

MUNICÍPIO DE QUATRO PONTES
ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

PROCESSO LICITATÓRIO

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE LAGO MUNICIPAL

**CONVÊNIO Nº 810/2026 – SECID/GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ E
MUNICÍPIO DE QUATRO PONTES**

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por finalidade evidenciar os elementos técnicos, jurídicos e administrativos necessários à fundamentação da contratação pública referente à implantação do Lago Municipal, contemplando lago artificial com ilha, infraestrutura de pavimentação, calçadas e ciclovias, sanitários públicos, quadras esportivas (society, basquete e areia) com alambrados, arquibancadas e decks de contemplação, áreas de convivência, pergolados, equipamentos de lazer e recreação (playground, academia da terceira idade, calistenia e pet park), ponte de travessia, jardim sensorial e paisagismo, mobiliário urbano, bicicletário, portal de entrada e sistema de drenagem pluvial, com a execução dos respectivos serviços de engenharia correlatos. O documento observa a estrutura mínima estabelecida pelo art. 18, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, de modo a subsidiar a fase preparatória do processo licitatório e a elaboração do Termo de Referência.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, a descrição da necessidade constitui o ponto de partida do planejamento da contratação, cabendo à Administração explicitar o problema a ser enfrentado e as condições de contorno que o envolvem, sem, contudo, antecipar a solução técnica a ser adotada, a qual será objeto de item próprio deste Estudo.

O Município de Quatro Pontes carece de um espaço público qualificado, de uso múltiplo, destinado ao lazer, à convivência comunitária e à prática de atividades

físicas, esportivas e de contemplação ao ar livre. A ausência de equipamento dessa natureza limita as opções de recreação da população, reduz as oportunidades de interação social entre famílias, crianças, jovens, adultos e idosos, e restringe o potencial turístico e econômico do Município, que não dispõe de atrativo similar capaz de atrair visitantes e dinamizar o comércio e a prestação de serviços locais.

A implantação do Lago Municipal visa suprir essa lacuna, transformando área pública em espaço de lazer e convivência, apto a funcionar como ponto de encontro para famílias, amigos e turistas, contribuindo para o fortalecimento do tecido social do Município. O empreendimento incorporará, ainda, soluções sustentáveis, tais como o uso de vegetação aquática para contribuir com a qualidade da água do espelho artificial e sistema de drenagem pluvial dimensionado para mitigar riscos de alagamentos na área de intervenção e seu entorno.

Do ponto de vista econômico, a instalação do lago de lazer, associada a caminhos de caminhada, ciclovias, áreas de convivência e estrutura de apoio, tem potencial para atrair moradores e visitantes de municípios vizinhos, favorecendo o comércio local, a gastronomia e a realização de eventos, com reflexos positivos na geração de emprego e renda. Sob o aspecto pedagógico-ambiental, o equipamento poderá ser utilizado como ferramenta educacional, viabilizando ações de conscientização quanto à preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade, inclusive por meio de atividades voltadas à comunidade escolar, a partir dos espaços de jardim sensorial e convivência previstos no projeto.

Diante do exposto, a necessidade a ser atendida consubstancia-se na carência, pelo Município de Quatro Pontes, de espaço público de lazer, convívio, prática esportiva e educação ambiental, cuja superação, mediante a implantação do Lago Municipal, promoverá benefícios ambientais, sociais e econômicos, oferecendo à comunidade ambiente mais saudável, integrado e sustentável.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

Em atendimento ao disposto no art. 12, inciso VII, e no art. 18, § 1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PCA) do Município de Quatro Pontes através do instrumento de

planejamento Convênios com o Estado, havendo, ainda, correspondente dotação orçamentária consignada na Lei Orçamentária Anual (LOA) vigente, conforme classificação funcional programática e fontes de recurso a seguir indicadas:

- Classificação funcional programática: 08003.27.695.0104.1.219;
- Natureza da despesa: 924 e 925;
- Fonte de recurso: 1782 e 3000.

A referida previsão orçamentária confere lastro financeiro à contratação pretendida e demonstra a compatibilidade do objeto com o planejamento orçamentário do Município, condição indispensável à regular tramitação do processo licitatório.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Consoante o art. 18, § 1º, inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, os requisitos da contratação, nesta fase de planejamento, possuem natureza investigativa e prospectiva, não se confundindo com as especificações técnicas detalhadas do objeto, as quais serão consolidadas no projeto executivo e no Termo de Referência. Ainda assim, é possível delinear, desde já, as condições essenciais que deverão nortear a contratação.

A contratação observará as disposições constantes do modelo de edital e respectivos anexos disponibilizados no Portal dos Municípios (SAM 41 – Lago Municipal), no âmbito do Processo Licitatório nº 01. O objeto decorre da celebração do Convênio nº 810/2026, firmado entre o Município de Quatro Pontes e o Governo do Estado do Paraná, visando à execução das obras do Lago Municipal de Quatro Pontes, devendo ser integralmente observadas as condições técnicas aprovadas pelo ParanaCidade.

Como requisitos gerais da contratação, exige-se: (i) execução conforme projeto executivo e memoriais descritivos aprovados pelo ParanaCidade; (ii) observância das normas técnicas da ABNT pertinentes a cada serviço de engenharia envolvido (terraplenagem, drenagem, fundações, estruturas, instalações hidrossanitárias, impermeabilizações, pavimentação e paisagismo); (iii) atendimento aos parâmetros de acessibilidade previstos na NBR 9050; (iv) comprovação de qualificação técnico-operacional e técnico-profissional da licitante, mediante registro da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) no CREA e/ou CAU; (v) apresentação de garantia

contratual, nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021; e (vi) cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado, respeitados os prazos de cura e as condicionantes climáticas inerentes às etapas construtivas.

3.1 Comprovação de capacidade técnico-operacional (acervo técnico)

Em atendimento ao art. 67, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes será exigida mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado e devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA e/ou CAU), demonstrando a execução, pela própria licitante, de serviços com características técnicas semelhantes às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto.

Os quantitativos mínimos exigidos a título de acervo técnico foram fixados em 50% (cinquenta por cento) das quantidades previstas no projeto para os itens de maior relevância técnica, limite máximo admitido pelo art. 67, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme discriminado a seguir:

Experiência	Quantidade (projeto)	Unid.	Quantidade mínima exigida em edital (50%)
Construção de equipamentos de lazer	3.393,33	m²	1.696,66
Construção de lago artificial	8.481,61	m²	4.240,80
Execução de serviços de terraplenagem	11.203,35	m³	5.601,67
Pavimentação em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)	940,14	t	470,07

Será admitido o somatório de atestados técnicos para a comprovação de cada uma das parcelas relacionadas, quando tecnicamente pertinente, vedada, contudo, a exigência de quantitativos mínimos superiores aos limites acima fixados, de prazos máximos para a execução dos serviços atestados ou de locais específicos de execução, ressalvadas as exceções legalmente previstas.

Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando a complexidade e a

multidisciplinaridade dos serviços que compõem o objeto da contratação. A formação de consórcio poderá ampliar a competitividade do certame, possibilitando a participação de empresas que, isoladamente, não disponham de todos os requisitos técnicos, operacionais ou econômico-financeiros necessários à execução integral da obra.

4. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A definição das quantidades dos serviços a serem executados decorreu da elaboração das peças gráficas do projeto (plantas, cortes e memoriais), a partir das quais foram estabelecidas as características preliminares de dimensionamento – tais como áreas, distâncias, larguras e espessuras –, permitindo o cálculo das áreas, volumes e demais grandezas necessárias à quantificação dos serviços que compõem o objeto.

Para a obtenção dos quantitativos, foi admitida a utilização de ferramentas computacionais de apoio ao cálculo (softwares de projeto e de orçamentação), o que confere maior precisão e celeridade ao processo de quantificação. Uma vez quantificados os serviços, procedeu-se à montagem de planilha orçamentária, na qual constam, para cada item, a respectiva unidade de medida, a quantidade estimada, o preço unitário de referência e o preço total, organizados segundo os grandes grupos de serviços que compõem a obra: administração da obra e serviços preliminares; movimento de terra, drenagem e águas pluviais; fundações; estruturas; alvenaria, divisórias, muros e fechos; cobertura; esquadrias, acessórios, vidros e espelhos; instalações hidrossanitárias; revestimentos de paredes e pisos, impermeabilizações, pinturas e argamassas; pavimento e calçamento, paisagismo e equipamentos externos; e limpeza, ensaios tecnológicos e equipamentos.

A planilha de quantitativos e preços integra o presente processo administrativo e constitui referência para a estimativa de valor da contratação, tratada no item 6 deste Estudo.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, o levantamento de mercado tem por objetivo identificar, entre as alternativas técnica e

economicamente viáveis, a solução mais adequada ao atendimento da necessidade descrita no item 1, considerando os seguintes aspectos:

5.1 Alternativas de materialização do objeto

Tratando-se de implantação de equipamento público inexistente no local – e não de reforma, ampliação ou locação de estrutura já existente –, a alternativa tecnicamente viável é a execução de obra nova, mediante contratação de empreitada de engenharia, restando afastadas, por ausência de objeto físico preexistente, as hipóteses de reforma, ampliação ou locação.

5.2 Metodologias construtivas

Considerando a natureza dos serviços envolvidos – contenção e impermeabilização do espelho d'água, estruturas de apoio, pavimentação, coberturas leves e mobiliário urbano –, adotar-se-á combinação de metodologias construtivas convencionais, com predominância de estruturas de concreto armado moldadas in loco para fundações, contenções e pisos, associadas a estruturas metálicas para coberturas leves, pergolados e alambrados, e sistemas específicos de impermeabilização para o lago artificial. A opção por metodologias convencionais, em detrimento de sistemas modulares ou industrializados, justifica-se pela maior disponibilidade regional de mão de obra e insumos, bem como pela relação custo-benefício mais favorável para obras desta natureza.

5.3 Execução direta ou indireta

A execução dar-se-á de forma indireta, mediante contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia civil, por meio de licitação, tendo em vista que a Administração Municipal não dispõe de quadro técnico-operacional próprio, tampouco de maquinário e equipamentos em quantidade e especificação suficientes para a execução direta do objeto.

5.4 Modalidade de contratação e regime de execução

Em razão do vulto, da complexidade técnica e da natureza de obra de engenharia do objeto, a modalidade de licitação cabível é a concorrência, nos termos dos arts. 6º, inciso XXXVIII, e 28 da Lei Federal nº 14.133/2021. Quanto ao regime de execução, recomenda-se a empreitada por preço global, regime pelo qual a Administração contrata a execução da obra por preço certo e total, nos termos do art. 46, § 1º, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo em vista que o objeto encontra-se

suficientemente definido no projeto executivo, nos memoriais descritivos e na planilha orçamentária aprovados, o que permite a mensuração precisa das etapas e dos produtos esperados. Tal regime confere maior previsibilidade orçamentária à Administração e transfere à contratada os riscos inerentes a eventuais variações de produtividade na execução dos serviços, sem prejuízo da medição por etapas, conforme o cronograma físico-financeiro aprovado.

5.5 Metodologia BIM – não adoção

Nos termos do art. 19, § 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021, justifica-se a não adoção da metodologia Building Information Modelling (BIM) na presente contratação em razão de o objeto não se enquadrar nos critérios de obrigatoriedade estabelecidos pela regulamentação federal aplicável a entes municipais de pequeno porte, bem como pela ausência, no âmbito da Administração Municipal, de estrutura técnica e tecnológica para a gestão de modelos BIM ao longo do ciclo de vida da obra. Tal circunstância não impede a adoção facultativa e futura da metodologia, à medida que o Município venha a desenvolver a capacidade técnica correspondente.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação corresponde ao custo total previsto para a execução da obra, servindo de base ao planejamento orçamentário e à definição da forma de contratação mais adequada, nos termos do art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A estimativa foi elaborada a partir de referências de custo usualmente adotadas na construção civil, tais como dados históricos de contratações anteriores do Município, tabelas referenciais e informações disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Especificamente para a composição dos preços unitários de cada serviço, foi utilizada a Planilha de Serviços padronizada – contemplando abas de orçamento, cronograma físico-financeiro, BDI e grandes itens –, de uso exclusivo para contratações com recursos da SECID, do Fomento Paraná, do ParanaCidade e de demais convênios firmados com Secretarias Estaduais em conjunto com a SECID, tendo como referência as tabelas SINAPI e DER.

A partir da tabela de referência, foi buscado o valor correspondente a cada atividade previamente diagnosticada no levantamento de quantidades (item 4), obtendo-se o

valor unitário de cada serviço. Mediante a multiplicação dos valores unitários pelas respectivas quantidades, chegou-se ao valor de referência da contratação, o qual corresponderá ao valor máximo admitido para pagamento aos interessados no processo licitatório, constituindo o teto orçamentário da disputa.

Com base na metodologia descrita, o valor estimado para a contratação foi fixado no montante máximo de R\$ 8.198.786,20 (oito milhões, cento e noventa e oito mil, setecentos e oitenta e seis reais e vinte centavos), correspondente ao teto orçamentário admitido para a presente licitação, consoante planilha orçamentária que integra o presente processo administrativo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, a solução escolhida deve ser detalhada de forma a abranger todo o ciclo de vida do objeto, da execução à operação e manutenção, considerando critérios de vida útil, manutenção, impactos ambientais e alinhamento às necessidades identificadas no item 1.

A solução consiste na implantação integral do Lago Municipal, estruturada a partir dos seguintes elementos, cujas funções e características técnicas gerais são descritas a seguir:

- **Lago artificial com ilha:** espelho d'água artificial, dotado de ilha central, com função de elemento paisagístico principal do parque, contribuindo para o conforto ambiental e microclimático da área e para a valorização cênica do entorno.
- **Infraestrutura de pavimentação, calçadas e ciclovias:** sistema viário interno de acesso e circulação, compreendendo pavimentação destinada ao tráfego de pedestres e ciclistas, calçadas acessíveis e ciclovias sinalizadas, integrando os diversos setores do parque entre si e ao entorno urbano.
- **Sanitários públicos:** edificação de apoio destinada ao atendimento das necessidades fisiológicas dos usuários, dotada de instalações hidrossanitárias completas e de condições de acessibilidade universal.
- **Quadras esportivas (society, basquete e areia), com alambrados, arquibancadas e decks de contemplação:** estruturas destinadas à prática

esportiva, providas de fechamento em alambrado metálico para segurança dos usuários e de terceiros, arquibancadas para acomodação de espectadores e decks destinados à contemplação e ao convívio no entorno das quadras.

- **Áreas de convivência e pergolados:** espaços de estar cobertos por pergolados, destinados ao descanso, à socialização e à realização de pequenas atividades comunitárias ao ar livre.
- **Equipamentos de lazer e recreação (playground, academia da terceira idade, calistenia e pet park):** conjunto de equipamentos voltados a diferentes perfis de usuários – público infantil, idosos, jovens e adultos, além de munícipes acompanhados de animais de estimação –, promovendo a inclusão social e a diversificação dos usos do espaço público.
- **Ponte de travessia:** estrutura destinada à conexão física entre setores do parque separados pelo espelho d'água, viabilizando a circulação segura de pedestres e a integração do percurso de visitação.
- **Jardim sensorial e paisagismo:** composição paisagística com espécies vegetais diversificadas, concebida para estimular os sentidos dos usuários e agregar valor ambiental, estético e educativo ao espaço público.
- **Mobiliário urbano:** conjunto de bancos, lixeiras, sinalização e demais elementos de apoio necessários ao uso público e à permanência dos usuários no parque.
- **Bicicletário:** estrutura destinada ao estacionamento seguro de bicicletas, em incentivo ao uso de modais sustentáveis de deslocamento até o parque.
- **Portal de entrada:** elemento arquitetônico de acesso principal, com função de identificação visual do equipamento público e de ordenamento do fluxo de usuários.
- **Sistema de drenagem pluvial:** rede de captação, condução e destinação das águas pluviais incidentes sobre a área de intervenção e áreas adjacentes, dimensionada para mitigar riscos de alagamento e para preservar as condições do lago artificial e do entorno.

A execução do objeto abrangerá, ainda, os seguintes grupos de serviços de engenharia: administração da obra e serviços preliminares; movimento de terra,

drenagem e águas pluviais; fundações; estruturas; alvenaria, divisórias, muros e fechos; cobertura; esquadrias, acessórios, vidros e espelhos; instalações hidrossanitárias; revestimentos de paredes e pisos, impermeabilizações, pinturas e argamassas; pavimento e calçamento, paisagismo e equipamentos externos; e limpeza, ensaios tecnológicos e equipamentos.

Registre-se que os serviços referentes à extensão da rede de energia elétrica, à iluminação pública e às instalações elétricas do parque e das edificações não integram o escopo da presente contratação, sendo objeto de processos licitatórios distintos, a serem conduzidos de forma concomitante ao presente certame.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO

O parcelamento da contratação refere-se à possibilidade de fracionamento da execução do objeto em partes ou lotes distintos, nos termos do art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. Em obras e serviços de engenharia, a decisão pelo parcelamento deve ser cuidadosamente ponderada, confrontando-se o potencial ganho de competitividade e economia com os riscos de gestão de múltiplos contratos em um mesmo canteiro de obras e os custos de fiscalização de diversas empresas atuando simultaneamente.

A obra deverá ser executada em um único lote, sendo recomendável que uma única empresa execute a integralidade do objeto, de modo a evitar o fracionamento indevido do serviço. Tal recomendação decorre, primeiramente, da necessidade de preservação da qualidade técnica do objeto final, na medida em que diversos serviços exigem alinhamento com condições climáticas específicas e observância de prazos de cura para a sequência das etapas subsequentes. A concentração da execução em uma única contratada favorece o planejamento e dispensa a necessidade de compatibilização de cronogramas entre múltiplas empresas atuando concomitantemente no mesmo canteiro.

A contratação integrada proporciona, ainda, maior agilidade no atendimento da demanda, reduz o risco de conflitos de responsabilidade entre empresas distintas atuando no mesmo ambiente e favorece a economia de escala, mediante a concentração das despesas administrativas em uma única contratação. A contratação fracionada, no presente caso, poderia acarretar risco relevante de insucesso para a

Administração, uma vez que as etapas construtivas são interdependentes entre si, podendo eventual falha de uma contratada repercutir negativamente sobre os serviços de outra, gerar atrasos, perda de produtividade e comprometer a execução dentro da cadeia de precedência técnica prevista no cronograma. Adicionalmente, a concentração em contratada única simplifica a fiscalização contratual, reduz o número de contratos a serem geridos e o custo administrativo correspondente.

Dessa forma, todo o rol de atividades que compõem o objeto deverá ser prestado por uma mesma empresa, não sendo recomendada a contratação em lotes ou parcelas separadas. Eventual necessidade de aquisição de materiais específicos ou contratação de mão de obra especializada para a execução de determinada etapa deverá ser providenciada pela própria empresa vencedora do certame, como encargo inerente à integralidade do objeto contratado.

Por essas razões, conclui-se pela não adoção do parcelamento, devendo a contratação ser processada em lote único, com execução integral do objeto por uma mesma empresa contratada, conforme fundamentado no item 7 deste Estudo.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021, cabe indicar os ganhos potenciais decorrentes da intervenção, de modo a possibilitar a comparação entre os custos envolvidos e os resultados esperados da solução escolhida, considerando impactos sociais, econômicos e ambientais a médio e longo prazo.

No plano social, espera-se a ampliação e a qualificação do acesso da população a espaço público de lazer, convívio e prática esportiva, com estrutura acessível e voltada a diferentes faixas etárias e perfis de usuários – crianças, jovens, adultos e idosos –, favorecendo a inclusão social por meio de equipamentos como o playground, a academia da terceira idade, o espaço de calistenia e o pet park, além do jardim sensorial.

No plano econômico, a implantação do Lago Municipal tende a gerar empregos diretos e indiretos durante a execução da obra e, após sua entrega, a dinamizar o comércio, a gastronomia e a prestação de serviços locais, em razão do potencial de atração turística do equipamento, com reflexos positivos na arrecadação municipal a médio e longo prazo.

No plano ambiental e urbanístico, o sistema de drenagem pluvial projetado contribuirá para a mitigação de riscos de alagamento na área de intervenção e em seu entorno, ao passo que a ampliação de área verde e de espelho d'água favorecerá a biodiversidade local e a qualificação da paisagem urbana, com valorização do espaço público e do entorno imediato.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE

Nos termos do art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021, devem ser descritas as providências a serem adotadas pela Administração previamente à contratação, de modo a assegurar que todas as etapas, pessoas e recursos necessários estejam adequadamente previstos antes do início da execução do objeto.

10.1 Licença ambiental

Compete à Administração Pública providenciar e manter válida a licença ambiental vinculada ao empreendimento, identificada como LAS nº 374350, bem como adotar todas as medidas nela determinadas como condicionantes à implantação e operação do Lago Municipal.

10.2 Contratação do projeto de extensão da rede de energia elétrica e iluminação pública

Considerando que os serviços de extensão da rede de energia elétrica, iluminação pública e instalações elétricas do parque e das edificações não integram o escopo da presente contratação, conforme registrado no item 7 deste Estudo, deverá ser realizada contratação específica para a elaboração do respectivo projeto técnico, contemplando a extensão da rede de distribuição de energia elétrica, a iluminação pública e as instalações elétricas do parque e das edificações que compõem o Lago Municipal.

Uma vez elaborado, o projeto deverá ser submetido à análise e aprovação da Companhia Paranaense de Energia – COPEL, concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica na região, de modo a viabilizar a posterior implantação da infraestrutura elétrica e de iluminação pública do empreendimento.

Após a aprovação do projeto, deverá ser realizada contratação específica e distinta para a execução dos serviços de instalação da rede de energia elétrica, da iluminação

pública e das instalações elétricas do parque e das edificações, não estando tais serviços compreendidos no objeto da presente licitação.

10.3 Disponibilidade orçamentária e financeira

Deverá ser confirmada a manutenção da disponibilidade orçamentária prevista na Lei Orçamentária Anual, bem como o atendimento às condições estabelecidas no Convênio nº 810/2026 – SECID, de modo a assegurar o aporte de recursos financeiros necessário à integral execução da obra.

10.4 Formalização do procedimento licitatório

Deverá ser concluída a instrução do processo administrativo licitatório, observados os modelos de edital, termo de referência e demais anexos disponibilizados pelo ParanaCidade, de modo a assegurar a conformidade do certame com as condições técnicas aprovadas no âmbito do convênio.

10.5 Designação da equipe de fiscalização

Previamente à assinatura do contrato, deverá ser formalmente designado o fiscal técnico da obra – sugerindo-se, para tanto, o Engenheiro Jefferson Luis Martiny –, bem como o gestor do contrato, Sr. Luis Carlos Wammes, nos termos dos arts. 117 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

Considerando a multiplicidade e a complexidade técnica dos serviços que compõem o objeto – abrangendo, entre outros, movimento de terra e drenagem, fundações, estruturas, instalações hidrossanitárias, pavimentação, paisagismo, questões ambientais e demais especificidades –, recomenda-se que a Administração designe, por meio de portaria específica, comissão multidisciplinar de fiscalização, integrada por servidores de diferentes áreas técnicas, com a finalidade de apoiar o fiscal técnico e o gestor do contrato no acompanhamento da execução da obra do Lago Municipal.

10.6 Contratações interdependentes

Contratações interdependentes são aquelas essenciais ou necessárias à execução da contratação principal, sem as quais esta não pode ser realizada ou não funcionará adequadamente. No presente caso, constitui contratação interdependente o projeto de extensão da rede de energia elétrica e iluminação pública, tratado no subitem 10.2, indispensável ao funcionamento noturno e à segurança do espaço público, bem como

a obtenção das respectivas Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) dos projetos complementares envolvidos.

Contratações correlatas, por sua vez, são aquelas relacionadas ou conectadas à contratação principal, mas não essenciais à sua execução, podendo complementar ou apoiar o objeto sem que dele seja pré-requisito. Nessa categoria, enquadram-se, exemplificativamente, a futura contratação de serviços de manutenção paisagística e conservação do espelho d'água, a coleta e destinação de resíduos sólidos gerados pelo uso do espaço público, e eventuais serviços de vigilância patrimonial, os quais poderão ser objeto de contratações autônomas e supervenientes à entrega da obra, sem prejuízo da execução do objeto ora tratado.

11. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1 Identificação dos impactos

Durante a fase de execução da obra, poderão ocorrer impactos ambientais negativos de caráter temporário, tais como: movimentação de solo decorrente dos serviços de terraplenagem e fundações; geração de resíduos da construção civil; emissão de ruído e material particulado; e possível interferência pontual sobre a vegetação e a fauna local na área de intervenção. Como impactos positivos, de caráter permanente, destacam-se: a ampliação de área verde e de espelho d'água, com potencial de favorecimento da biodiversidade aquática e da avifauna local; a mitigação de riscos de alagamento na área de intervenção e entorno, em razão do sistema de drenagem pluvial projetado; e o incremento do potencial educativo-ambiental do Município, por meio do jardim sensorial e dos espaços de convivência voltados à conscientização quanto à preservação dos recursos hídricos e da biodiversidade.

11.2 Medidas mitigadoras e compensatórias

Para prevenção, minimização e compensação dos impactos ambientais negativos identificados, deverão ser adotadas as seguintes medidas: observância integral das condicionantes fixadas na licença ambiental LAS nº 374350; execução de gerenciamento de resíduos da construção civil, com destinação ambientalmente adequada; adoção de medidas de controle de poeira e ruído durante a execução das obras e monitoramento da qualidade da água do lago artificial, de modo a preservar as condições sanitárias e ambientais do espelho d'água ao longo de sua operação.

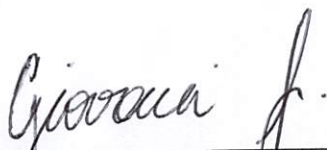
12. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO

Com fundamento nos elementos técnicos, jurídicos e administrativos reunidos no presente Estudo Técnico Preliminar, e à luz dos princípios da economicidade, da eficiência, da competitividade e do interesse público, insculpidos no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021, conclui-se pela viabilidade técnica, jurídica e administrativa da contratação pretendida.

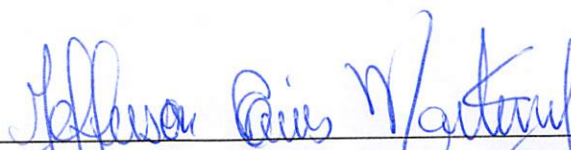
A necessidade descrita no item 1 restou devidamente caracterizada e amparada em fundamentação técnica e social consistente; a contratação encontra previsão no Plano Anual de Contratações e correspondente dotação orçamentária na Lei Orçamentária Anual do Município; os requisitos, quantitativos e valor estimado da contratação foram estabelecidos com base em levantamento de mercado, projeto executivo e referências oficiais de custo (SINAPI e DER); e a solução escolhida, consistente na execução integral do objeto por empresa única, sem parcelamento, mostra-se a mais vantajosa para a Administração, considerados os aspectos de durabilidade, segurança, funcionalidade e manutenção inerentes a obras de engenharia desta natureza.

Ademais, os resultados pretendidos com a intervenção – de ordem social, econômica, ambiental e urbanística – justificam o investimento público, ao passo que as providências prévias identificadas no item 10 e os impactos ambientais tratados no item 11, acompanhados das respectivas medidas mitigadoras, encontram-se devidamente equacionados, não subsistindo óbice à continuidade do processo de contratação.

Assim, opina-se pela viabilidade da contratação para a Implantação do Lago Municipal do Município de Quatro Pontes/PR, mediante licitação na modalidade concorrência, em lote único, sob regime de empreitada por preço global, encaminhando-se o presente Estudo Técnico Preliminar para prosseguimento das demais fases da instrução processual, notadamente a elaboração do Termo de Referência.



Giovani Pereira dos Santos Junior - CREA/PR 216.733
Setor de Engenharia – Secretaria de Planejamento.
Município de Quatro Pontes – Estado do Paraná.



Jefferson Luis Martiny - CREA/PR 67.303
Setor de Engenharia – Secretaria de Planejamento
Município de Quatro Pontes – Estado do Paraná