SECRETARIA MUNICIPAL DE CAÇADOR
SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Este processo tem como objetivo principal assegurar a contratação de empresa de engenharia qualificada para a instalação do sistema de iluminação cênica na Ponte de Ferro de Caçador, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, alinhado aos princípios que orientam a Administração Pública.

Um sistema de iluminação adequado, além de valorizar e embelezar os espaços e marcos históricos urbanos, colabora na conservação de toda a extensão do local, pois áreas bem iluminadas tendem a ser menos vulneráveis a atos de vandalismo e uso indevido, promove o conforto visual, evita a poluição luminosa, que pode afetar desde a observação do céu noturno, até mesmo a saúde humana e o comportamento de espécies vegetais e animais. Oferece também à comunidade, além de mobilidade urbana, a oportunidade de aproveitar atividades ao ar livre, como caminhadas, ciclismo e exercícios, mesmo após o anoitecer.

A Ponte em Arco, popularmente chamada de Ponte de Ferro, foi erguida como parte da construção da Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande pela empresa Brazil Railway Company. As obras tiveram início em 1907 e foram concluídas em 1910, atraindo para a região uma grande quantidade de trabalhadores e engenheiros. Originalmente construída em madeira, a ponte foi substituída por uma estrutura de ferro em 1940, para atender à necessidade de suportar cargas mais pesadas. Está localizada na confluência do Rio do Peixe com o Rio Caçador, ponto que marca a origem da cidade. Atualmente, não conta com rede elétrica próxima e não possui qualquer iluminação para possibilitar seu uso noturno.

A revitalização da ponte tem como objetivo melhorar a mobilidade urbana, integrando-a ao projeto do Parque Linear. O local será acessível para uso dos cidadãos, seja para caminhadas ou passeios de bicicleta, além de revitalizar um importante cartão-postal de Caçador. A construção possui relevância nacional, pois Caçador é a primeira cidade no Brasil a obter autorização para realizar obras paralelas aos trilhos ferroviários.

Em razão destas peculiaridades, ao elaborar este projeto luminotécnico e elétrico, foram cuidadosamente consideradas as especificações técnicas das luminárias, assim como as garantias de qualidade e segurança, além da incorporação de critérios sustentáveis e diretrizes estabelecidas pela legislação aplicável. A utilização de tecnologia LED representa uma significativa redução no consumo energético em comparação com as tecnologias de iluminação convencionais.

Em todo o trajeto da ponte serão instalados projetores LED de alta eficiência energética, com capacidade de

variação de cores e execução de efeitos pré programados, que além de promover o embelezamento urbano desta ponte histórica, façam referência a campanhas de conscientização nacionais e regionais de interesse público — como o 'Novembro Azul' e o 'Outubro Rosa' — além de datas comemorativas, a exemplo do Dia da Proclamação da República.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação não foi contemplada no Plano Anual de Contratações – PAC do exercício vigente, uma vez que sua viabilização ocorreu posteriormente à elaboração do planejamento anual, em razão da disponibilidade de recursos provenientes de financiamento junto ao FINISA (Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento).

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas, especificações e métodos da ABNT, Código de Obras, Uso do Solo e demais normas e regulamentos oficiais atinentes a cada um dos projetos, efetuando os respectivos controles tecnológicos, bem como especificações e detalhamentos do Projeto Básico (Projetos, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Cronograma físico-financeiro).

A licitante interessada terá acesso ao Memorial Descritivo e seus anexos desde a abertura do pleito, devendo estudar todo o material, podendo questionar sobre dúvidas de execução da obra, para poder embasar corretamente sua proposta.

Junto à documentação de habilitação, a licitante deverá apresentar **Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações da licitação e das condições locais da obra para cumprimento das obrigações do objeto da mesma**.

A empresa contratada deverá utilizar na execução da obra as boas práticas de sustentabilidade ambiental e juntar à documentação de habilitação a **Declaração de Responsabilidade Ambiental**, conforme descritivo abaixo:

> *"Declaramos para os devidos fins e efeitos legais que conhecemos a legislação ambiental, notadamente as relacionadas às atividades objeto deste Edital, e que tomamos total conhecimento das obrigações constantes do objeto da presente licitação e sabendo das restrições ambientais relacionadas à preservação do meio ambiente e à minimização dos impactos ambientais advindos dos serviços previstos neste Edital, cujas ações serão criteriosamente implementadas, incluindo o monitoramento ambiental quando necessário; responsabilizamo-nos pela obtenção dos materiais necessários para a execução destes serviços de fontes devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes; assumimos a responsabilidade pela execução sem ônus ao município de Caçador da limpeza de entulhos, bem como do "bota fora", focos de proliferação endêmica, higiene e pela qualidade socioambiental da obra ou serviços."*

A empresa contratada deverá cumprir os procedimentos de segurança e saúde do trabalho e saúde operacional, juntando à documentação de habilitação a **Declaração de cumprimento às normas de saúde e segurança do trabalho**, conforme descritivo abaixo:

> *"Declaramos para os devidos fins e efeitos legais conhecer e cumprir o disposto na Lei Federal no 6.514/77, a Portaria no 3.214/78 e legislação complementar emitidas pelo Ministério do trabalho no seu todo e, notadamente, quanto aos Procedimentos Internos do município de Caçador (Procedimentos de Segurança empresas prestadoras de serviço)."*

As declarações acima citadas deverão ser assinadas obrigatoriamente pelo Responsável Técnico apresentado pela empresa e, também, pelo proprietário da empresa e/ou seu representante legal.

A contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio municipal, assumindo as responsabilidades pela sua integridade, bem como pelos eventuais danos causados por seus agentes.

A empresa e/ou empreiteira CONTRATADA é exclusivamente responsável por eventuais indenizações a terceiros ou à CONTRATANTE, em virtude de danos e/ou prejuízos ocasionados pela execução dos serviços ou pelo seu pessoal.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As estimativas das quantidades a serem contratadas, justificam-se pelas quantidades designadas para cada item da solução pretendida. Essas quantidades estão estimadas e visíveis dentro dos projetos, orçamento e no cronograma físico-financeiro.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No contexto da administração pública municipal, é comum a contratação de empresas de engenharia para a construção de novos espaços públicos, visando aprimorar a infraestrutura urbana para melhor atender suas funções. No entanto, é essencial que os gestores públicos, ao planejar a construção ou reforma de qualquer espaço, avaliem se essa é realmente a solução mais adequada do ponto de vista do interesse público, além de verificarem se existem empresas na região com capacidade técnica e operacional para realizar a obra conforme os padrões estabelecidos.

É importante destacar que, diante das alternativas disponíveis no mercado para a execução de serviços de implantação de iluminação pública, foram monitoradas, analisadas e avaliadas as opções mais viáveis em termos de métodos executivos para este setor. O objetivo foi garantir a contratação das soluções mais vantajosas, eficientes, econômicas e operacionais. Entre as diversas opções para a implantação de iluminação pública, são apresentados a seguir os principais aspectos e características técnico-operacionais que fundamentam essa decisão.

Solução 1:

A infraestrutura própria é uma das alternativas mais analisadas para a prestação de serviços de instalação de iluminação pública. No entanto, mais do que os custos operacionais, a questão essencial a se considerar neste caso são as dificuldades técnicas envolvidas, motivo pelo qual poucos municípios optam por esta solução. Isso se deve à complexidade dos serviços e aos requisitos exigidos para sua execução, tais como:

• **instalação da rede sob a estrutura da ponte:** de forma a garantir uma melhor apresentação estética, proteger usuários e minimizar o risco de furtos e vandalismos, a linha principal de eletrodutos percorrerá todo o trajeto sob a estrutura da ponte. Para isto, será necessário um cuidado maior e uma preparação adequada a qual inclui equipamentos para trabalho em altura, pois nesta tarefa o funcionário trabalhará pendurado sobre o Rio. A equipe da prefeitura não possui experiência neste tipo de serviço.

• **necessidade de contratação de pelo menos 2 técnicos eletricistas com certificação em NR-10 e NR-35:** a prefeitura conta com equipe bastante reduzida, ainda em processo de capacitação das Normas Regulamentadoras e aquisição de Equipamentos de Proteção Individual - EPI e ferramentas apropriadas, com o agravante de que necessitaria dividir seu tempo para o atendimento das rotinas normais de manutenção das demais instalações municipais, impossibilitando a finalização da obra no tempo previsto. No caso da ponte, em razão da quantidade de pontos de iluminação e devido às particularidades do projeto, com projetores LED, cujo controle das cores e intensidade obedecem ao protocolo DMX, o qual requer programação especializada - conforme apresentado em detalhes no Memorial Descritivo e na Planta de Iluminação deste processo, demandará mão de obra altamente especializada em sua instalação e configuração. As equipes devem ser fortemente treinadas e com experiência prévia para a conclusão dos serviços dentro da qualidade exigida e do prazo determinado.

Solução 2: Contratação de empresa terceirizada, especializada na instalação de pontos de iluminação cênica / dirigida. Pode trazer diversas vantagens, como:

• **Otimização do tempo**: a prefeitura pode direcionar seus esforços para outras áreas importantes, como educação, saúde e segurança, enquanto a empresa terceirizada assume a responsabilidade pela instalação desta iluminação.

• **Profissionais qualificados**: a empresa terceirizada conta com equipes altamente capacitadas e com o conhecimento técnico adequado para realizar a obra.

• **Gestão simplificada**: a empresa contratada assume a responsabilidade por equipamentos, uniformes, transporte de insumos e gestão de resíduos

• **Equipamentos e ferramentas em conformidade com as normas regulamentadoras**.

• **Maior confiabilidade, agilidade no cumprimento dos prazos e melhoria na qualidade dos serviços prestados**.

Conclui-se portanto, que é inviável para este município disponibilizar a prestação de serviços de instalação deste tipo de iluminação com infraestrutura própria, dada a complexidade da obra, com o agravante de que as equipes são em número reduzido e não podem atender uma demanda desta magnitude com dedicação exclusiva, não possuem experiência anterior neste tipo de serviço, prejudicando seu tempo de execução e a qualidade final, gerando ineficiência e gastos excessivos que podem ser mitigados com a contratação de empresa especializada.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de: **R$ 261.349,00 (duzentos e sessenta e um mil trezentos e quarenta e nove reais)** sendo este o valor máximo aceito para a licitação.

Para determinação do quantitativo e valor da contratação foi elaborado orçamento detalhado, o qual se encontra em anexo a esse Estudo Técnico Preliminar, com base nas determinações do memorial descritivo e projetos.

O referencial empregado para composição do valor de referência da obra foi com base na tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), que é um banco de dados oficial que fornece referências de preços para materiais, equipamentos e mão de obra na construção civil. Em alguns itens integrantes do sistema de iluminação, devido à sua especificidade, foi realizada pesquisa de mercado.

A metodologia aplicada para pesquisa de mercado consiste na coleta mínima de três orçamentos por item, dos quais os mais discrepantes foram desconsiderados na realização da média aritmética para composição do valor unitário.

Foi aplicado um BDI de 23% nos itens da planilha orçamentária para composição do valor de referência, a partir das recomendações do Tribunal de Contas da União. Essa metodologia para orçamentação seguiu as premissas de uma empreitada por preço unitário, conforme Art. 6, inciso XXV, alínea “f” da Lei 14.133/2021.

O cronograma físico-financeiro anexo ao presente termo poderá ser modificado pela licitante participante, devendo, contudo, atender o prazo de execução definido acima.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Esta descrição técnica de requisitos tem como objetivo estabelecer os critérios e especificações técnicas para a contratação de uma empresa especializada na execução da obra de instalação da iluminação cênica na Ponte de Ferro de Caçador, com extensão aproximada de 32 metros, situada no encontro entre O Rio do Peixe e o Rio Caçador, na altura da Rua Luis Tortato. Atualmente não existe iluminação e rede elétrica na extensão do percurso.

No local serão instalados 87 projetores LED de potências 9, 15 e 18 Watts com temperatura de cor e intensidades programáveis a partir de um controlador que utiliza o protocolo DMX512, que é o padrão universal da indústria de entretenimento e arquitetura para controle de equipamentos de iluminação, o qual inclusive poderá ser comandado por um app de celular. Os projetores serão abrigados dentro da própria estrutura da ponte, trazendo dois benefícios principais: proteção contra vandalismos e eliminação da poluição luminosa, propiciando luz indireta sem apontar fachos diretamente para o céu, garantindo também conforto visual. A alimentação se dará por cabos unipolares flexíveis com isolação do tipo HEPR, que virão por meio de uma rede de sealtubos

instalados embaixo da ponte. Todos os detalhamentos estão ilustrados na planta de iluminação.

Todo o sistema foi conceituado buscando-se adotar práticas norteadoras da boa iluminação, entre elas:

- Conforto visual: torna o ambiente agradável através de critérios como a quantidade de luz adequada para as atividades realizadas e o uso de luminárias que evitem o ofuscamento;
- Mitigação da poluição luminosa: o excesso de luz artificial nas áreas urbanas ocorre pelo uso inadequado de iluminação externa, como luzes direcionadas para o céu ou com intensidade exagerada. Ela afeta os ecossistemas, a saúde humana e a eficiência energética. Prejudica tanto a observação astronômica quanto o ciclo natural de diversas espécies;
- Durabilidade, robustez e facilidade de manutenção: proteção mecânica nas luminárias de forma a inibir furtos e vandalismos.
- Segurança aos usuários: uso de barreiras mecânicas nos cabos, uso de luminárias com grau de proteção IP ≥ 65, isolações e disjuntores apropriados de maneira a impedir o risco de choques elétricos;
- Uso da Luz Amarela (quente, na temperatura de cor próxima de 3000K) no eixo principal da ponte: propicia conforto visual e reduz o ofuscamento. Além disso, causa menos interferência na visão noturna, o que é benéfico para ciclistas e pedestres. A luz amarela também atrai menos insetos e reduz a poluição luminosa.

Para esta implantação o IPPUC - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Caçador elaborou o projeto elétrico e luminotécnico, de acordo com as normas vigentes e obedecendo os critérios da Concessionária CELESC, que contempla todos os documentos necessários à sua execução, incluindo:

• Cálculos (dimensionamento de cabos, queda de tensão e etc);

• Plantas de localização;

• Especificação de equipamentos;

• Rede de alimentação;

• Memoriais;

• Listas de materiais;

• Orçamentos;

• Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;

A empresa responsável pela instalação do sistema de iluminação do parque deverá seguir as diretrizes do memorial descritivo, atender aos padrões de qualidade e segurança estabelecidos pelas normas vigentes, e utilizar seus próprios equipamentos e equipe. Além disso, será responsável por todos os custos envolvidos na execução do contrato. É fundamental que os serviços sejam realizados com excelência técnica, em conformidade com as normas da ABNT e a legislação ambiental. O descumprimento injustificado dessas condições poderá ser considerado como inexecução contratual. A contratação inclui, além da execução dos serviços (mão de obra e equipamentos/ferramentas), o fornecimento de todos os materiais necessários.

Todas as normas técnicas relacionadas à prestação de serviços de manutenção de iluminação pública deste

ETP devem ser seguidas, especialmente as normativas da:

• NBR 5101-2024 - Iluminação viária — Procedimentos

• NBR 5410/04 – Versão Corrigida: 2008 (incorpora a Errata 1 de 17.03.2008 e confirmada em 30.11.2018) – Instalações elétricas de baixa tensão, ou outras que vierem a substituir.

Em relação à qualificação técnica, sem prejuízo das demais disposições previstas no artigo 67 da Lei n.º 14.133/2021, será exigida a comprovação de aptidão para o desempenho de atividade relevante e compatível em termos de características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Também deverá ser indicada a existência de instalações, equipamentos e equipe técnica adequados e disponíveis para a execução do objeto licitatório, assim como a qualificação de cada membro da equipe técnica que será responsável pelos trabalhos.

O Responsável Técnico designado pela empresa deverá apresentar atestados em seu nome, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA com jurisdição sobre o local onde as atividades foram executadas.

A qualificação técnica exigida, correspondente a 50% do quantitativo do objeto licitado, deve estar em conformidade com a quantidade e natureza dos serviços a serem contratados. O objetivo é equilibrar a segurança da administração, garantindo que apenas aqueles com condições técnicas e econômicas mínimas sejam capazes de executar o objeto, ao mesmo tempo em que se evita a limitação excessiva da participação de potenciais licitantes no mercado especializado. Os serviços selecionados como requisitos de qualificação técnica mínima envolvem atividades que representam mais de 4% do valor estimado da licitação, conforme previsto no art. 67, §1º da Lei nº 14.133/2021.

Em relação ao profissional, a qualificação técnica mínima estabelecida é uma medida essencial para garantir a segurança contratual e a entrega do objeto. A capacidade gerencial da empresa e seus equipamentos são fatores relevantes para essa segurança, e profissionais qualificados são fundamentais para o desempenho da empresa contratada. Essa exigência está em conformidade com o previsto no art. 67, §2º da Lei nº 14.133/2021.

A execução desta obra é complexa, requerendo acompanhamento técnico especializado e o cumprimento rigoroso de todas as especificações contidas nos documentos técnicos, como projetos, memorial descritivo e orçamento.

Existem no mercado diversas empresas que prestam os serviços que compõem os itens para a obra foco do presente Estudo Técnico Preliminar, sendo que o fornecimento de material e mão-de-obra através de uma contratação por preço unitário, traz agilidade e segurança para a execução do objeto, uma vez que os métodos selecionados são os mais rápidos e econômicos, o que se atinge por meio da contratação de empresa especializada.

A presente contratação está fundamentada na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. O objeto em questão será contratado com fundamento nos artigos da referida Lei abaixo relacionados:

> Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:
>
> (...)

> XXXVIII - concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser:
>
> a) menor preço;
>
> (...).
>
> Art. 28. São modalidades de licitação:
>
> (...)
>
> II - concorrência;
>
> (...).
>
> Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:
>
> I - empreitada por preço unitário;
>
> (...).

O fornecedor dará plena e total garantia dos materiais e serviços fornecidos e seus prazos constam no Termo de Referência, anexo a este Estudo Técnico.

O prazo legal de responsabilização da contratada pela solidez e segurança do trabalho quanto à entrega da obra de que trata este Estudo Técnico Preliminar, será de 5 (cinco) anos a contar da emissão do seu Termo de Recebimento Definitivo, conforme prevê o Código Civil Brasileiro em seu artigo 618.

No processo para elaboração do projeto para contratação da execução da obra ou serviço, conforme regulamento, o valor estimado foi acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis.

Ressalta-se que a contratada deverá se responsabilizar pela conservação da obra ou recuperação de eventuais falhas executivas pelo prazo de 05 (cinco) anos, após a entrega da obra ao Município (termo definitivo), bem como utilizar somente material de primeira qualidade, obedecendo às normas, especificações e métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e INMETRO.

No que se refere ao tempo de duração da obra, estima-se que será necessário o período de 10 semanas.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Nos termos do art. 40, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, a Administração deve, como regra, dividir o objeto em parcelas que possibilitem a ampla participação de fornecedores; todavia, o §3º, inciso II, do mesmo dispositivo legal, excepciona essa exigência quando se tratar de objeto caracterizado como sistema único e integrado, cuja fragmentação possa representar risco à integridade ou à funcionalidade do conjunto. É o que ocorre na presente contratação, cujo objeto consiste na implantação completa do sistema de iluminação, razão pela qual a contratação deverá ser realizada de forma integral, nos termos do art. 40, §3º, II, da Lei 14.133/2021.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Ao considerar que busca-se resultados positivos para a Administração, apontando que os mesmos tem como objetivo a melhoria da segurança e infraestrutura do parque, garantindo condições adequadas para os usuários,

bem como ao atendimento às normas de segurança estabelecidas pela legislação vigente.

Esses resultados pretendidos, quando alcançados, proporcionarão um ambiente mais seguro e estável para a comunidade, resultando em um investimento eficiente e eficaz para a administração pública.

A elaboração de memorial descritivo detalhado, que regulamente o desenvolvimento das obras e serviços necessários à esta obra, evidenciando os direitos e obrigações claras da CONTRATANTE e da empresa CONTRATADA, assegurando transparência e responsabilidade na execução do projeto.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

De forma a alcançar êxito na contratação almejada, sugere-se a conclusão das seguintes etapas:

a) elaboração da minuta do edital;

b) emissão da certificação de disponibilidade orçamentária;

c) designação, por meio de Portaria, do pregoeiro, da equipe de apoio e do agente de contratação, conforme o caso;

d) elaboração da minuta do contrato;

e) encaminhamento do processo para análise jurídica;

f) avaliação da manifestação jurídica e atendimento às recomendações constantes no parecer, por meio de Nota Técnica com os ajustes necessários;

g) publicação e ampla divulgação do edital e seus anexos;

h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimento e/ou impugnações, se houver;

i) realização do certame, com todas as suas etapas;

j) emissão da nota de empenho;

l) assinatura e publicação do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes, para o mesmo objeto, que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A empresa contratada deve demonstrar compromisso com a responsabilidade social e ambiental, adotando práticas sustentáveis em suas atividades, incluindo:

• Manejo adequado dos recursos renováveis;

• Redução de resíduos e poluição;

• Utilização eficiente de energia e materiais;

• Emprego de equipamentos modernos e adequados às normas de preservação ambiental.

O tratamento, armazenamento provisório, transporte e destinação final adequada desses resíduos serão responsabilidade da futura contratada.

Deverá atender a Resolução CONAMA nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Sendo de responsabilidade da contratada a observância de outras legislações e/ou normas técnicas aplicáveis à execução do objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, sejam elas nacionais ou internacionais.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Por se tratar de uma contratação de serviços essenciais de valor unitário, sendo a manutenção e mão de obra inclusas, visa-se economia e previsão de gastos para que os equipamentos permaneçam em funcionamento sem prejudicar e conferir riscos aos que fazem uso dos mesmos.

A contratação de uma empresa especializada para a prestação dos serviços especificados no presente memorial é viável, uma vez que os estudos preliminares evidenciam que a contratação de empresa especializada é essencial para o bom funcionamento da escola. O cronograma e orçamento não devem ser ultrapassados.

A contratação do serviço com os materiais inclusos evita que seja investido valores em itens com apenas expectativa de uso, evita estocagem de peças e gasto com espaço para armazenagem e inclusive perdas por modernização ou novas tecnologias, fazendo com que o estoque fique subutilizado ou seja utilizado mesmo com soluções mais vantajosas.

O tempo para a prestação do serviço fica otimizado, uma vez que a empresa contratada deve oferecer funcionários suficientes para atendimento da demanda, que oscila durante o ano.

O principal motivo da contratação é zelar pelo bem sob responsabilidade da administração pública de forma eficiente e econômica, de modo a manter o funcionamento do parque, zelando pelo bem de toda população caçadorense.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que ela possa tomar ciência do ato e das providências cabíveis.

Caçador, 15 de julho de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
ALAN FRANCIS AMANTHEA
Data: 15/07/2026 16:11:15-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Alan Amanthéa
Engenheiro Eletricista - IPPUC
CREA/SC 105.873-1

ALEXANDRE SCHERMACH: 05220928961
Assinado de forma digital por ALEXANDRE SCHERMACH:05220928961
Dados: 2026.07.15 17:07:13 -03'00'

Alexandre Schermach
Presidente do IPPUC