

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP SEI Nº 0019265898/2023 - SEINFRA.UIP

### 1 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Por se tratar de área de interesse no desenvolvimento socioeconômico regional se faz necessário a ampliação do sistema de iluminação pública no local para atendimento aos munícipes e demais transeuntes na região, em especial à obra de requalificação urbanística, o que defasou o sistema de iluminação pública original em face às novas dimensões das vias públicas locais.

### 2 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADA DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

2.1 - Para a presente contratação, a estimativa das quantidades foram obtidas a partir dos projetos específicos para a ampliação do sistema de Iluminação pública no local. Para a determinação das quantidades de equipamentos públicos de iluminação previstos a serem instalados no local através dos projetos que suportam este ETP, levou-se em consideração a extensão total da ampliação do sistema de iluminação pública na Av. Hermann August Lepper (1,0 km), e na Av. José Vieira (1,0 km), bem como nos padrões de iluminação necessários em concordância com o projeto de Parceria Público-Privada, determinada pelo município através do Termo de Contrato 367/2021 (21.0.196905-4), bem como dos padrões técnicos necessários determinados pela concessionária de distribuição de energia elétrica Celesc em suas normas técnicas ([Celesc - Normas Técnicas](#)).

### 3 – ESTIMATIVA PRÉVIA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base em no histórico de contratações anteriores e orçamentos realizados, de início, estima-se a contratação no valor de R\$ 15.853.240,52.

### 4 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

A contratação não pode ser parcelada e dividida devido a natureza do serviço, devendo ser executada em sua integridade por questões de garantia dos materiais e serviços aplicados. Dessa forma, não se torna possível a contratação exclusiva dos serviços sem materiais, uma vez que a Administração Pública não possui estoque dos materiais integrantes do objeto licitado, assim como não é possível o fornecimento dos materiais sem os serviços em conjunto, uma vez que a Administração Pública não possui mão-de-obra própria para a instalação ou substituição dos materiais empregados, em caráter de garantia, devendo o serviço de substituição ou adequação das instalações ser de responsabilidade da empresa a ser contratada.

### 5 - DEMAIS ITENS DO ARTIGO 18, §1º DA LEI 14.133/2021

- descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução: Para a execução da solução encontrada, através do projeto de ampliação do sistema de iluminação pública no Porto Cachoeira, se faz necessário que a empresa possua experiência comprovada em projetos de ampliação desse tipo de sistema, tenha a capacidade de fornecer, tanto produtiva como financeira, os serviços especializados em iluminação pública e os materiais que atendam aos requisitos do padrão técnico atualmente empregado no parque de iluminação pública de Joinville.

- levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar: Os projetos seguem os padrões adotados em serviços no sistema de iluminação pública municipal e estão adequados ao padrões empregados no mercado.
- descrição da solução como um todo: contratação de empresa especializada para a ampliação do sistema de iluminação pública em vias públicas especiais, em rede exclusiva de iluminação pública - que compreende o trecho da Av. Hermann August Lepper e da Av. José Vieira, entre as ruas Itaiópolis e Dona Francisca, para atendimento dos níveis de iluminância e uniformidade previstos na PPP de iluminação pública; contratação de empresa especializada para a construção de infraestrutura complementar de iluminação pública; e a contratação de empresa especializada para ampliação da rede de distribuição de energia para a iluminação pública, com os padrões da rede de distribuição de energia elétrica da Celesc.
- contratações correlatas e/ou interdependentes: 0017446975
- previsão da contratação no plano de contratação anual: Não previsto, por ser obrigatório a partir de 01/04/2023 conforme IN 04/2022 da SAP. Entretanto, a contratação está prevista dentro do orçamento validado na LOA para as despesas relacionadas ao serviço de iluminação pública do município.
- demonstrativo dos resultados pretendidos: A contratação tem como objetivo ampliar o sistema de iluminação pública padrão no Porto Cachoeira, garantindo assim qualidade de vida e segurança além da valorização do patrimônio urbano.
- providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato para adequação do ambiente do órgão: Não são necessárias providências a serem adotadas pela Administração Municipal previamente à celebração do contrato, uma vez que o objeto a ser licitado é serviço comum e corriqueiro à Unidade de Iluminação Pública da Seinfra, tendo em vista que todos os servidores existentes atualmente na unidade estão devidamente capacitados e aptos às atividades de gestão e fiscalização do futuro contrato. Também, não se faz necessária a contratação de novos servidores para o quadro, tendo em vista que existem recursos humanos suficientes à perfeita gestão e fiscalização do futuro contrato.
- descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras: os impactos ambientais são mínimos e em conformidade com as melhores práticas de sustentabilidade. O serviço contará com descarte apropriado de material inservível e resíduos. As luminárias a serem instaladas deverão possuir o Selo Procel de Eficiência energética, expedido pela ANEEL, garantido a minimização do consumo energético dos produtos.

## 6 – CONCLUSÃO - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO (OBRIGATÓRIO)

ANÁLISE DE RISCOS			
		MEDIDA	

<b>IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS</b>	<b>ANÁLISE DOS RISCOS</b>	<b>AValiação QUALITATIVA DOS RISCOS</b>	<b>DE CONTROLE DOS RISCOS</b>	<b>MONITORAMENTO DOS RISCOS</b>
Contratações desvantajosas para a Administração <i>Probabilidade: 2</i>	Atrasos no processo de contratação; abertura de processos administrativos <i>Impacto: 3</i>	Médio	Mitigar	Utilizar como referência, processos de contratações anteriores
Aquisição de somente parte da solução <i>Probabilidade: 5</i>	Atrasos no prazo de conclusão dos serviços; contratações complementares; divergência de cronogramas <i>Impacto: 5</i>	Muito Alto	Mitigar	Contemplar todos os serviços necessários à conclusão dos serviços em uma contratação única; caso não seja possível, compatibilizar ao máximo os cronogramas das empresas envolvidas
Dificuldade de encontrar referências de preços em contratos públicos <i>Probabilidade: 2</i>	Atraso na elaboração do orçamento e consequente atraso no processo licitatório <i>Impacto: 2</i>	Médio	Evitar	Submeter os projetos à análise por mais de um técnico para revisão e compatibilização
Falta de produtos ou serviços para atender a necessidade da contratação <i>Probabilidade: 2</i>	Geração de futuro aditivo no contrato; custo dos serviços abaixo do preço de mercado e licitação deserta <i>Impacto: 2</i>	Médio	Evitar	Revisão e compatibilização das peças técnicas
Sobra de produtos ou serviços <i>Probabilidade: 2</i>	Bloqueio orçamentário desnecessário e posterior necessidade de supressão no contrato <i>Impacto: 2</i>	Médio	Evitar	Revisão e compatibilização das peças técnicas
Estimativas de preços inadequada com valor máximo superestimado ou subestimado <i>Probabilidade: 2</i>	Possibilidade de licitação deserta; bloqueio orçamentário desnecessário <i>Impacto: 2</i>	Médio	Evitar	Revisão e compatibilização das peças técnicas
Contratação de empresa sem qualificação técnica específica <i>Probabilidade: 3</i>	Atrasos no processo de contratação; abertura de processos administrativos <i>Impacto: 4</i>	Alto	Evitar	Elaboração do edital de licitação prevendo a comprovação de qualificação técnica do proponente conforme as especificidades dos serviços
Contratação de empresa sem qualificação adequada em saúde e segurança ocupacional <i>Probabilidade: 3</i>	Atrasos no início da execução dos serviços; abertura de processos administrativos <i>Impacto: 4</i>	Alto	Evitar	Elaboração do edital de licitação prevendo a comprovação de qualificação em saúde e segurança ocupacional, condicionando a emissão da ordem de serviço à aptidão plena em SSO da proponente conforme as especificidades dos serviços
Licitação deserta e/ou fracassada	Retrabalho na elaboração das novas peças técnicas; atraso no processo de	Muito Alto	Evitar	Estudos preliminares e pesquisa de mercado para orçamentação dos serviços;

<i>Probabilidade: 5</i>	contratação; possibilidade de perda de recursos financeiros <i>Impacto: 5</i>	Muito Alto	Evitar	orçamento com atualização o mais próximo possível da data da licitação
Impugnação e/ou esclarecimento do Edital <i>Probabilidade: 5</i>	Retrabalho na elaboração das novas peças técnicas; atraso no processo de contratação; possibilidade de perda de recursos financeiros <i>Impacto: 5</i>	Muito Alto	Mitigar	Reformulação de edital para novo processo licitatório
Responsável pela gestão do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade <i>Probabilidade: 2</i>	Execução dos serviços diferente do projetado, impactando na qualidade do serviço <i>Impacto: 3</i>	Médio	Mitigar	Manter uma equipe multidisciplinar dedicada para o acompanhamento e fiscalização dos serviços
Ausência de procedimentos formais de comunicação entre as partes contratantes <i>Probabilidade: 2</i>	Divergência entre o alinhado e o executado; em caso de processo administrativo, falta de comprovações sobre solicitações <i>Impacto: 3</i>	Médio	Mitigar	Formalizar as tomadas de decisões
Contratada não mantém a regularidade fiscal na fase de execução contratual <i>Probabilidade: 2</i>	Atraso na execução dos serviços em face a falta de recursos financeiros; abertura de processos administrativos <i>Impacto: 2</i>	Médio	Mitigar	Cobrar ativamente a regularidade fiscal e notificar a empresa na ausência das documentações.
Alta incidência de chuvas no período de execução dos serviços. <i>Probabilidade: 5</i>	Adiamento na conclusão dos serviços; prorrogação contratual <i>Impacto: 5</i>	Muito Alto	Aceitar	A empresa contratada deverá registrar em diário dos serviços as ocorrências de chuva no período dos serviços, de forma a permitir a CAF gerar ou não o aditivo de prazo, além de justificar a necessidade de reequilíbrio contratual.
Extinção contratual por descumprimento do contrato por uma das partes envolvidas. <i>Probabilidade: 2</i>	Paralisação dos serviços; impacto no cronograma de entrega <i>Impacto: 5</i>	Alto	Mitigar / transferir	Aplicar notificações e sanções previstas em contrato.
Atraso na execução <i>Probabilidade: 5</i>	Descumprimento contratual; descumprimento de cronograma; <i>Impacto: 5</i>	Muito Alto	Mitigar	Acompanhamento do cronograma de execução dos serviços; avaliação das causas do atraso para tratá-las. Aplicação de notificação, providência de sanções administrativas sem prejuízo de outras providências necessárias para execução contratual e responsabilização da contratada.
Inexecução Parcial <i>Probabilidade: 2</i>	Desatendimento à população e aumento da insegurança devido à falta de sistema	Médio	Mitigar	Manter o constante acompanhamento e fiscalização dos serviços; Aplicação de notificação, providência de sanções administrativas sem prejuízo de

	a lata do sistema contratado <i>Impacto: 3</i>			outras providências necessárias para a plena execução contratual e responsabilização da empresa.
Inexecução Total <i>Probabilidade: 2</i>	Impacto no cronograma de planejamento de entrega dos serviços <i>Impacto: 5</i>	Alto	Mitigar	Manter o constante acompanhamento e fiscalização dos serviços; Aplicação de notificação, providência de sanções administrativas sem prejuízo de outras providências necessárias para execução contratual e responsabilização da empresa. Exigência contratual de garantia sobre o valor do contrato.
Contratada com inadimplência de contribuições previdenciárias e verbas trabalhistas <i>Probabilidade: 1</i>	Atraso na execução dos serviços em face a falta de recursos financeiros. <i>Impacto: 1</i>	Baixo	Mitigar	Cobrar ativamente a regularidade fiscal e notificar a empresa na ausência das documentações. Aplicação de notificação, providência de sanções administrativas sem prejuízo de outras providências necessárias para execução contratual e responsabilização da empresa.
Eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prorrogação de termo aditivo por ocasião de sua ocorrência. <i>Probabilidade: 3</i>	Aditivos contratuais. <i>Impacto: 3</i>	Alto	Mitigar	Acompanhar os índices e preços de insumos e serviços, buscando se antever aos eventos, de forma a adotar providências para mitigar as ocorrências.

Para proceder à análise da viabilidade da contratação, esta deve atender positivamente os seguintes critérios:

Parâmetro considerado	Atende	Não atende	Comentário
1. O modelo adotado para a contratação é o mais vantajoso para a Administração, tanto pelo aspecto técnico como pelo econômico?	X		
2. O modelo adotado para a contratação está em conformidade com o praticado no mercado?	X		
3. O valor estimado da contratação está em conformidade com a previsão orçamentária?	X		
4. Os resultados pretendidos com a contratação compensam os investimentos realizados pela Administração, em curto, médio e longo prazo?	X		
5. De acordo com a análise dos riscos para a contratação, a contratação é viável e não possui risco de dano ao erário? (moderado/médio a grave)	X		
6. Há risco de comprometimento do sucesso da licitação e da execução, considerando os fatos ocorridos em contratações anteriores do mesmo objeto ou similares.	X		
7. No caso do item anterior, foram indicadas as medidas necessárias para mitigar os riscos?	X		

**Conclusão:** Com base nas informações levantadas durante este estudo, a Equipe/Comissão de Planejamento entende ser viável a solução descrita no presente Estudo Técnico Preliminar para a presente contratação, vez que se mostrou tecnicamente a mais adequada à necessidade e fundamentadamente atendendo ao interesse público, já que a contratação de empresa especializada para a ampliação do sistema de iluminação pública na Av. Hermann August Lepper, bem como na Av. José Vieira, apresenta riscos mitigáveis com base nas medidas de controle apresentadas neste documento, e a melhor solução para o atendimento da necessidade de ampliação do sistema de iluminação, vez que após a requalificação urbanística das vias os sistemas existentes não atenderão às necessidades de iluminação no local, por se encontrarem defasados.

## 7 - Anexo - Checklist do Estudo Técnico Preliminar

N.º	Requisitos	Sim	Não	Não se aplica	Observações
1*	<b>Consta no ETP a descrição clara e objetiva, devidamente fundamentada da necessidade da contratação</b>	X			
2	A contratação foi indicada no Documento de Formalização de Demanda	X			
3	Descrição dos requisitos da contratação	X			
3.1	Foi analisado o critério de sustentabilidade	X			
3.2	Foi analisada a necessidade de garantia, treinamento e instalação	X			
3.3	Foi analisada a indicação dos padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração	X			
4	Levantamento de mercado, com a justificativa técnica e econômica	X			
4.1	Foram consideradas as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, bem como a iniciativa privada?	X			
4.2	Foi realizada audiência e/ou consulta pública, preferencialmente na forma eletrônica, para coleta de contribuições			X	
4.3	Em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, foram avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular	X			
4.4	Foram consideradas outras opções logísticas menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.			X	
5	Consta no ETP a descrição da solução como um todo, contemplando os requisitos da contratação, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução.	X			
6*	<b>Consta no ETP estimativas das quantidades para a contratação, e os documentos que lhes dão suporte.</b>	X			
6.1	Foi realizado levantamento das quantidades necessárias juntos às Unidades com vistas a não ocorrer demanda não atendida dentro do planejamento.	X			
7*	<b>Consta no ETP estimativa prévia do valor da contratação, acompanhada dos documentos que lhe dão suporte, podendo ser utilizado como parâmetro o valor das contratações anteriores acrescido/decrecido de percentual considerado pela requisitante como possível acréscimo/decrécimo da demanda.</b>	X			
8*	<b>Consta no ETP justificativas para o parcelamento ou não da solução.</b>	X			
9	Foram consideradas as contratações correlatas e/ou interdependentes à presente contratação.	X			
10	A contratação está prevista no plano de contratações anual, ou, se for o caso, justificativa da ausência de previsão.	X			A contratação está prevista dentro do orçamento validado na LOA para as despesas relacionadas ao serviço de iluminação pública.
10.1	Há previsão de custeio da contratação com recursos da União.		X		
10.2	A contratação será obra ou serviço de engenharia.	X			Serviço
10.3	Em caso de a contratação ser eventualmente custeada com recursos da União, consta ressalva clara no ETP acerca da impossibilidade de cotação com fornecedores, nos termos do artigo 23, §2º da Lei 14.133/2021.			X	
11	Consta no ETP o demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.			X	

12	Consta no ETP as providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.	X			
13	Consta no ETP a descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.	X			
14*	<b>Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, observando eventual risco da contratação para a Administração.</b>	X			
14.1	<b>Foram analisados os riscos de comprometimento da boa execução contratual, aferindo-se e sanando-se no ETP, de antemão, eventuais questões controversas, erros ou incongruências do procedimento levando em consideração:</b> a) o histórico de licitações, inclusive as desertas ou frustradas; b) contratações anteriores com objeto semelhante.	X			
14.2	<b>Trata-se de contratação que, independentemente do valor, envolve complexidade, singularidade, ou se refere a um modelo de contratação não realizado anteriormente, mas com possibilidade de risco moderado/médio ou superior de dano ao erário. Em caso positivo, consta no ETP ressalva sobre elaboração do Mapa de Riscos para a contratação?</b>		X		

\* Os itens em destaque são de preenchimento obrigatório.



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Soares Molina, Gerente**, em 27/11/2023, às 17:00, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Myagushicu, Coordenador(a)**, em 27/11/2023, às 17:00, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0019265898** e o código CRC **75AE9A11**.

Rua Pascoal Filippi - Bairro Saguauçu - CEP 89221-010 - Joinville - SC - [www.joinville.sc.gov.br](http://www.joinville.sc.gov.br)