg. Classificação Fotométrica Tipo II Média Limitada ou Totalmente Limitada. Documentação técnica: Certificado INMETRO e Selo Procel, e relatório de ensaio de cada potência (mesmo relatório) encaminhado para certificação do produto; incluindo o fornecimento de todos os itens necessários à execução deste serviço.			1.450,00	435.000,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					1.546,67	464.001,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
06	21539	Instalação de braço para IP curto padrão cemig, com fornecimento do braço e demais materiais necessários à execução deste serviço.	300	Serv	150,00	45.000,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					126,00	37.800,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					123,00	36.900,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

							CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					133,00	39.900,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
07	21539	Instalação de braço para IP médio padrão cemig, com fornecimento do braço e demais materiais necessários à execução deste serviço.	600	Serv	406,00	243.600,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					356,00	213.600,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					343,00	205.800,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					368,30	220.980,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
08	21539	Instalação de braço para IP pesado padrão cemig, com fornecimento do braço e demais materiais necessários à execução deste serviço.	300	Serv	658,00	197.400,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					550,00	165.000,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

					565,00	169.500,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					591,00	177.300,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
09	21539	Instalação de Fio CU flexível 2,5mm, incluindo fornecimento do mesmo.	8000	Serv	3,01	24.080,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					2,85	22.800,00	EMP.: ELETROMAV LTDA- ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					2,80	22.400,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					2,89	23.120,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
10	21539	Instalação de conector de perfuração (CDP-6) 1,5-6mm/10-120mm, incluindo fornecimento do mesmo.	1800	Serv	12,30	22.140,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					10,60	19.080,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS

PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

							ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					10,30	18.540,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					11,07	19.926,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
11	21539	Instalação de relé Fotoeletrônico, incluindo fornecimento do mesmo.	900	Serv	48,00	43.200,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES CNPJ: 20.680.115/0001-70
					45,00	40.500,00	EMP.: ELETROMAV LTDA- ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					43,00	38.700,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					45,30	40.770,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito
12	21539	Serviços de mão de obra de retirada	300	Serv	270,00	81.000,00	EMP.: NORTE ESREGIA E CONSTRUÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

		luminária led e convencional completa.				CNPJ: 20.680.115/0001-70	
					258,00	77.400,00	EMP.: ELETROMAV LTDA-ME CNPJ: 26.884.584/0001-07
					250,00	75.000,00	EMP.: TOPMAIS ENGENHARIA LTDA CNPJ: 40.779.727/0001-33
VALOR MÉDIO DO ITEM					259,30	77.790,00	Cotação junto a fornecedores conforme acima descrito



4.3. – Os orçamentos apresentados não foram adquiridos em bancos de preços oficiais, devido a inexistência dos itens e/ou similares.

4.4. – Como dito acima, o Município não possui em seu quadro de funcionários, servidor com as atribuições que atendam à demanda apresentada. A demanda aqui analisada, nos anos anteriores foi solucionada com a contratação de empresa para execução dos serviços demandados.

5 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

5.1 A legislação que rege as contratações públicas muitas vezes permite à Administração Pública a liberdade de escolher entre diferentes critérios de adjudicação para os objetos em questão. Esta flexibilidade é essencial para atender às necessidades específicas de cada contratação. Quando se trata de decidir sobre o parcelamento ou não da solução, a administração deve considerar vários fatores como a complexidade do objeto, a viabilidade técnica e econômica do parcelamento, bem como a capacidade de fornecedores em atender a diferentes partes do objeto. No caso não se vislumbra a necessidade de parcelamento, uma vez que **a adjudicação deverá ser por item a uma mesma empresa.**

5.1.1 - A adjudicação do objeto licitatório referente à manutenção do sistema de iluminação pública, que compreende diversos itens interdependentes, deverá ser realizada de forma individualizada por item e atribuída a uma única empresa vencedora. Tal abordagem visa assegurar que os pagamentos sejam efetuados de acordo com a efetiva realização de cada serviço específico, promovendo, assim, uma gestão financeira mais eficiente e transparente. Essa estratégia busca evitar desembolsos desnecessários durante períodos de baixa demanda ou quando a quantidade de ocorrências for reduzida, além de prevenir a incidência de custos fixos mensais que possam se mostrar desproporcionais em relação ao volume de intervenções ou ao porte da rede de iluminação. Dessa forma, a contratação por item, aliada à centralização na mesma empresa, promove maior flexibilidade, controle e economia, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de maneira mais racional e alinhada às necessidades reais do sistema de iluminação pública do Município.

Além disso, a centralização dos serviços em uma única contratada promove maior controle de qualidade, facilita a fiscalização e assegura a uniformidade na execução dos trabalhos, o que é fundamental para a durabilidade e o bom funcionamento do sistema de iluminação pública. Essa abordagem também contribui para a otimização dos recursos públicos, evitando sobreposições de esforços e custos adicionais decorrentes de múltiplas contratações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

A complexidade e a interdependência entre os itens de manutenção — que incluem inspeções, reparos, substituição de componentes, instalação de novas luminárias e sistemas de controle — demandam uma abordagem integrada e coordenada. A execução por uma única empresa garante maior eficiência, uma vez que possibilita uma gestão unificada, reduzindo o tempo de resposta, evitando retrabalhos e minimizando riscos de inconsistências técnicas entre diferentes fornecedores.

Portanto, a adjudicação por itens de manutenção do sistema de iluminação pública a uma única empresa é justificada pela necessidade de garantir uma execução eficiente, coordenada e de alta qualidade, promovendo a segurança, o bem-estar da comunidade e a sustentabilidade do serviço prestado.

6 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

6.1. O investimento em ações de melhoria na manutenção, efficientização e extensão da rede de iluminação pública do município está inserido no planejamento administrativo do Município, porém, até o presente momento não foi elaborado o PCA de 2025.

7 – NECESSIDADE DE SIGILO

7.1. A contratação ora pretendida não exige classificação sigilosa nos termos da Lei Nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação), devendo o presente Estudo Técnico Preliminar ser anexado ao Termo de Referência.

8 – POSICIONAMENTO SOBRE A CONTRATAÇÃO

8.1 - Nas análises realizadas no decorrer deste estudo técnico preliminar, verificou-se, com base nos elementos apresentados anteriormente e informações expressas no Documento de Formalização de Demanda, que a contratação de pessoa jurídica é necessária à solução da demanda apresentada.

8.2 - Os preços ofertados no ato da contratação serão regidos pelo Art. 135 da Lei 14.133/2021, e seus parágrafos.

8.3 - Os serviços serão prestados na sede e zona rural deste Município, mediante solicitação do Secretário Municipal de Serviços Urbanos.

8.4 - Todas as despesas correlatas à contratação sugerida nesse Estudo correrão por conta do contratado.

8.5 - O pagamento será efetuado por unidade/ponto de serviço executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CORAÇÃO DE JESUS
PRAÇA SAMUEL BARRETO, CENTRO – CORAÇÃO DE JESUS-MG – CEP:39340-000
ESTADO DE MINAS GERAIS

8.6 - O pagamento será feito em até 30 (trinta) dias após a emissão da Nota Fiscal eletrônica, sendo essa emitida após a prestação dos serviços.

9 – ANEXOS

9.1. Integra(m) este Estudo Técnico Preliminar, para todos os fins e efeitos, o(s) seguinte(s) anexo(s):

9.1.1 – ANEXO I - Orçamentos de pesquisa de preços junto a fornecedores, por impossibilidade de encontrar preços médios nos bancos de preços oficiais.

9.1.2 – ANEXO II – Ofício de solicitação de informação sobre a existência de cargo e/ou servidor com atribuições de manutenção de poços artesianos e tubulares.

9.1.3 – ANEXO III - Ofício de Resposta do Departamento de Pessoal deste município.

Coração de Jesus/MG, 14 de julho de 2025.

DIRCILENE NUNES AMARAL
Respon. Pela Elabora do ETP

JOSE CARLOS MOTA
Sec. Munic.de Admin., Planej. e Finanças

ANTÔNIO AFONSO RIBEIRO DOS SANTOS
Sec. Munic. de Serviços Urbanos