



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) marca o início do planejamento da contratação, conforme prevê a Lei nº 14.133/2021. Seu objetivo é embasar tecnicamente **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO DE LIGAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO E MALHA DE ATERRAMENTO, DESTINADA AO ATENDIMENTO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO, NO MUNICÍPIO DE MARCO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS APLICÁVEIS E LEGISLAÇÃO VIGENTE**, visando atender às demandas operacionais e administrativas do poder legislativo.

O documento visa orientar a escolha da solução mais adequada, com base em critérios objetivos, considerando a legalidade, economicidade e eficiência. A análise aqui apresentada considera o contexto de mercado e busca assegurar uma contratação alinhada às demandas institucionais e aos princípios da administração pública.

### 1. Dados do Processo:

<b>Órgãos Responsáveis pela Contratação:</b>	Câmara Municipal de Marco.
<b>Responsáveis pela Contratação:</b>	Socorro Osterno Neves
<b>Objeto:</b>	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO RAMAL DE LIGAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO E MALHA DE ATERRAMENTO, DESTINADA AO ATENDIMENTO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO, NO MUNICÍPIO DE MARCO.

### 2. Normativos que disciplinam o objetivo da contratação pretendida

- 2.1. Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021;
- 2.2. Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, com suas alterações;
- 2.3. Decretos Municipais nº 22112023.02; 22112023.03 e 22112023.05.

### 3. Necessidade da Contratação

A Câmara Municipal de Marco/CE enfrenta a necessidade de adequação e modernização de sua infraestrutura elétrica, especialmente em virtude da implantação de sua nova sede, que demanda fornecimento de energia elétrica compatível com as cargas instaladas e com os padrões técnicos exigidos pelas normas vigentes.





A inexistência de uma estrutura adequada de atendimento elétrico, com capacidade suficiente para suportar a demanda energética do novo prédio, pode comprometer o funcionamento regular das atividades legislativas e administrativas, ocasionando riscos de interrupções no fornecimento de energia, danos a equipamentos e prejuízos à continuidade dos serviços públicos prestados.

Nesse contexto, a construção e instalação de uma subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, incluindo ramal de ligação, sistema de proteção e malha de aterramento, torna-se imprescindível para garantir o fornecimento de energia de forma segura, contínua e eficiente à nova sede da Câmara Municipal.

A implantação do sistema de proteção elétrica e da malha de aterramento é fundamental para resguardar o patrimônio público, assegurar a integridade dos equipamentos eletroeletrônicos e garantir a segurança dos servidores, colaboradores e visitantes que utilizam as dependências do Poder Legislativo Municipal.

Adicionalmente, o ramal de ligação permitirá a conexão adequada entre a rede de distribuição da concessionária e a unidade consumidora, assegurando o pleno funcionamento das instalações elétricas, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e exigências da concessionária de energia elétrica.

A não realização da contratação poderá acarretar impactos negativos relevantes, tais como a inviabilidade de funcionamento da nova sede, interrupções frequentes no fornecimento de energia, prejuízos à execução das atividades institucionais, aumento de custos operacionais e comprometimento da eficiência administrativa.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de engenharia elétrica é medida indispensável, devendo a contratada possuir qualificação técnica compatível com o objeto, bem como atender integralmente às normas técnicas, regulamentares e de segurança aplicáveis.

A presente contratação encontra fundamento nos princípios da eficiência, continuidade do serviço público e interesse público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, bem como contribui para o adequado funcionamento da Administração Pública, nos termos do art. 11 da referida Lei.

Assim, a realização do procedimento de contratação, nos moldes da legislação vigente, mostra-se necessária para assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, garantindo transparência, economicidade e a correta execução do objeto, em conformidade com o art. 18, § 2º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

#### 4. Previsão no Plano Anual de Contratações

A contratação encontra-se devidamente prevista no Plano Anual de Contratações (PCA) da Câmara Municipal de Marco/CE, em observância ao disposto no art. 12, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o planejamento como etapa obrigatória das contratações públicas.



O objeto está formalmente registrado no Documento de Formalização da Demanda (DFD) nº 26.03.17.B6D-01, instrumento que consolida a justificativa da necessidade, o diagnóstico institucional e os elementos essenciais ao planejamento da contratação.

A inclusão no PCA demonstra que a demanda foi identificada, analisada e aprovada previamente, encontrando-se alinhada às diretrizes administrativas, ao planejamento estratégico e à capacidade orçamentária da Câmara Municipal.

## 5. Requisitos da Contratação

A contratação deverá ser executada por empresa especializada em engenharia elétrica, com experiência comprovada na construção e instalação de subestações aéreas de energia elétrica, incluindo fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e serviços necessários à completa execução do objeto.

A contratada deverá possuir responsável técnico devidamente registrado no CREA, bem como apresentar atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT).

Deverá disponibilizar equipe técnica qualificada, cumprir as normas técnicas e de segurança vigentes, especialmente as relacionadas a instalações elétricas, garantindo a qualidade, segurança e eficiência dos serviços executados.

A contratada deverá apresentar cronograma de execução, assegurar a correta instalação do sistema de proteção e malha de aterramento, bem como realizar testes e comissionamento da subestação.

Deverá ainda fornecer garantia mínima de 12 meses pelos serviços executados e cumprir todas as exigências legais e regulamentares aplicáveis à contratação pública.

## 6. Estimativa das Quantidades

A estimativa das quantidades referentes à contratação para a construção e instalação de subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, incluindo ramal de ligação, sistema de proteção e malha de aterramento, destinada ao atendimento da nova sede da Câmara Municipal de Marco/CE, foi elaborada com base na análise das necessidades funcionais, operacionais e estruturais do Poder Legislativo Municipal.

Para o dimensionamento do objeto, foram considerados o porte da edificação, a carga instalada prevista, os equipamentos a serem utilizados, bem como a necessidade de garantir fornecimento de energia elétrica contínuo, seguro e compatível com as exigências da concessionária local e normas técnicas aplicáveis.



A Equipe de Planejamento da Contratação adotou como metodologia a avaliação da demanda energética estimada para a nova sede, considerando critérios técnicos de dimensionamento elétrico, além da análise de contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, assegurando que a solução proposta esteja adequada aos princípios da razoabilidade, economicidade e eficiência, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021.

A definição do quantitativo foi realizada de forma precisa, considerando a necessidade de implantação de 01 (uma) subestação aérea com potência de 75 kVA, suficiente para atender à demanda energética da unidade, sem excessos ou insuficiências, observando-se o interesse público e a boa gestão dos recursos públicos.

Diante dessa análise, definiu-se o seguinte quantitativo estimado:

- 01 (uma) subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, incluindo todos os materiais, equipamentos e serviços necessários à sua completa instalação e funcionamento.

Item	Descrição do item	Unid. medida	Quant.	Valor médio	Valor total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO RAMAL DE LIGAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO E MALHA DE ATERRAMENTO, DESTINADA AO ATENDIMENTO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO, NO MUNICÍPIO DE MARCO.	SERVIÇO	1,00	R\$ 81.962,45	R\$ 81.962,45

A estimativa da contratação foi definida de modo a atender integralmente às necessidades operacionais e estruturais da Câmara Municipal de Marco/CE, assegurando a adequada implantação da subestação aérea de energia elétrica, com observância aos requisitos de segurança, confiabilidade e desempenho do sistema elétrico da nova sede do Poder Legislativo Municipal.

O dimensionamento adotado visa garantir o fornecimento de energia elétrica de forma contínua, segura e eficiente, bem como promover o uso racional dos recursos públicos, a adequada execução contratual e o pleno atendimento das demandas institucionais, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.





## 7. Levantamento de Mercado e Justificativa da Escolha do Tipo de Solução a Contratar

Com base nos requisitos estabelecidos, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções capazes de atender à demanda por **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA REFERENTES À CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA, TESTES, COMISSIONAMENTO, SISTEMA DE PROTEÇÃO, MALHA DE ATERRAMENTO E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS, DESTINADA AO ATENDIMENTO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO/CE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS APLICÁVEIS E LEGISLAÇÃO VIGENTE**, observando-se os princípios da economicidade, eficiência, eficácia e padronização, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Além disso, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, avaliando os modelos de contratação utilizados e os valores praticados no mercado de engenharia elétrica. No decorrer da pesquisa, identificaram-se práticas técnicas consolidadas e soluções padronizadas aplicáveis à instalação de subestações aéreas de energia elétrica, observando-se a utilização de equipamentos certificados, sistemas de proteção adequados e metodologias seguras de execução. Tais aspectos são essenciais para garantir a confiabilidade do sistema elétrico, a segurança operacional e a continuidade do fornecimento de energia, fatores indispensáveis à Administração Pública.

A análise comparativa das alternativas identificadas considerou critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021. Dentre as alternativas viáveis, destacou-se a contratação por meio de empresa especializada em engenharia elétrica, sob regime de empreitada, capaz de integrar o fornecimento de materiais, equipamentos e a execução completa dos serviços, garantindo maior eficiência operacional e melhor custo-benefício.

A alternativa selecionada foi justificada por sua eficiência e economicidade, apresentando viabilidade operacional e alinhamento aos resultados pretendidos pela Administração. O custo total da solução, a durabilidade dos equipamentos, a disponibilidade no mercado e a facilidade de manutenção foram fatores determinantes na escolha, reforçando a adequação da solução adotada.

Ciente da necessidade da contratação, procedeu-se à análise dos modelos possíveis de execução contratual, considerando especialmente as hipóteses de Pregão Eletrônico e Contratação Direta por Dispensa de Licitação, conforme o quadro comparativo a seguir:



<b>Critério Avaliado</b>	<b>Pregão Eletrônico</b>	<b>Dispensa de Licitação</b>
<b>Base Legal</b>	Lei nº 14.133/2021 – indicada para serviços comuns com ampla concorrência.	Lei nº 14.133/2021, art. 75, I – aplicável a contratações de menor valor.
<b>Competitividade</b>	Alta – ampla participação de fornecedores	Moderada – seleção direta, observando isonomia
<b>Celeridade</b>	Menor – possui etapas formais	Maior – procedimento simplificado
<b>Transparência</b>	Elevada – ampla publicidade	Elevada – com publicação oficial
<b>Vantajosidade Econômica</b>	Possibilidade de redução de preços pela disputa	Menor custo processual
<b>Adequação ao Objeto</b>	Possível	Adequada ao valor e complexidade
<b>Segurança Jurídica</b>	Elevada	Adequada, respeitados os limites legais

Diante da análise comparativa entre as alternativas de contratação, conclui-se que a Dispensa de Licitação, na forma eletrônica, configura-se como a solução mais eficiente, vantajosa e adequada ao objeto pretendido, considerando o valor estimado da contratação, a natureza de serviço comum de engenharia e a necessidade de maior celeridade no atendimento da demanda.

A opção pela Dispensa de Licitação preserva a economicidade, a eficiência administrativa, a transparência e a segurança jurídica do processo, atendendo integralmente aos princípios da legalidade, vantajosidade e interesse público, assegurando a adequada execução da contratação para atendimento das necessidades institucionais da Câmara Municipal de Marco/CE.

#### 8. Estimativa do Valor da Contratação

Para a definição da estimativa do valor referente à CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, MÃO DE OBRA, TESTES, COMISSIONAMENTO, SISTEMA DE PROTEÇÃO, MALHA DE ATERRAMENTO E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS, DESTINADA AO ATENDIMENTO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO/CE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS APLICÁVEIS E LEGISLAÇÃO VIGENTE, foi realizada análise criteriosa das necessidades institucionais, considerando as características da edificação, a carga elétrica instalada e a demanda energética prevista para o funcionamento regular das atividades administrativas e legislativas.



A estimativa do valor da contratação foi obtida com base em pesquisa de preços realizada junto ao mercado especializado, bem como em contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, considerando-se os custos envolvidos com materiais, equipamentos, mão de obra especializada e demais serviços necessários à completa execução do objeto.

O dimensionamento do valor levou em consideração a natureza contínua do uso da energia elétrica, a necessidade de fornecimento seguro e eficiente, bem como a adoção de solução técnica adequada que atenda plenamente às exigências normativas e da concessionária de energia elétrica, evitando tanto a subestimação quanto a superestimação dos custos.

A definição do valor estimado evidencia o planejamento prévio e a prudência administrativa da Câmara Municipal de Marco/CE, assegurando alinhamento aos princípios da razoabilidade, economicidade, eficiência e interesse público, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021.

#### 9. Descrição da Solução como um todo

A solução proposta envolve a contratação de empresa especializada na área de engenharia elétrica para a execução dos serviços de construção e instalação de subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, montagem, testes, comissionamento, sistema de proteção e malha de aterramento, destinada ao atendimento da nova sede da Câmara Municipal de Marco/CE.

A subestação aérea será responsável por receber a energia elétrica proveniente da rede de distribuição da concessionária e distribuí-la de forma segura, eficiente e contínua para as instalações do prédio, garantindo o adequado funcionamento dos equipamentos e sistemas elétricos utilizados nas atividades administrativas e legislativas.

O dimensionamento da potência de 75 kVA foi realizado com base na estimativa de carga elétrica da edificação, considerando os equipamentos instalados, a demanda de consumo prevista e a necessidade de funcionamento simultâneo das atividades desenvolvidas no âmbito do Poder Legislativo Municipal.

A solução contempla, ainda, a execução do ramal de ligação, que permitirá a conexão adequada entre a rede de distribuição e a unidade consumidora, bem como a implantação do sistema de proteção elétrica, essencial para resguardar os equipamentos contra sobrecargas, curtos-circuitos e demais anomalias, e da malha de aterramento, indispensável para garantir a segurança das instalações e das pessoas contra descargas elétricas e surtos.



Além da execução física dos serviços, estão incluídos os procedimentos de testes, ensaios e comissionamento da subestação, assegurando seu pleno funcionamento e conformidade com as normas técnicas vigentes e exigências da concessionária de energia elétrica.

A escolha da solução atende aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos, conforme levantamento de mercado realizado, que demonstra a existência de empresas qualificadas aptas à execução do objeto. A solução adotada apresenta viabilidade técnica e operacional, garantindo a durabilidade, segurança e eficiência do sistema elétrico implantado.

A contratação proposta representa a alternativa mais adequada ao interesse da Administração, considerando a necessidade de fornecimento contínuo e seguro de energia elétrica, a incorporação do sistema ao patrimônio público e a obtenção de melhor relação custo-benefício ao longo do tempo.

O levantamento de mercado, realizado em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, assegurou a escolha de solução baseada em padrões técnicos consolidados, possibilitando a ampla competitividade entre fornecedores e a seleção da proposta mais vantajosa.

Em seu conjunto, a solução proposta visa assegurar o funcionamento adequado da nova sede da Câmara Municipal de Marco/CE, promovendo eficiência operacional, segurança das instalações, durabilidade dos equipamentos e adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e interesse público.

#### 10. Justificativas para o Parcelamento ou não da Solução:

**A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO RAMAL DE LIGAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO, MALHA DE ATERRAMENTO, TESTES, COMISSIONAMENTO E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS, DESTINADA AO ATENDIMENTO DA NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO/CE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS APLICÁVEIS E LEGISLAÇÃO VIGENTE, deverá ocorrer de forma unitária, não sendo recomendável o parcelamento do objeto.**

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser avaliado com vistas à ampliação da competitividade, sendo obrigatória a análise dessa possibilidade no Estudo Técnico Preliminar, conforme dispõe o art. 18, §2º, sempre que tecnicamente viável e vantajoso para a Administração.





No caso em análise, o objeto da contratação consiste em solução única, indivisível e tecnicamente integrada, cuja execução envolve etapas interdependentes, tais como fornecimento de materiais, instalação da subestação, execução do ramal de ligação, implantação do sistema de proteção, malha de aterramento, testes e comissionamento final. A fragmentação dessas etapas comprometeria a integridade do sistema e poderia gerar incompatibilidades técnicas e operacionais.

A construção e instalação da subestação aérea de energia elétrica não pode ser executada de forma fracionada, devendo sua entrega ocorrer de maneira integral, garantindo o fornecimento de energia elétrica de forma segura, eficiente e em conformidade com as exigências da concessionária e normas técnicas aplicáveis.

O parcelamento do objeto dificultaria a definição de responsabilidades técnicas, podendo gerar conflitos entre fornecedores, além de aumentar os riscos de falhas na execução, atrasos na entrega e prejuízos ao funcionamento da unidade administrativa.

Ademais, a análise de mercado demonstrou que a execução desse tipo de serviço ocorre, de forma usual, por meio de contratação integrada, abrangendo todas as etapas da solução, não havendo ganhos econômicos ou de competitividade com eventual divisão do objeto.

Ressalta-se, ainda, que a execução integral da contratação favorece a economicidade, a padronização dos serviços, a simplificação da gestão e fiscalização contratual e a centralização da responsabilidade técnica, conforme previsto no art. 40, §3º, da Lei nº 14.133/2021, reduzindo riscos administrativos e assegurando maior eficiência na execução do contrato.

O parcelamento, por sua vez, acarretaria aumento da complexidade administrativa, maior necessidade de fiscalização e potencial comprometimento da qualidade final do objeto, em desacordo com os princípios da eficiência, razoabilidade e interesse público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Diante da análise técnica, jurídica e econômica realizada, conclui-se que a execução integral da contratação, sem parcelamento do objeto, configura-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração, assegurando a plena funcionalidade do sistema elétrico, a eficiência administrativa, a adequada gestão dos recursos públicos e o atendimento aos resultados pretendidos pela Câmara Municipal de Marco/CE.

## 11. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

Os benefícios diretos esperados da contratação de empresa especializada para a construção e instalação de subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, destinada à nova sede da Câmara Municipal de Marco/CE, consistem, primordialmente, na garantia de fornecimento de energia elétrica de forma segura, contínua e eficiente, assegurando o pleno funcionamento das atividades administrativas e legislativas, em conformidade com os arts. 5º e 10, §1º,



inciso IX, da Lei nº 14.133/2021.

A implantação da subestação permitirá o adequado atendimento da demanda energética da nova sede, proporcionando maior estabilidade no fornecimento de energia elétrica, reduzindo riscos de interrupções, oscilações e falhas no sistema, o que impacta diretamente na continuidade dos serviços públicos e no desempenho das atividades institucionais.

Como resultado direto, espera-se a melhoria significativa da infraestrutura elétrica da edificação, garantindo condições adequadas para o funcionamento de equipamentos, sistemas de informática, iluminação e demais instalações essenciais ao desempenho das funções da Câmara Municipal.

A solução também contribui para a otimização dos recursos institucionais, uma vez que um sistema elétrico dimensionado corretamente reduz a ocorrência de manutenções corretivas emergenciais, minimiza custos operacionais indiretos e aumenta a vida útil dos equipamentos elétricos e eletrônicos utilizados.

No que se refere aos recursos humanos, a estabilidade do sistema elétrico reduz a necessidade de intervenções constantes, permitindo maior foco dos servidores nas atividades finalísticas do órgão. Quanto aos recursos materiais, a adoção de solução técnica adequada assegura maior durabilidade e confiabilidade das instalações elétricas.

Para acompanhamento dos resultados, poderão ser utilizados indicadores como: nível de continuidade no fornecimento de energia, redução de falhas elétricas, desempenho do sistema instalado e conformidade com as normas técnicas e exigências da concessionária, permitindo aferir a eficiência da solução adotada.

A contratação encontra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a obtenção de solução técnica segura e duradoura, por meio de processo transparente e competitivo, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, a implantação da subestação aérea contribuirá para a modernização da infraestrutura da Câmara Municipal de Marco/CE, fortalecendo a capacidade operacional da instituição e assegurando melhores condições de trabalho aos servidores e atendimento à população.

Por fim, os resultados pretendidos evidenciam-se na melhoria da eficiência administrativa, na segurança das instalações elétricas, na valorização do patrimônio público e na continuidade dos serviços institucionais, contribuindo diretamente para o fortalecimento da atuação do Poder Legislativo Municipal.

A solução proposta representa, portanto, uma resposta técnica, eficiente e juridicamente adequada à necessidade identificada, assegurando o pleno atendimento das demandas da nova sede da Câmara Municipal de Marco/CE.

## 12. Providências para Adequação do Ambiente do Órgão:

Para viabilizar a execução eficiente da contratação e garantir o alcance pleno dos resultados pretendidos, a Câmara Municipal de Marco/CE deverá adotar providências



administrativas, técnicas e operacionais prévias à execução contratual. Entre as principais providências necessárias, destacam-se:

**1. Realização de estudo de viabilidade técnica e econômica:**  
Será realizado estudo preliminar visando analisar a viabilidade técnica e econômica da construção e instalação da subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, considerando a demanda energética da nova sede, os requisitos técnicos e as normas aplicáveis.

**2. Elaboração do Projeto Básico e Projeto Executivo:**  
Serão elaborados o Projeto Básico e o Projeto Executivo, contendo todas as especificações técnicas da subestação, incluindo dimensionamento, ramal do qgbt e ao sistema solar, sistema de proteção, malha de aterramento, cronograma físico-financeiro, critérios de medição e demais elementos necessários à adequada execução do objeto.

**3. Realização do processo licitatório**  
A Administração promoverá o processo licitatório na modalidade adequada, observando rigorosamente as disposições da Lei nº 14.133/2021, garantindo ampla competitividade, transparência e seleção da proposta mais vantajosa.

**4. Designação e capacitação do gestor e fiscais do contrato**  
Será expedido ato administrativo designando o gestor e os fiscais do contrato, que receberão orientações quanto à fiscalização de obras e serviços de engenharia, acompanhamento da execução, medições, controle de qualidade e cumprimento das obrigações contratuais.

**5. Análise da documentação do fornecedor vencedor**  
A Administração realizará a verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica da empresa vencedora, bem como sua qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, garantindo que atenda plenamente às exigências do edital.

**6. Formalização do contrato administrativo**  
Será formalizado o contrato administrativo, estabelecendo claramente as obrigações das partes, prazos de execução, condições de pagamento, critérios de medição, garantias contratuais e penalidades aplicáveis.

**7. Acompanhamento, fiscalização e controle da execução da obra**  
A execução contratual será acompanhada de forma contínua, com realização de vistorias periódicas na obra, verificação do cumprimento do cronograma e análise da conformidade dos serviços com os projetos aprovados e normas técnicas vigentes.

**8. Monitoramento da qualidade dos serviços executados**  
Serão adotados mecanismos de controle de qualidade, assegurando que a construção e instalação da subestação, incluindo o ramal do qgbt e ao sistema solar, sistema de proteção e malha de aterramento, estejam em conformidade com as especificações técnicas e padrões de segurança exigidos.

**9. Integração entre contratada e Administração**  
Será promovida a comunicação contínua entre a empresa contratada e a equipe responsável pela gestão do contrato, garantindo o alinhamento das atividades, solução de eventuais intercorrências e cumprimento dos prazos estabelecidos.

**10. Testes, comissionamento e recebimento da obra**  
Ao final da execução, serão realizados testes, ensaios e comissionamento da subestação, assegurando seu pleno funcionamento. Após a verificação do atendimento integral das condições contratuais, será efetuado o recebimento definitivo do objeto.

**11. Incorporação ao patrimônio público**  
Concluída a execução e aceitação da obra, a subestação será incorporada ao patrimônio da Câmara Municipal de Marco/CE, com o devido registro e documentação técnica, incluindo



### 13. Contratações Correlatas e Interdependentes

A análise de contratações correlatas e interdependentes desempenha papel fundamental no adequado planejamento e execução das contratações públicas, permitindo a integração de soluções, a otimização de recursos e a prevenção de sobreposições ou conflitos contratuais, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

No contexto da contratação de empresa especializada para a construção e instalação de subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA, destinada à nova sede da Câmara Municipal de Marco/CE, procedeu-se à verificação da existência de contratações anteriores, em andamento ou previstas que pudessem apresentar relação de dependência ou complementaridade com o objeto em questão.

A análise realizada identificou que não existem contratações diretamente correlatas que possam ser integradas ou consolidadas com o presente objeto. Trata-se de solução específica e autônoma, necessária para viabilizar o fornecimento de energia elétrica à nova sede, não havendo, neste momento, contratos vigentes com objeto semelhante ou que exijam compatibilização técnica direta.

Contudo, ressalta-se que a presente contratação possui relação indireta com obras civis e infraestrutura predial, especialmente aquelas relacionadas à construção ou adequação da nova sede da Câmara Municipal, podendo haver necessidade de compatibilização com projetos elétricos internos, infraestrutura física do imóvel e padrões exigidos pela concessionária de energia elétrica.

Eventuais contratações relacionadas à construção civil, instalações elétricas internas ou adequações estruturais deverão ser devidamente alinhadas com o projeto da subestação, a fim de garantir a plena integração dos sistemas e evitar retrabalhos, incompatibilidades técnicas ou atrasos na execução.

Não obstante, tais interdependências não comprometem a autonomia da presente contratação, que pode ser executada de forma independente, desde que observadas as condições técnicas e operacionais do local de instalação.

Adicionalmente, a análise não identificou necessidade de alteração nos quantitativos, especificações técnicas ou na estratégia de contratação em razão de outras contratações existentes ou planejadas.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação não possui contratações correlatas ou interdependentes que impactem diretamente sua execução, devendo ser conduzida de forma autônoma, sem prejuízo da necessária articulação com eventuais projetos de infraestrutura da nova sede.

Por fim, recomenda-se que a Administração mantenha acompanhamento contínuo de futuras contratações relacionadas à infraestrutura elétrica e predial, visando promover integração, padronização e maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

### 14. Impactos Ambientais

A construção e instalação de uma subestação aérea de energia elétrica com potência de 75 kVA para atender a nova sede da Câmara Municipal de Marco



pode gerar impactos ambientais significativos.

Um dos principais impactos é a necessidade de desmatamento para a instalação dos postes e cabos de energia, o que pode resultar na perda de habitats naturais e na fragmentação de ecossistemas locais.

Além disso, a construção da subestação e o funcionamento do sistema de energia elétrica podem gerar emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas. O descarte inadequado de resíduos provenientes da construção e instalação também pode contaminar o solo e os recursos hídricos da região.

Para minimizar os impactos ambientais gerados por essa contratação, é fundamental que a empresa especializada adote práticas sustentáveis durante todo o processo, como o uso de materiais eco-friendly, a implementação de medidas de eficiência energética e a destinação correta dos resíduos gerados. Além disso, é importante realizar um monitoramento ambiental constante para garantir que as atividades estejam em conformidade com as legislações ambientais vigentes.

#### 15. Declaração da Viabilidade ou Não da Contratação:

Com base nas informações, estudos e análises apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SUBESTAÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA COM POTÊNCIA DE 75 KVA, INCLUINDO RAMAL DE LIGAÇÃO, SISTEMA DE PROTEÇÃO, MALHA DE ATERRAMENTO, TESTES, COMISSIONAMENTO E DEMAIS INSUMOS NECESSÁRIOS, PARA ATENDER À NOVA SEDE DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCO/CE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, NORMAS APLICÁVEIS E LEGISLAÇÃO VIGENTE, revela-se viável, necessária e vantajosa para a Administração Pública.

A viabilidade técnica encontra-se devidamente demonstrada pela adequação da solução proposta às necessidades da nova sede da Câmara Municipal, garantindo o fornecimento de energia elétrica de forma segura, contínua e eficiente. A implantação da subestação aérea de 75 kVA assegura o atendimento da demanda energética prevista, proporcionando estabilidade no fornecimento e reduzindo riscos de interrupções e falhas elétricas.

No aspecto econômico, a contratação mostra-se vantajosa, uma vez que a estimativa de custos foi fundamentada em projeto técnico e referências de mercado, assegurando a razoabilidade dos valores, a exequibilidade da contratação e a observância dos princípios da economicidade e da vantajosidade, conforme preceitua a Lei nº 14.133/2021.

Sob o ponto de vista operacional, a execução da contratação é plenamente viável no âmbito da estrutura administrativa da Câmara Municipal, considerando o planejamento prévio realizado, a definição das etapas de execução, a designação de gestor e fiscais do contrato e a adoção das providências necessárias ao adequado acompanhamento da obra e serviços de engenharia.



Ademais, a realização do processo licitatório para a contratação da empresa especializada atende às exigências legais previstas na Lei nº 14.133/2021, assegurando a transparência, a competitividade, a legalidade e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Ressalta-se que a contratação é essencial para garantir a adequada infraestrutura elétrica da nova sede, contribuindo diretamente para o funcionamento seguro dos equipamentos, sistemas administrativos e atividades legislativas, além de proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores e atendimento à população.

A contratação também contribui para o desenvolvimento econômico local, ao possibilitar a participação de empresas especializadas, promovendo a geração de emprego e renda, bem como o fortalecimento do setor de engenharia e infraestrutura.

Dessa forma, a contratação mostra-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e operacionalmente viável, atendendo aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público.

Conclui-se, portanto, pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento para a fase de elaboração do Projeto Básico/Executivo e posterior realização do procedimento licitatório, observadas as normas legais, os controles administrativos e as boas práticas de governança da Câmara Municipal de Marco/CE.

#### 15. Equipe de Planejamento:

Certifico que somos responsáveis pela elaboração do presente documento e que o mesmo traz os conteúdos previstos para a contratação pretendida, por força da Legislação Federal e Municipal.

Marco - CE, 16 de março de 2026.

*Valneir Maria Freitas Carvalho*  
**VALNEIR MARIA FREITAS CARVALHO**  
Membro da Comissão de Planejamento de Contratações

*Viviany Maria Xavier*  
**VIVIANY MARIA XAVIER**  
Membro da Comissão de Planejamento de Contratações