

Estudo Técnico Preliminar (ETP)

Objetivo:

Analisar a viabilidade da contratação intencionada por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC no que tange a este processo, cujo objeto é a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MONUMENTOS, ÁREAS E PRÉDIOS PÚBLICOS, NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ-SC.**

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Obras.

I. INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/Função	Matrícula	E-mail
Dilnei José Martins Fernandes	Engenheiro Eletricista	1825701	dilnei@itajai.sc.gov.br
Maykon Duarte Correa	Assessor Executivo	2522204	maykon.correa@itajai.sc.gov.br
Rudnei Vieira	Gerente	2688301	rudnei.vieira@itajai.sc.gov.br

II. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MONUMENTOS, ÁREAS E PRÉDIOS PÚBLICOS, NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ-SC, atualmente é atendida através do Contrato 103/2022 com a empresa Red Energy Comércio e Serviços EPP (nome fantasia “Omega Engenharia Elétrica”).

A manutenção dos sistemas de iluminação e das instalações elétricas de monumentos, áreas públicas e prédios do Município de Itajaí/SC é essencial para garantir a segurança, a preservação do patrimônio público

e a funcionalidade dos espaços urbanos. Atualmente, esse serviço é realizado por meio do Contrato 103/2022 com a empresa Red Energy Comércio e Serviços EPP (nome fantasia "Omega Engenharia Elétrica").

Contudo, a contratada manifestou que não possui interesse na renovação por mais um ano (v. e-mail abaixo), o que cria a necessidade de realizar um novo processo licitatório para assegurar a continuidade dos serviços. A interrupção ou deficiência na manutenção desses sistemas elétricos pode gerar risco à integridade de monumentos, edifícios públicos, áreas de uso coletivo, bem como comprometer a segurança de servidores e cidadãos que utilizam esses espaços.

Além disso, enquanto o processo licitatório não é concluído, a empresa atual permanecerá prestando os serviços por um período adicional de dois meses, mediante aditivo contratual, garantindo a continuidade mínima de atendimento.



**Re: DOCUMENTAÇÃO PARA ADITIVO REF AO CONTRATO 103/2022 -
RESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA
MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS DE MONUMENTOS, ÁREAS E PRÉDIOS PÚBLICOS DO
MUNICÍPIO DE ITAJAÍ - RED ENERGY COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

8 de dezembro de 2025 8:30

De: "Omega" <contato@omegaengenhariaeletrica.com.br>

Para: "Edlia Farias Klever Klever" <edlia@itajai.sc.gov.br>

Cc: "Dilnei José Martins Fernandes" <dilnei@itajai.sc.gov.br>

"Mayara Cristina Cardoso" <mayara@itajai.sc.gov.br>

"Everaldo" <everaldo@omegaengenhariaeletrica.com.br>

Bom dia, Edlia.

Nossa empresa está de acordo conforme solicitação do aditivo em anexo, prorrogando o contrato por mais 2 meses (01/2026 e 02/2026) com a equipe reduzida, suprimento a Equipe 02 completa e o veículo da Equipe 04.

Atenciosamente.



omega
engenharia elétrica

Deyvis Boing Corrêa

Eng. Eletricista / Eng. Civil
Sócio Administrador / Resp. Técnico
deyvis@omegaengenhariaeletrica.com.br
(48) 99146-3005 - (48) 3034-5208

Diante disso, o presente Estudo Técnico Preliminar busca:

- caracterizar tecnicamente a necessidade de manutenção contínua;
- evidenciar os riscos e impactos da interrupção dos serviços;
- subsidiar a elaboração do Termo de Referência e orientar a futura contratação, garantindo que o serviço seja prestado de forma eficiente, segura e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

3. Demonstração da Previsão da Contratação com o Plano Anual de Contratações:

Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações para 2026, em alinhamento com o planejamento institucional da Administração Municipal e observância das diretrizes de programação orçamentária para execução dos serviços.

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação em análise exige empresa com comprovada capacidade técnica para a execução de serviços de instalações elétricas em baixa tensão (380/220V) e alta/média tensão (até 23.1kV), mais especificamente nas áreas de rede de distribuição aérea, iluminação pública e instalações prediais.

A contratação em análise exige empresa com capacidade técnica comprovada para a execução de serviços de manutenção, reparo e instalação de sistemas elétricos em monumentos, áreas públicas e prédios do Município de Itajaí/SC, contemplando:

Escopo técnico mínimo:

- Serviços de manutenção/execução e projetos em baixa tensão (380/220V) e média/alta tensão (até 23,1 kV);
- Atuação em rede de distribuição aérea, iluminação pública e instalações prediais;

- Atendimento a monumentos, prédios públicos e áreas de uso coletivo, respeitando os padrões de preservação e segurança do patrimônio público.

Critérios objetivos de habilitação técnica:

- Apresentação de atestados de capacidade técnica comprovando experiência em contratos similares, preferencialmente com órgãos públicos ou em áreas urbanas;

- Comprovação de registro e regularidade junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA);

- Certificações e treinamentos técnicos, incluindo NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-35 (trabalho em altura), quando aplicável;

- Equipe mínima de profissionais qualificados e experientes, de acordo com o porte do serviço a ser executado.

Requisitos operacionais e de segurança:

- Disponibilidade de atendimento emergencial, para correção de falhas críticas;

- Possuir equipamentos, ferramentas e veículos próprios para execução segura das atividades;

- Adoção de procedimentos internos de segurança e preservação do patrimônio público;

- Cumprimento das normas técnicas aplicáveis (ABNT, NBR, normas municipais de patrimônio e iluminação pública).

Critérios complementares:


- Comprovação de histórico de cumprimento de prazos e qualidade de serviços;

- Capacidade de elaborar relatórios periódicos de manutenção e inspeção das instalações elétricas.

Esta estrutura garante que a futura contratação seja realizada com empresas que possuam habilitação técnica adequada, experiência

comprovada e capacidade operacional suficiente, assegurando qualidade, segurança e continuidade do serviço.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

 MUNICÍPIO DE ITAJAÍ SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS						
RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO						
REF.:	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MONUMENTOS, ÁREAS E PRÉDIOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ/SC					
				DATA:	19/12/2025	
				BDI:	INCLUSO	
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO MENSAL (R\$)	QT	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	TOTAL PARA 12 MESES (R\$)	% ITEM
1.1	Eletricista, auxiliar e furgão com equipamentos	44.804,85	2	89.609,70	1.075.316,40	48,29
1.2	Caminhão, guindauto, cesto e motorista/operador	72.843,45	1	72.843,45	874.121,40	39,26
1.3	Eletrotécnico, computador e programas	23.105,95	1	23.105,95	277.271,40	12,45
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MONUMENTOS, ÁREAS E PRÉDIOS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ/SC			185.559,10	2.226.709,20	100,00
	TOTAL			185.559,10	2.226.709,20	100,00

Os quantitativos tomaram como referência aqueles que atualmente compõem o Contrato 103/2022, o qual, conforme exposto em “2. Descrição do problema a ser resolvido”, será descontinuado a pedido da Contratada.

Sempre que possível, o SINAPI foi utilizado como referência de preços, apenas se utilizando a pesquisa de mercado para o aluguel de computador e softwares a serem utilizados pelo Eletrotécnico, conforme item 1.3 da planilha.

III. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

O presente levantamento mercadológico visa identificar as alternativas possíveis para a execução da manutenção dos sistemas de iluminação e das instalações elétricas de monumentos, áreas públicas e prédios do Município de Itajaí/SC, bem como justificar técnica e economicamente a solução escolhida.

6.1. Análise das alternativas possíveis:

Execução interna pelos servidores municipais:

- Limitação de pessoal qualificado e de equipamentos especializados;
- Maior risco de interrupções e falhas técnicas em sistemas de média e alta tensão;
- Impacto negativo na segurança e na continuidade dos serviços.

Contratação emergencial de outras empresas:

- Possível aumento de custos e dificuldade de contratação rápida de fornecedores qualificados;
- Limitação de controle sobre a execução continuada e planejamento do serviço.

Terceirização especializada (solução escolhida):

- Permite contratar empresa com experiência comprovada em manutenção elétrica de baixa, média e alta tensão;
- Garante disponibilidade de equipe, equipamentos e atendimento emergencial;
- Mantém histórico de qualidade e segurança nos serviços, conforme contratos anteriores.

6.2. Justificativa técnica da solução escolhida:

- A terceirização especializada se mostra mais adequada ao objeto, considerando a complexidade das instalações, a necessidade de atendimento emergencial e a segurança dos trabalhadores e da população;
- Empresas especializadas possuem certificações e equipes treinadas para operar em alta/média tensão e atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis;
- A solução garante continuidade, qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.

6.3. Justificativa econômica:

- A terceirização permite otimização de recursos públicos, evitando custos adicionais com aquisição de equipamentos, treinamentos especializados e contratação de pessoal interno;
- Contratos anteriores demonstram que os valores praticados no mercado estão compatíveis com os custos estimados, evidenciando viabilidade econômica da contratação;
- A pesquisa preliminar de preços realizada junto a empresas do setor confirma que a terceirização representa a alternativa mais eficiente e vantajosa para o Município.

6.4. Conclusão:

A análise das alternativas demonstra que a terceirização especializada é a solução mais adequada técnica e economicamente, atendendo à legislação vigente (Lei 14.133/2021), garantindo eficiência, segurança, continuidade e preservação do patrimônio público.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

O valor estimado é de **R\$ 2.226.709,20 (dois milhões duzentos e vinte e seis mil setecentos e nove reais e vinte centavos)** no período de 12 meses.

IV. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução escolhida para a manutenção dos sistemas de iluminação e instalações elétricas de monumentos, áreas e prédios públicos no Município de Itajaí/SC será realizada por meio de licitação na modalidade Pregão, adotando como critério de julgamento o menor preço global. Justificativa técnica da solução escolhida:

A terceirização especializada continua sendo a solução mais adequada, considerando:

- Complexidade técnica dos serviços, que envolvem manutenção em sistemas de alta, média e baixa tensão (380/220V e até 23,1kV) em redes de distribuição aérea, iluminação pública e instalações prediais, especialmente em áreas de uso público e patrimônio histórico.
- Necessidade de pessoal qualificado e equipamentos adequados para garantir a segurança, eficiência e continuidade dos serviços, respeitando as normas de segurança do trabalho, como NR-10 e NR-35.
- A experiência comprovada de empresas especializadas na execução desse tipo de serviço, com histórico de qualidade, eficiência e

capacidade de resposta emergencial, alinhada às necessidades do Município.

Justificativa econômica:

A opção pela terceirização é a mais vantajosa do ponto de vista econômico, considerando:

- Viabilidade financeira, pois a contratação de empresa especializada oferece economias de escala e evita custos com a compra de equipamentos e treinamento de equipes internas, além de permitir a execução de serviços especializados de forma contínua e sem a sobrecarga de estrutura municipal.
- Previsibilidade orçamentária com a contratação com menor preço global, que assegura o controle financeiro do projeto.
- Pesquisa de mercado revelou que o valor médio dos serviços está em conformidade com os custos estimados, garantindo que a solução seja competitiva e economicamente eficiente.

Forma de execução:

- A execução será realizada com base na presença permanente da equipe técnica na Secretaria Municipal de Obras, com base operacional centralizada, o que permitirá acompanhamento contínuo e centralizado da execução dos serviços, garantindo a eficiência operacional e a transparência na gestão dos recursos públicos.
- Pagamento mensal por medição, conforme a execução efetiva dos serviços, com fiscalização rigorosa por parte da Administração Municipal, assegurando a conformidade dos serviços prestados com o contrato e os requisitos técnicos estabelecidos.

Prazo de execução:

O prazo inicial de execução do contrato será de 12 meses, a contar da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado conforme a necessidade do Município e as disposições legais pertinentes.

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação em análise não será parcelada, optando-se por consolidar todos os serviços em uma única licitação, pelos seguintes motivos:

Racionalidade técnica e operacional:

- Todos os serviços contemplam a manutenção de sistemas de iluminação e instalações elétricas em monumentos, prédios públicos e áreas de uso coletivo, envolvendo atividades interdependentes que exigem coordenação centralizada de equipes e equipamentos especializados.
- Parcelar a contratação em diferentes lotes poderia gerar descoordenação, sobreposição de serviços ou lacunas na manutenção, comprometendo a eficiência e a segurança das instalações.

Capacidade do mercado:

- Empresas especializadas em serviços elétricos de alta/média (até 23.1kV) e baixa tensão possuem estrutura e equipes capazes de atender ao conjunto completo de serviços do Município.
- Dividir a contratação em lotes poderia limitar a competitividade, aumentando custos ou reduzindo o número de empresas aptas a participar.

Eficiência econômica:

- Consolidar todos os serviços em uma única licitação permite economias de escala, reduzindo custos administrativos e operacionais.
- Evita-se a duplicação de esforços relacionados à fiscalização, controle de contratos e gestão financeira.

Segurança e continuidade do serviço:

- Uma contratação única assegura responsabilidade centralizada, garantindo acompanhamento integral das atividades e mitigando riscos de falhas ou interrupções nos sistemas elétricos do Município.

Fundamentação legal:

- A decisão está em conformidade com o art. 18, §1º, VIII, da Lei 14.133/2021, que permite a consolidação de serviços quando justificada por razões de eficiência, economicidade e técnica, garantindo maior controle e efetividade na execução.

Conclusão: Diante dos aspectos técnicos, econômicos e de gestão, conclui-se que a contratação em lote único é a solução mais adequada, assegurando eficiência operacional, continuidade dos serviços, redução de custos e maior segurança para a Administração Municipal e para a população.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há contratações interdependentes necessárias para viabilizar a presente solução. Informa-se que a cidade tem um contrato para gestão da iluminação pública, que pode-se dizer que é correlacionada por se tratar de instalações elétricas, mas que é específico para a iluminação externa das vias, não havendo dependência em relação ao objeto que aqui se descreve.

Da mesma maneira, o objeto aqui presente é composto de mão de obra e equipamentos capazes de atenderem as demandas sem dependência de outros contratos. Conforme descrição no Termo de Referência e Memorial Descritivo, o objeto aqui abriga diversos eventos que não estão cobertos em outras contratações, como por exemplo, a Marejada, a Festa do Colono, a Festa do Peixe, o Festival de Música, e diversos eventos

menores que fazem uso dos espaços públicos e que precisam, tanto de iluminação, como de instalações elétricas para alimentação de equipamentos.

À Secretaria Municipal de Obras tem cabido, ao longo dos anos, o papel de apoiar na realização de vários desses eventos.

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A contratação proposta busca assegurar a continuidade, eficiência e economicidade dos serviços de manutenção dos sistemas de iluminação e instalações elétricas de monumentos, áreas públicas e prédios municipais, proporcionando melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Resultados pretendidos:

Economicidade e controle de custos:

- Redução de gastos com manutenção emergencial e reparos corretivos decorrentes da ineficiência ou interrupção dos serviços;
- Otimização de recursos financeiros por meio de contratação única e consolidada, evitando duplicidade de contratos e despesas administrativas adicionais;
- Garantia de competitividade através da modalidade de licitação menor preço global, conforme levantamento mercadológico, assegurando valores compatíveis com o mercado.

Aproveitamento de recursos humanos:

- Centralização da execução dos serviços em equipes especializadas, evitando sobrecarga de servidores municipais;

- Maior eficiência operacional com equipes treinadas e certificadas (NR-10, NR-35), garantindo segurança e redução de retrabalho;

- Distribuição adequada de funções e responsabilidades, permitindo melhor planejamento e acompanhamento das atividades.

Aproveitamento de recursos materiais:

- Utilização de equipamentos e ferramentas próprias das empresas contratadas, evitando aquisição e manutenção de equipamentos pelo Município;

- Padronização dos procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, aumentando a durabilidade dos sistemas elétricos e reduzindo custos futuros.

Indicadores de desempenho e monitoramento:

- Percentual de manutenções preventivas e corretivas realizadas dentro do prazo previsto;

- Redução do número de falhas ou interrupções nos sistemas de iluminação e instalações elétricas;

- Cumprimento das normas técnicas e de segurança aplicáveis;

- Acompanhamento contínuo pela fiscalização municipal, assegurando a eficiência e efetividade dos serviços contratados.

Conclusão:

A consolidação dos serviços em uma única contratação garante melhor aproveitamento dos recursos financeiros, humanos e materiais, assegurando eficiência, continuidade do serviço, redução de custos e maior controle administrativo, em conformidade com os princípios da Lei 14.133/2021.

12.Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para garantir a celebração da contratação de forma eficiente, legal e segura, a Administração deverá adotar as seguintes providências antes da assinatura do contrato:

Elaboração do Termo de Referência:

- Definir o objeto detalhado, incluindo escopo dos serviços, quantidade de equipes, frequência de manutenção e equipamentos necessários;
- Estabelecer requisitos técnicos e legais, critérios de habilitação e indicadores de desempenho;
- Incluir cláusulas de segurança, fiscalização e garantia da continuidade dos serviços.

Levantamento mercadológico e estimativa de custos:

- Realizar pesquisa de preços, verificando valores praticados e capacidade técnica;
- Avaliar economicidade da contratação e compará-la com alternativas, assegurando eficiência no uso dos recursos públicos.

Planejamento orçamentário e financeira:

- Confirmar dotação orçamentária adequada para atender ao valor estimado do contrato;
- Estabelecer fluxo de pagamentos compatível com a execução dos serviços, conforme medições mensais ou critérios definidos no edital.

Definição de fiscalização e acompanhamento:

- Designar responsáveis pela supervisão do contrato;

- Estabelecer procedimentos de acompanhamento contínuo da execução, medição de resultados e cumprimento de indicadores de qualidade, segurança e prazo.

Providência temporária para continuidade dos serviços:

- Adotar medidas de contingência, como a prorrogação do Contrato nº 103/2022 por dois meses, garantindo que os serviços não sejam interrompidos até a conclusão da nova licitação.

Adequação legal e documental:

- Verificar conformidade com a Lei 14.133/2021, incluindo critérios de licitação, modalidade escolhida, justificativa técnica e econômica, e atendimento às normas aplicáveis;
- Providenciar todos os documentos necessários para instrução do processo licitatório e futura celebração do contrato.

Conclusão:

A adoção dessas providências garante que a contratação será realizada de forma planejada, legal e eficiente, assegurando continuidade, qualidade e segurança nos serviços de manutenção dos sistemas de iluminação e instalações elétricas do Município.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando a natureza dos serviços a serem contratados, não se identificam impactos ambientais significativos decorrentes da execução das atividades previstas. Contudo, é indispensável que, durante a execução dos serviços objeto desta contratação, sejam adotadas práticas sustentáveis em conformidade com as orientações e diretrizes legais estabelecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), pelo Conselho Estadual do

Meio Ambiente de Santa Catarina (CONSEMA) e pelas políticas públicas de sustentabilidade do Município de Itajaí.

Nesse contexto, deverão ser observados os cuidados relacionados à adequada gestão e destinação de resíduos sólidos e perigosos, à prevenção de perturbações em áreas naturais ou sensíveis, ao controle da emissão de ruídos e vibrações, à mitigação de riscos de contaminação do solo e da água, à não interferência com a fauna e a flora local, à minimização de impactos sobre a comunidade do entorno, bem como à preservação de estruturas existentes e do patrimônio cultural eventualmente associado.

14. Responsáveis pela Elaboração do ETP

Nome	Matrícula	
Dilnei José Martins Fernandes	1825701	
Maykon Duarte Correa	2522204	
Rudnei Vieira	2688301	

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Itajaí/SC, 09 de janeiro de 2026.

TARCÍZIO ZANELATO
Secretário Municipal de Obras