



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E MAPA DE RISCO

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 07.040425-01

OBJETO: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA PARA ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS JUNTO A SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICOS.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 373-911-8912
PÁGINA: 1 DE 14 - PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84



1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e Serviços Públicos desempenha um papel fundamental na infraestrutura do Município, sendo responsável pela manutenção, expansão e modernização dos serviços essenciais à população. No entanto, para a adequada execução dessas atividades, faz-se necessária a presença de profissionais especializados em diversas áreas técnicas, incluindo a Engenharia Elétrica.

Atualmente, o município não dispõe, em seu quadro funcional, de servidores com formação e habilitação técnica específica para o assessoramento, fiscalização e elaboração de projetos elétricos. A ausência desse profissional compromete a eficiência, a segurança e a conformidade das obras e serviços com as normativas técnicas e regulamentações vigentes, tais como a Norma Brasileira de Regulamentação, e as diretrizes da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

A contratação de um serviço especializado em Engenharia Elétrica visa suprir essa lacuna técnica, garantindo que os projetos e obras municipais sejam desenvolvidos com qualidade, segurança e dentro das exigências legais. Entre as principais atribuições do profissional especializado, destacam-se:

- Assessoria técnica na elaboração e análise de projetos elétricos para novas obras e adequações de infraestruturas existentes;
- Fiscalização de serviços e obras de instalação e manutenção elétrica, garantindo a conformidade com as normas técnicas e de segurança;
- Otimização do consumo energético em prédios públicos, promovendo eficiência energética e redução de custos;
- Elaboração de pareceres técnicos e apoio à tomada de decisões estratégicas no setor de iluminação pública, distribuição de energia e sistemas elétricos diversos.



Além disso, a contratação de um serviço especializado possibilita maior celeridade na execução dos projetos, reduzindo riscos de retrabalho, desperdícios de recursos públicos e acidentes decorrentes de instalações inadequadas. Dessa forma, a medida justifica-se não apenas como uma necessidade técnica, mas também como uma ação estratégica para garantir o desenvolvimento sustentável e seguro do município. Diante do exposto, faz-se imprescindível a contratação de serviço especializado em Engenharia Elétrica para atender às demandas da Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e Serviços Públicos, promovendo a qualidade e a eficiência das ações desenvolvidas em benefício da população.

2 - ÁREA REQUISITANTE

ÁREA REQUISITANTE	FUNÇÃO	RESPONSÁVEL
Secretaria Municipal de Obras Públicas, Urbanismo e Serviço Público	Ordenador de Despesas	Mariana Rodrigues Soares

3 -ALINHAMENTO ENTRE COMPRA/CONTRATAÇÃO E PLANEJAMENTO

A contratação proposta será incluída na atualização do Plano de Contratações Anual, versão 2025.1. Além disso, os recursos financeiros para cobrir essa despesa já estão devidamente previstos no orçamento de 2025.

4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se como serviços comuns de engenharia os termos do art. 6º inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021. Para garantir a plena eficiência e eficácia da prestação do serviço especializado em engenharia elétrica destinado ao assessoramento, fiscalização e elaboração de projetos junto à Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e dos Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Uruoca - CE, é fundamental que a contratação observe critérios e práticas de sustentabilidade, além das





normas legais pertinentes. Os requisitos estipulados visam assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho, a fim de promover o atendimento aos interesses públicos.

REQUISITOS GERAIS

- Experiência comprovada em serviços de assessoramento, fiscalização e elaboração de projetos de Engenharia Elétrica;
- Equipe técnica qualificada, composta por Engenheiros Elétricos com registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA);
- Capacidade comprovada de elaboração e execução de projetos elétricos de alta complexidade, englobando instalações prediais, industriais, iluminação pública, sistemas de energia renovável e etc;
- Atualização constante sobre normas regulamentadoras, técnicas e legais aplicáveis à Engenharia Elétrica;
- Capacidade para emissão de laudos técnicos, estudos de viabilidade e avaliação de conformidade conforme a legislação vigente.
- Capacidade para orientação e treinamento técnico de servidores municipais em temas relacionados à engenharia elétrica.
- Disponibilidade de ferramentas e softwares especializados para projetos, simulações e análises elétricas;
- Monitoramento técnico e acompanhamento da execução de obras e serviços elétricos, assegurando conformidade com os projetos aprovados e as normas aplicáveis;
- Desenvolvimento de projetos elétricos para edificações públicas, sistemas de iluminação, redes de distribuição e outros empreendimentos relacionados;



- Habilidade de gerenciamento de projetos com foco em cumprimento de prazos, controle de qualidade e otimização de custos;
- Orientação sobre a modernização de sistemas, como transição para tecnologias mais eficientes e renováveis.
- Competência em comunicação e elaboração de relatórios técnicos detalhados.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

- Adoção de práticas que promovam economia de energia e redução de desperdício.
- Preferência por soluções que minimizem o impacto ambiental e contribuam para o desenvolvimento sustentável.

Os requisitos descritos são necessários para garantir a contratação de um serviço que atenda às necessidades específicas da Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e dos Serviços Públicos de Uruoca. Prioriza-se a observância das normas técnicas e regulamentares, a sustentabilidade dos processos e a capacidade técnica e profissional dos prestadores de serviço. A adoção desses requisitos visa não apenas à seleção da melhor solução técnica e operacional, mas também à promoção de um processo licitatório competitivo e transparente

5- ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA PARA ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS JUNTO A SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICO.	12	SERVIÇO TÉCNICO
Especificação: SERVIÇOS DE ENGENHARIA			

6 - LEVANTAMENTO DE MERCADO





Para a prestação de serviços técnicos especializados em Engenharia Elétrica, com foco em assessoramento, fiscalização e elaboração de projetos no âmbito da Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e Serviços Públicos, foram analisadas as principais alternativas de contratação praticadas no mercado. A seguir, são apresentadas as abordagens mais frequentemente adotadas por empresas e por órgãos públicos com demandas semelhantes:

Contratação direta com empresa especializada: Essa abordagem envolve a contratação direta de uma empresa especializada, baseada no levantamento de propostas e orçamentos obtidos de diversos fornecedores. Este método permite uma melhor personalização do serviço, uma vez que facilita a negociação direta dos critérios técnicos e operacionais necessários ao projeto específico.

Contratação através de terceirização: Nesta modalidade, a contratação é feita por meio de uma empresa intermediária, que assume a responsabilidade de gerenciar a execução do objeto contratado, repassando as atividades a uma ou mais empresas subcontratadas. Essa abordagem pode oferecer benefícios relacionados à centralização da gestão de serviços e fornecedores, mas pode resultar em custos administrativos e de gerenciamento mais elevados.

Contratação por meio da modalidade Concorrência Eletrônica: A adoção da Concorrência Eletrônica possibilita a ampla participação de empresas especializadas, promovendo um ambiente de disputa mais justo e competitivo. Essa modalidade contribui significativamente para a seleção da proposta mais vantajosa à Administração Pública, assegurando **transparência, economicidade e eficiência** em todas as etapas do processo licitatório.

Formas alternativas de contratação: Dentre as formas alternativas, estão inclusos modelos como parcerias com instituições acadêmicas e de pesquisa, consórcios intermunicipais ou contratação compartilhada com outros municípios que possuam necessidades semelhantes. Estes modelos podem ser vantajosos do ponto de vista de redução de custos através de economia de escala, bem como pela incorporação de expertise técnica diversificada.

Cada alternativa analisada apresenta especificidades em relação a custos, riscos e tempo de execução. Após uma avaliação criteriosa das opções disponíveis, a solução que melhor atende às necessidades desta contratação é a Concorrência Eletrônica, devido às suas diversas



vantagens para a Administração Pública e para as empresas, tornando o processo licitatório mais eficiente e transparente. Dentre os principais benefícios dessa modalidade, destacam-se:

Maior Alcance e Competitividade: A modalidade eletrônica amplia o alcance do certame, permitindo a participação de profissionais e empresas de engenharia de diferentes regiões do país, aumentando a concorrência e a qualidade técnica das propostas recebidas.

Qualificação Técnica Ampla: Engenheiros eletricitistas são profissionais altamente especializados. A concorrência eletrônica permite que a Administração tenha acesso a propostas de profissionais com comprovada capacidade técnica, que podem apresentar atestados de desempenho anteriores, projetos realizados e experiências relevantes.

Padronização e Segurança Jurídica: A plataforma eletrônica oferece padronização de procedimentos, minimizando erros formais e garantindo segurança jurídica no trâmite e julgamento das propostas, com registro automático de todas as fases.

Inclusão de Pequenas Empresas e Profissionais Autônomos: Inclusão de Pequenas Empresas e Profissionais Autônomos A modalidade eletrônica facilita o acesso de microempresas, empresas de pequeno porte e profissionais autônomos devidamente habilitados junto ao CREA, ampliando a diversidade de participantes e promovendo o desenvolvimento econômico regional.

Conformidade com as Diretrizes da Nova Lei de Licitações: A Concorrência Eletrônica está em total consonância com os princípios da eficiência, transparência, economicidade, planejamento e governança, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Inclusão de Pequenas Empresas e Profissionais Autônomos: A modalidade eletrônica facilita o acesso de microempresas, empresas de pequeno porte e profissionais autônomos devidamente habilitados junto ao CREA, ampliando a diversidade de participantes e promovendo o desenvolvimento econômico regional.

Assim, a Concorrência Eletrônica se consolida como a modalidade mais moderna, eficiente e alinhada às diretrizes da Nova Lei de Licitações, proporcionando contratações mais justas, seguras e vantajosas para a Administração Pública.

Ao permitir a seleção de profissional Engenheiro Eletricista por meio de critérios técnicos, objetivos e imparciais, essa modalidade assegura transparência, isenção e conformidade legal,





respeitando integralmente os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.

Dessa forma, a adoção da Concorrência Eletrônica para a presente contratação revela-se plenamente justificada, tanto sob o ponto de vista jurídico quanto técnico, sendo a alternativa que melhor atende à natureza e complexidade do objeto e aos interesses da Administração.

7 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo previsto para a contratação é de R\$ 60.800,04 (sessenta mil oitocentos reais e quatro centavos.).

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUAT.	V. UNIT.	V. TOTAL	FONTE
01	SERVIÇO ESPECIALIZADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA PARA ASSESSORAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETOS JUNTO A SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS, URBANISMO E DOS SERVIÇOS PÚBLICO.	SERVIÇO	12	R\$ 5.066,67	R\$ 60.800,04	https://pncp.gov.br/app/editais/07726540000104/2024 <u>/23</u>

8 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução mais adequada para a contratação de serviços especializados em Engenharia Elétrica, visando o assessoramento, fiscalização e elaboração de projetos junto à Secretaria de Obras Públicas, Urbanismo e Serviços Públicos, é por meio de Processo Licitatório na modalidade de Concorrência Eletrônica.

Os detalhes necessários para atender às demandas da Administração, incluindo as obrigações, responsabilidades da contratada e especificidades do objeto, estarão descritos no





Termo de Referência. Adicionalmente, foi realizado um alinhamento criterioso dessa solução com o planejamento estratégico e as leis orçamentárias, conforme estabelecido no Art. 18 da Lei nº 14.133/2021, assegurando uma aplicação eficiente dos recursos públicos.

9 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A Lei nº 14.133/2021 define o parcelamento do objeto como regra geral nas licitações, com o objetivo de ampliar a competitividade, maximizar o aproveitamento do mercado e garantir a viabilidade técnica e econômica do objeto licitado. No entanto, considerando a solução proposta, que prevê a contratação de uma única empresa com especificações diretamente alinhadas às necessidades do órgão demandante, não se identifica a viabilidade de parcelamento para esta contratação.

10 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos para a contratação de serviços especializados em Engenharia Elétrica incluem:

Melhoria na Qualidade dos Projetos: Garantir a elaboração de projetos elétricos que atendam aos padrões técnicos, normativos e de segurança, promovendo maior confiabilidade e eficiência nas obras públicas.

Fiscalização Eficiente das Obras: Assegurar o acompanhamento rigoroso da execução das obras, com foco na conformidade técnica, no cumprimento dos prazos e na qualidade dos materiais e serviços utilizados.

Otimização dos Recursos Públicos: Maximizar o uso eficiente dos recursos financeiros e materiais por meio de um assessoramento especializado que minimize retrabalhos e desperdícios.

Redução de Riscos e Não Conformidades: Mitigar riscos relacionados a falhas técnicas, atrasos e problemas de execução por meio de um suporte técnico especializado, reduzindo impactos negativos nos projetos.



Cumprimento de Normas e Regulamentações: Garantir que todos os projetos e obras atendam às exigências legais, regulamentares e normativas, evitando sanções e promovendo maior segurança jurídica.

Agilidade na Resolução de Demandas Técnicas: Contar com suporte técnico especializado para solucionar rapidamente questões complexas relacionadas à infraestrutura elétrica, reduzindo atrasos e gargalos nos projetos.

Contribuição para o Planejamento Estratégico Municipal: Alinhar os projetos e serviços de engenharia elétrica às metas e objetivos estratégicos da Secretaria, promovendo o desenvolvimento urbano sustentável e eficiente.

11 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências a serem adotadas para a contratação de serviços especializados em Engenharia Elétrica incluem:

Elaboração do Termo de Referência: Detalhar o objeto da contratação, especificando as atividades a serem realizadas (assessoramento, fiscalização e elaboração de projetos); Definir critérios técnicos, responsabilidades, prazos, entregáveis e indicadores de desempenho.

Consulta de Viabilidade Jurídica e Administrativa: Verificar a modalidade mais adequada para a contratação, considerando a Lei nº 14.133/2021, como a Dispensa Eletrônica, se aplicável; Garantir conformidade com os instrumentos de planejamento, como o Plano Plurianual (PPA) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

Autorização e Aprovação Orçamentária: Assegurar a existência de dotação orçamentária suficiente para a contratação, conforme exigido pela legislação.

Publicação do Aviso de Contratação: Divulgar a intenção de contratação em plataforma oficial, promovendo a transparência e o acesso público à informação.

Realização do Processo Licitatório: Conduzir o processo de licitação na modalidade selecionada, observando os critérios de julgamento e escolha da proposta mais vantajosa.



Habilitação e Seleção da Contratada: Verificar a qualificação técnica, fiscal e jurídica das empresas participantes, garantindo que atendam às exigências do edital.

Formalização do Contrato: Elaborar e assinar o contrato administrativo, definindo os direitos, deveres e penalidades para ambas as partes.

Designação de Fiscal do Contrato: Nomear um servidor ou equipe responsável por acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, conforme determinações legais.

Monitoramento e Avaliação da Execução: Implementar mecanismos de acompanhamento contínuo para verificar o cumprimento das obrigações contratuais e a qualidade dos serviços prestados.

Prestação de Contas e Arquivamento: Registrar todas as etapas do processo, desde a contratação até a execução, garantindo transparência e facilitando auditorias ou consultas futuras.

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E OU/ INTERDEPENDENTES

As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração.

Portanto, após verificação do serviço a ser contratado, observou-se que não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Não se identificam impactos ambientais diretos da contratação dos serviços de engenharia elétrica. No entanto, todos os projetos desenvolvidos deverão seguir as normas



ambientais vigentes, e medidas mitigadoras serão implementadas conforme necessário, incluindo:

Eficiência Energética: Implementação de soluções que promovam a eficiência energética e o uso sustentável de recursos.

Sustentabilidade: Adoção de práticas que minimizem o impacto ambiental, como o uso de tecnologias de energia renovável.

14 - VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa especializada em Engenharia Elétrica é uma solução viável e estratégica, fundamentada na necessidade de assegurar qualidade, segurança e eficiência nos projetos e obras públicas. A atuação de uma equipe técnica qualificada proporcionará benefícios expressivos, como a otimização de custos operacionais, a elevação dos padrões de qualidade das obras, a garantia de conformidade com as normas técnicas vigentes e a mitigação de riscos, fortalecendo a gestão eficiente dos recursos públicos.

Portanto, tendo em conta os estudos realizados, a análise de mercado, as estimativas de quantidades e valores, e em conformidade com os preceitos da Lei nº 14.133/2021, conclui-se que a contratação proposta é viável, razoável e alinhada com os objetivos de promover a eficiência, a eficácia e o desenvolvimento sustentável. Destaca-se, assim, a importância desta contratação para o atendimento adequado das necessidades públicas identificadas, seguindo-se os trâmites legais para sua efetivação.

MAPA DE RISCOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Risco	Descrição do Risco	Impacto	Probabilidade	Responsabilidade	Mitigação
-------	--------------------	---------	---------------	------------------	-----------

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 373-911-8912
PÁGINA: 12 DE 14 - PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84





<p>Não Conformidade com Normas Legais e Regulamentações</p>	<p>A empresa não segue as normas legais e regulamentares.</p>	<p>Alto</p>	<p>Baixo</p>	<p>Setor Jurídico; Equipe de Licitações e Contratos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar a regularidade da empresa com órgãos públicos (CNPJ, Certidões Negativas, etc.). - Exigir o cumprimento das normativas relacionadas à gestão pública, como a Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021). - Consultar equipe jurídica para validação do Termo de Referência e minuta contratual.
<p>Risco Financeiro</p>	<p>Superestimativa de custos ou ausência de dotação orçamentária; Despesas excessivas ou inviabilização do projeto.</p>	<p>Alto</p>	<p>Média</p>	<p>Órgão Demandante</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a locação de recursos na LOA e PPA. - Monitorar continuamente a execução orçamentária.
<p>Risco Operacional</p>	<p>Atrasos na entrega dos serviços contratados.; Impacto no cronograma das obras públicas.</p>	<p>Médio</p>	<p>Média</p>	<p>Representante Legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecer penalidades em caso de descumprimento. - Realizar acompanhamento contínuo por fiscais designados

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 373-911-8912
PÁGINA: 13 DE 14 - PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84





Falta de Monitoramento e Acompanhamento Efetivo	A empresa não realiza o acompanhamento contínuo necessário para ajustar suas ações conforme o progresso do trabalho.	Baixo	Médio	Órgão Demandante	Realizar reuniões periódicas de acompanhamento para garantir que o projeto está sendo executado conforme o planejado.
Impugnação ao Edital	Falta de análise adequada.	Baixo	Baixo	Equipe de Licitações e Contratos	Revisão detalhada do edital, consulta a assessoria jurídica e alinhamento com as legislações vigentes.

Uruoca – CE, 08 de abril de 2025.

Responsável pela elaboração ETP:

Vanilson Pessoa De Sousa

ORDENADOR(A) DE DESPESAS

Responsáveis pelo auxílio na elaboração:

Joélia Soares Sobrinho

GERENTE DE PLANEJAMENTO E CONTRATOS

Clovis Cunha Lima Filho

PRIMEIRO MEMBRO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Antônia Morgana Arcanjo de Albuquerque

SEGUNDO MEMBRO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 373-911-8912
PÁGINA: 14 DE 14 - PREFEITURA MUNICIPAL DE URUOCA - CNPJ: 07.667.926/0001-84

