



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

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 DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

A presente contratação visa atender à necessidade de garantir a preservação, funcionalidade e estética do lago ornamental localizado na sede da Câmara Municipal de Ivinhema. O lago é um elemento de destaque na área de convivência e representa um valor simbólico e ambiental para a instituição, além de contribuir para o bem-estar dos servidores e visitantes.

A contratação de empresa especializada possibilitará a manutenção do equilíbrio biológico do lago, incluindo o tratamento adequado da água, que é fundamental para evitar a proliferação de algas, bactérias nocivas e outros agentes que possam comprometer a saúde dos peixes e a qualidade do ambiente; Assegurará que os serviços de manutenções periódicas, incluindo troca ou substituição de equipamentos como bombas, filtros, sistema de circulação e iluminação do lago, sejam realizados de forma eficiente, prolongando a vida útil dos equipamentos e evitando falhas que possam comprometer a estética e funcionalidade do espaço; E garantirá uma nutrição adequada dos animais aquáticos, através de uma alimentação adequada para os peixes, na qual é essencial para sua saúde e crescimento.

Dessa forma, a contratação ora proposta configura-se como medida essencial para a conservação do lago ornamental, refletindo o compromisso da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, com a preservação do patrimônio ambiental, bem como, garantindo a continuidade, eficiência e sustentabilidade dos serviços, atendendo às exigências técnicas e ambientais.



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

2 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO.

O Plano de Contratações Anual (PCA), conforme disposto no art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, é um instrumento obrigatório que visa consolidar as necessidades de contratação da Administração Pública, alinhando-as ao planejamento institucional e garantindo a transparência, a eficiência e o controle das aquisições e contratações públicas.

A presente contratação encontra-se previamente contemplada no Plano de Contratações Anual – PCA da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, instrumento de planejamento que consolida as contratações previstas pela Administração para o exercício, permitindo o adequado alinhamento entre as necessidades institucionais, o planejamento administrativo e a disponibilidade orçamentária.

A previsão no PCA demonstra que a Contratação de Empresa Especializada para a Prestação de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva do Lago Ornamental, localizado nas dependências da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, incluindo o fornecimento, a reposição e a instalação, conforme demanda, de insumos, mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos necessários ao adequado funcionamento e à conservação do lago e de seus respectivos sistemas, já foi identificada como necessidade da Administração e inserida no planejamento anual de contratações.

A inclusão da contratação no PCA evidencia que a demanda não decorre de necessidade superveniente ou de decisão isolada, mas de necessidade previamente identificada e planejada pela Câmara Municipal, estando compatível com as ações de manutenção, conservação e preservação das instalações e espaços integrantes de sua estrutura física.

A manutenção preventiva e corretiva do lago ornamental é necessária para assegurar o adequado funcionamento dos sistemas de circulação, filtragem, bombeamento e demais componentes, bem como para preservar as condições de limpeza, conservação, segurança e aspecto visual do espaço. A contratação planejada também possibilita a reposição tempestiva de insumos, mídias filtrantes, peças e componentes, evitando a deterioração dos equipamentos, a interrupção do funcionamento do sistema e a necessidade de intervenções emergenciais de maior custo.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação guarda plena compatibilidade com o Plano



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

de Contratações Anual da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, atendendo ao princípio do planejamento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021, e contribuindo para a organização e racionalização das contratações públicas, o adequado emprego dos recursos públicos e a continuidade das atividades de manutenção e conservação do patrimônio e das instalações da Câmara Municipal.

3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO.

Para que a contratação atinja os resultados pretendidos pela administração pública e assim alcance desempenho satisfatório, a contratação deverá observar moldar-se aos seguintes requisitos mínimos:

Requisitos do Objeto

Equipe Técnica Qualificada, com experiência comprovada em manutenção de lagos ornamentais, sistemas de filtragem, tratamento de água, hidráulica, elétrica e paisagismo aquático.

Equipamentos Adequados e em Bom Estado de Conservação, compatíveis com as atividades de limpeza, manutenção, substituição de componentes e análise da qualidade da água.

Infraestrutura Operacional e Logística Suficiente, para atender às demandas da Câmara Municipal de Ivinhema/MS com pontualidade e eficiência, garantindo a continuidade dos serviços.

Utilização de Materiais e Insumos de Alta Qualidade, compatíveis com a saúde dos peixes ornamentais e com os requisitos técnicos e ambientais aplicáveis à manutenção de lagos artificiais.

Requisitos Legais

Lei Federal n. 14.133, de 1 de abril de 2021, e suas alterações.

Resolução n. 88 do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul.

Instrução Normativa nº 58/2022, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Requisitos Temporais

Prazo de execução: 12 (doze) meses.



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Prazo de vigência do contrato: 12 (doze) meses a contar de sua assinatura.

Da natureza continuada ou não dos serviços

Os serviços a serem prestados são de natureza contínua.

Requisitos de Habilitação

A pessoa jurídica promotora dos serviços deverá possuir a documentação de habilitação vigente e em conformidade com o disposto no artigo 62 da Lei 14.133/2021:

Habilitação Jurídica

- a) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- b) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- c) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- d) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- e) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- f) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

c) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

e) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

f) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Qualificação Econômico-Financeira

a) Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua contratação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

Qualificação Técnica

a) Declaração de que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

a.1) A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

b) Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

c) Comprovação de aptidão para execução de serviço similar ou semelhante com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por apresentação de certidão(ões) ou atestado(s), por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

Deverão ser observadas, durante a execução, as boas práticas ambientais aplicáveis ao manejo do Lago Ornamental, especialmente quanto ao uso racional da água, ao descarte adequado de resíduos e embalagens e à utilização de produtos compatíveis com a saúde dos peixes e com o equilíbrio do ambiente aquático.

Subcontratação

Não será admitida a subcontratação integral do objeto. Eventual subcontratação de parcela acessória somente poderá ocorrer mediante prévia e expressa autorização da Contratante, sem prejuízo da responsabilidade integral da Contratada pela execução do objeto.

Garantia da Contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A Considerando o objeto da contratação, estima-se que a prestação dos serviços deverá ocorrer pelo período de 12 (doze) meses, na qual justifica-se pela natureza contínua das atividades de manutenção e conservação do lago ornamental, uma vez que seus sistemas de filtragem, circulação, bombeamento e demais componentes necessitam de acompanhamento periódico e intervenções preventivas ao longo de todo o ano, não sendo adequada a realização de manutenção de forma pontual ou esporádica.

A manutenção preventiva periódica é essencial para reduzir a ocorrência de falhas, preservar a vida útil dos equipamentos e componentes, manter a qualidade e a adequada conservação da água, evitar a proliferação de algas, resíduos e outros agentes que possam comprometer o



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

funcionamento do sistema, bem como prevenir a necessidade de intervenções corretivas de maior complexidade e custo.

Além disso, a previsão de 12 (doze) meses de prestação dos serviços possibilita à Administração dispor de atendimento durante todo o exercício contratual, permitindo que eventuais necessidades de manutenção corretiva, substituição ou reposição de insumos, mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos sejam atendidas conforme a demanda efetivamente verificada, sem a necessidade de promover sucessivas contratações para a mesma finalidade.

Dessa forma, a adoção do período estimado de 12 (doze) meses mostra-se tecnicamente adequada, economicamente conveniente e compatível com a natureza do objeto, contribuindo para a conservação do patrimônio público, a continuidade da manutenção do lago ornamental e a prevenção de custos decorrentes de falhas, deterioração ou paralisação de seus sistemas.

Os itens que compõem o objeto deste estudo foram definidos e quantificados da seguinte forma:

Item	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
01	Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do Lago Ornamental, incluindo limpeza, higienização, tratamento da água, manutenção e limpeza do sistema de filtragem, manejo da flora aquática e inspeção e manutenção técnica dos equipamentos, sistemas de recirculação, ozonização e tratamento UV, paisagismo aquático e demais atividades necessárias para o funcionamento do lago.	MÊS	12
02	Mídia biológica para sistema de filtragem do Lago Ornamental, destinada à colonização de bactérias benéficas e ao equilíbrio biológico da água, compatível com o sistema de filtragem existente.	KG	60



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

03	Zeólita natural para sistema de filtragem do Lago Ornamental, destinada à filtragem química e ao controle de amônia, compatível com o sistema existente.	KG	60
04	Manta filtrante para sistema de filtragem mecânica do Lago Ornamental, tipo Perlon ou equivalente, compatível com o sistema existente.	M²	08
05	Escova de filtragem para retenção de resíduos sólidos no sistema de filtragem do Lago Ornamental, compatível com a caixa e o sistema existentes.	UN	04
06	Sílica gel para utilização no sistema de entrada de ar do equipamento de ozonização do Lago Ornamental, compatível com o equipamento existente.	KG	01
07	Pedras e seixos ornamentais para reposição, recomposição e conservação paisagismo do Lago Ornamental, compatíveis com o padrão existente.	KG	100
08	Sistema/equipamento de ozonização para tratamento da água do Lago Ornamental, dimensionado para o volume estimado de aproximadamente 13.300 litros e compatível com a vazão, tubulações, conexões e demais componentes do sistema hidráulico existente, incluindo fornecimento, acessórios necessários, instalação, regulagem e testes de funcionamento.	UN	01
09	Sistema/equipamento de tratamento de água por radiação ultravioleta (UV), destinado ao	UN	01



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

	controle microbiológico e auxílio no tratamento da água do Lago Ornamental, dimensionado para o volume estimado de aproximadamente 13.300 litros e compatível com a vazão e o sistema hidráulico existente, incluindo fornecimento, conexões e acessórios necessários, instalação e testes de funcionamento.		
10	Bomba de recirculação de água para Lago Ornamental com vazão nominal aproximada de 40.000 L/h, destinada à instalação na caixa técnica/de distribuição do sistema existente, compatível com as tubulações, conexões, sistema de filtragem e demais componentes instalados, incluindo fornecimento, conexões e adaptações necessárias, instalação, regulação e testes de funcionamento.	UN	04
11	Conjunto de by-pass para redirecionamento e controle do fluxo de água do sistema hidráulico do Lago Ornamental, compatível com a caixa técnica/de distribuição e com as tubulações existentes, composto por tubos, registros, conexões, uniões e demais componentes necessários, incluindo fornecimento, instalação, adaptações e testes de funcionamento.	CJ	01
12	Luminária subaquática para iluminação do Lago Ornamental, própria para uso submerso e compatível com o sistema elétrico existente, incluindo fornecimento,	UN	08



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

	instalação/substituição, conexões necessárias e testes de funcionamento.		
13	Luminária paisagística para iluminação e valorização do entorno do Lago Ornamental, própria para uso externo e compatível com o sistema existente, incluindo fornecimento, instalação/substituição, conexões necessárias e testes de funcionamento.	UN	06

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

O presente levantamento de mercado tem por finalidade identificar as soluções disponíveis no mercado aptas a atender à necessidade administrativa da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, observando-se os princípios da eficiência, economicidade, continuidade dos serviços públicos, especialização técnica e atendimento às exigências legais previstas na Lei nº 14.133/2021.

Considerando as características do objeto, verificou-se a existência de 03 (três) alternativas para atendimento da necessidade administrativa, dentre as quais destacam-se:

Alternativa 01 - Execução dos serviços diretamente pela Câmara Municipal:

Essa alternativa demandaria a utilização de servidores próprios com conhecimentos técnicos específicos para manutenção de sistemas de filtragem, bombeamento, circulação e demais equipamentos integrantes do lago ornamental, além da aquisição e manutenção de estoque de peças, insumos, mídias filtrantes e componentes. Entretanto, a Câmara Municipal não dispõe, em sua estrutura permanente, de equipe técnica especializada e dedicada para a execução desses serviços, o que torna a alternativa pouco adequada e poderia ocasionar maior risco de falhas na manutenção e conservação do sistema.

Alternativa 02 - Contratação de serviços de manutenção de forma eventual, mediante demandas isoladas:

Nessa hipótese, a Administração realizaria contratações individuais sempre que identificada a necessidade de manutenção preventiva ou corretiva. Embora seja possível, essa alternativa apresenta desvantagens relacionadas à descontinuidade da manutenção preventiva, à necessidade de sucessivos procedimentos de contratação e ao risco de o lago permanecer sem atendimento adequado entre uma contratação e outra. Também pode resultar em maior tempo



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

para atendimento de situações emergenciais e em custos administrativos recorrentes.

Alternativa 03 - Contratação de empresa especializada para prestação continuada dos serviços de manutenção preventiva e corretiva:

Essa solução consiste na contratação de empresa especializada para realizar o acompanhamento periódico do lago ornamental, executar as manutenções preventivas e corretivas necessárias e fornecer, repor e instalar, conforme demanda, os insumos, mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos necessários ao adequado funcionamento dos sistemas.

Após a análise das alternativas, a **Contratação de empresa especializada para prestação continuada dos serviços de manutenção preventiva e corretiva** mostrou-se a solução mais adequada ao interesse público, considerando que permite à Câmara Municipal contar com mão de obra tecnicamente capacitada, equipamentos e conhecimentos específicos para a execução dos serviços, além de possibilitar o atendimento preventivo e corretivo durante todo o período contratual.

A solução também proporciona maior eficiência na gestão da manutenção, uma vez que permite a identificação antecipada de desgastes e falhas, reduzindo a possibilidade de paralisação dos sistemas e evitando que pequenos problemas evoluam para defeitos de maior complexidade e custo.

Outro aspecto relevante é que o objeto contempla, conforme a necessidade efetivamente constatada, o fornecimento, reposição e instalação de insumos, mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos, possibilitando que a manutenção seja realizada de maneira integrada, sem a necessidade de a Administração promover contratações distintas para cada eventual necessidade de material ou componente.

Dessa forma, considerando a natureza técnica dos serviços, a necessidade de manutenção periódica durante os 12 (doze) meses estimados, a inexistência de estrutura própria especializada e a necessidade de garantir o adequado funcionamento e conservação do lago ornamental, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva constitui a alternativa mais eficiente, adequada e vantajosa para a Câmara Municipal de Ivinhema/MS.

A solução identificada mostra-se ainda compatível com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público, permitindo que a Administração mantenha suas instalações adequadamente conservadas e reduza os riscos de deterioração prematura dos



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

equipamentos e componentes que integram o lago ornamental.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Estima-se em **R\$ 82.560,00** (Oitenta e dois mil quinhentos e sessenta reais) o valor a ser pago pela execução dos serviços descritos neste documento por um período de 12 (doze) meses. Para fins de estimativa de preços, considerou-se o histórico da contratação realizada pela Câmara Municipal de Ivinhema/MS, por meio do Processo Administrativo nº 019/2025, Dispensa Eletrônica nº 009/2025, Contrato Administrativo nº 016/2025, cujo objeto compreendeu a prestação de serviços de manutenção do lago ornamental.

O referido contrato apresentou valor mensal de R\$ 6.880,00 (seis mil, oitocentos e oitenta reais), correspondente ao valor anual projetado de R\$ 82.560,00 (oitenta e dois mil, quinhentos e sessenta reais), considerando 12 (doze) meses de execução.

A contratação anterior constitui referência relevante para a estimativa de valor da contratação, por envolver serviços executados no mesmo local e relacionados à manutenção do sistema existente.

Dessa forma, adota-se, para fins de planejamento, o valor preliminar de R\$ 82.560,00 (oitenta e dois mil, quinhentos e sessenta reais), sujeito à confirmação mediante pesquisa de preços dos serviços, materiais e equipamentos previstos, observando-se o disposto no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na Contratação de Empresa Especializada para a Prestação de Serviços de Manutenção do Lago Ornamental.

A contratação tem por finalidade assegurar a continuidade, a segurança e a eficiência da manutenção do lago, promovendo a preservação da infraestrutura instalada, o bem-estar dos organismos aquáticos e a valorização do espaço público. A medida está alinhada aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental que regem a Administração Pública.

Para fins de execução dos serviços e fornecimento de peças e equipamentos sob demanda,



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

considera-se como infraestrutura existente o conjunto hidráulico e de tratamento instalado no Lago Ornamental, compreendendo caixa técnica/de distribuição, linhas de recirculação em tubulação hidráulica, conexões e registros, bombas de recirculação, filtragem mecânica e biológica, tratamento ultravioleta (UV), ozonização e demais componentes auxiliares. A compatibilidade deverá ser aferida pela Contratada antes de cada fornecimento ou substituição, sem alteração indevida da configuração existente e sem vinculação a marca específica, desde que atendidos os requisitos de desempenho, segurança e compatibilidade técnica definidos neste Termo de Referência.

O ciclo de vida do objeto abrange todas as etapas da prestação dos serviços contratados, desde a inspeção técnica inicial, definição do plano de manutenção e cronograma, execução periódica das atividades de limpeza, reposição de insumos e componentes, até a emissão de relatórios de conformidade e acompanhamento pela fiscalização da Câmara, com garantia de qualidade, funcionalidade e atendimento às normas técnicas aplicáveis.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando as características e a natureza do objeto, não se recomenda o parcelamento da solução em contratações distintas, devendo a contratação ser realizada de forma integrada, contemplando a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do Lago Ornamental, bem como o fornecimento, reposição e instalação, conforme demanda, dos insumos, mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos necessários ao adequado funcionamento e conservação do lago e de seus sistemas.

O objeto compreende atividades que possuem estreita relação técnica e operacional, envolvendo limpeza e higienização do lago, tratamento e controle da qualidade da água, manutenção do sistema de filtragem, manejo da flora aquática, paisagismo, inspeção e manutenção dos equipamentos, sistemas de recirculação, ozonização e tratamento por radiação ultravioleta (UV), além do fornecimento e instalação de materiais e equipamentos compatíveis com a infraestrutura existente.

Nesse contexto, o parcelamento do objeto entre diferentes empresas poderia ocasionar fragmentação da responsabilidade pela execução, dificultando a identificação do responsável por eventuais falhas, incompatibilidades ou problemas decorrentes da instalação e manutenção dos componentes. Além disso, a divisão entre empresa responsável pela manutenção e



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

empresas responsáveis pelo fornecimento e instalação de peças e equipamentos poderia comprometer a eficiência da execução, especialmente porque os serviços demandam conhecimento integrado das características hidráulicas, elétricas, de filtragem, recirculação, ozonização e tratamento UV existentes no lago.

A contratação de uma única empresa especializada permite, portanto, centralizar a responsabilidade pela execução e assegurar maior integração entre os serviços e os materiais empregados, possibilitando que a contratada avalie tecnicamente o sistema, identifique as necessidades de manutenção, realize as intervenções necessárias e, quando cabível, forneça e instale os componentes adequados, observados os quantitativos e condições estabelecidos na contratação.

A manutenção contínua exige acompanhamento sistemático do lago e de seus sistemas, sendo operacionalmente mais eficiente que a Administração mantenha um único responsável pela execução integral da solução.

A opção pela não fragmentação da solução, contudo, não implica restrição indevida à competitividade, uma vez que o objeto será submetido à disputa entre empresas que possuam capacidade técnica e operacional para executar os serviços e fornecer os materiais e equipamentos previstos.

Dessa forma, após a análise da solução como um todo, conclui-se que o não parcelamento do objeto é tecnicamente justificável e mais adequado ao interesse público, tendo em vista a interdependência entre as atividades de manutenção e os fornecimentos previstos, a necessidade de compatibilidade dos componentes com os sistemas existentes, a natureza contínua dos serviços, a necessidade de centralização da responsabilidade técnica e operacional e a busca por maior eficiência na fiscalização e gestão contratual.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de empresa especializada para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do lago ornamental da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, pretende-se assegurar a conservação, o adequado funcionamento e a longevidade do lago e de todos os sistemas que o integram, garantindo condições adequadas de operação durante toda a vigência contratual.

Entre os principais resultados pretendidos, destacam-se:



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

- a) Manter o adequado funcionamento do lago ornamental, assegurando a operação contínua e eficiente dos sistemas de circulação, filtragem, tratamento e demais equipamentos instalados; Preservar a qualidade e o equilíbrio da água, mediante procedimentos periódicos de limpeza, sanitização, tratamento, controle de parâmetros e prevenção da proliferação de algas, bactérias e outros agentes que possam comprometer o sistema;
- b) Garantir a eficiência dos sistemas de filtragem e recirculação, incluindo a manutenção dos filtros, mídias filtrantes, bombas, tubulações, conexões e demais componentes hidráulicos;
- c) Assegurar o funcionamento dos sistemas de tratamento da água, especialmente os sistemas de ozonização e tratamento por radiação ultravioleta (UV), quando aplicáveis, contribuindo para a manutenção das condições adequadas do ambiente aquático;
- d) Reduzir a ocorrência de falhas, interrupções e deteriorações dos equipamentos, mediante a adoção de manutenção preventiva e a identificação antecipada de problemas que possam resultar em danos de maior proporção e custos adicionais;
- e) Promover a conservação dos elementos paisagísticos e ornamentais, incluindo pedras, iluminação subaquática e paisagística, flora aquática e demais elementos integrantes do lago;
- f) Preservar as condições adequadas para os peixes e demais elementos vivos existentes no lago, mediante manutenção da qualidade da água, equilíbrio do sistema e adoção de medidas compatíveis com a preservação da vida aquática;
- g) Garantir a reposição e substituição, quando necessárias, de insumos, mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos, assegurando a continuidade dos serviços e a compatibilidade dos materiais empregados com a infraestrutura existente;
- h) Aumentar a vida útil dos equipamentos e componentes do sistema, mediante manutenção periódica e utilização adequada de materiais e procedimentos técnicos;
- i) Reduzir a necessidade de intervenções emergenciais de maior custo, por meio de acompanhamento técnico contínuo, inspeções periódicas e manutenção preventiva;
- j) Assegurar maior confiabilidade e segurança operacional do sistema, minimizando riscos de vazamentos, falhas hidráulicas, elétricas, de circulação, filtragem, iluminação e tratamento da água;
- k) Manter o padrão estético e paisagístico do ambiente, contribuindo para a adequada apresentação das dependências da Câmara Municipal e para a conservação do espaço institucional;



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

- l) Garantir atendimento técnico especializado durante toda a vigência contratual, inclusive mediante a realização de intervenções adicionais quando necessárias à preservação do funcionamento adequado do lago;
- m) Obter maior previsibilidade na manutenção e nos custos relacionados à conservação do lago, mediante planejamento das intervenções e disponibilização dos materiais e componentes necessários conforme a demanda;
- n) Assegurar a continuidade e a eficiência dos serviços de manutenção, evitando a deterioração progressiva do sistema e a necessidade de substituições prematuras de equipamentos e componentes; e
- o) Promover a adequada gestão e conservação do patrimônio público, preservando os investimentos já realizados na instalação do lago ornamental e de sua infraestrutura hidráulica, elétrica, de filtragem, tratamento e iluminação.

Assim, a contratação pretende proporcionar uma solução contínua, preventiva, corretiva e integrada, capaz de manter o lago ornamental em condições adequadas de funcionamento, conservação, segurança, qualidade da água e apresentação estética, ao longo dos 12 (doze) meses de vigência contratual, assegurando o melhor aproveitamento da infraestrutura existente e a preservação do patrimônio público.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não foram identificadas.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação apresenta impactos ambientais de baixa magnitude, porém devem ser considerados em razão da utilização de produtos destinados ao tratamento da água, da realização de procedimentos de limpeza e manutenção e da eventual substituição de mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos do lago ornamental.

Os principais impactos ambientais e respectivas medidas de prevenção e mitigação são:

Impacto Ambiental Potencial	Medida Preventiva/Mitigadora
------------------------------------	-------------------------------------



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Utilização inadequada ou excessiva de produtos químicos para tratamento da água.	Utilizar somente produtos adequados ao tratamento de lagos ornamentais, observando as dosagens e orientações técnicas dos fabricantes e as condições necessárias à preservação da vida aquática.
Alteração da qualidade da água durante os procedimentos de limpeza e manutenção.	Realizar os procedimentos de limpeza e tratamento de forma tecnicamente adequada, evitando o descarte inadequado de água contaminada ou com produtos químicos.
Geração de resíduos provenientes da limpeza do lago e dos sistemas de filtragem.	Promover a coleta, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos gerados, evitando seu lançamento em áreas externas, redes de drenagem ou corpos d'água.
Descarte de mídias filtrantes, peças, componentes e equipamentos substituídos.	Destinar os materiais substituídos de acordo com sua natureza, priorizando, quando possível, reaproveitamento, reciclagem ou destinação ambientalmente adequada.
Uso excessivo de recursos naturais, especialmente água.	Adotar procedimentos que reduzam desperdícios e utilizar a água de forma racional durante as atividades de manutenção.
Possíveis danos à flora e fauna aquáticas decorrentes de produtos ou procedimentos inadequados.	Utilizar produtos e métodos compatíveis com a manutenção de organismos aquáticos, evitando substâncias ou procedimentos que possam comprometer a saúde dos peixes e demais elementos vivos existentes no lago.
Geração de embalagens e resíduos dos produtos utilizados na manutenção.	Realizar o correto acondicionamento e destinação das embalagens e resíduos, observando as orientações dos fabricantes e a legislação ambiental aplicável.



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Dessa forma, os impactos ambientais decorrentes da contratação são considerados controláveis e de baixa magnitude, desde que os serviços sejam executados por empresa especializada e sejam observadas as boas práticas ambientais, as orientações dos fabricantes dos produtos utilizados e a legislação aplicável.

A contratada deverá adotar medidas destinadas à prevenção da poluição, redução do desperdício de água, utilização racional de produtos químicos, preservação da fauna e flora aquáticas e adequada destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, responsabilizando-se pelos impactos decorrentes de sua atuação.

Considerando a natureza do objeto, não se identificam impactos ambientais significativos que inviabilizem a contratação, sendo suficientes, para sua mitigação, a adoção das medidas de controle e boas práticas ambientais.

13 – GERENCIAMENTO DE RISCOS

Para a contratação de empresa especializada para a manutenção preventiva e corretiva do lago ornamental da Câmara Municipal de Ivinhema/MS, foram identificados os principais riscos relacionados ao planejamento e à execução da contratação, bem como as respectivas medidas preventivas e de contingência:

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas Preventivas/Tratamento
01	Contratação de empresa sem capacidade técnica adequada para realizar a manutenção do lago e de seus sistemas.	Média	Alto	Exigir comprovação de capacidade técnica compatível com o objeto e experiência em serviços similares, conforme previsto no Termo de Referência.
02	Execução inadequada dos serviços de manutenção, comprometendo a qualidade da água e o funcionamento do lago.	Média	Alto	Fiscalização contínua, acompanhamento dos serviços, realização de inspeções e exigências de relatórios técnicos



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

				periódicos.
03	Falha ou paralisação de equipamentos, como bombas, filtros, sistemas de UV, ozonização ou iluminação.	Média	Alto	Manutenção preventiva periódica, inspeção dos equipamentos e substituição de componentes quando tecnicamente necessária.
04	Utilização de peças, insumos ou equipamentos incompatíveis com a infraestrutura existente.	Baixa	Alto	Realização de avaliação técnica prévia e exigência de compatibilidade dos materiais e equipamentos com os sistemas hidráulico e elétrico existentes.
05	Proliferação de algas, bactérias ou alteração da qualidade da água.	Média	Médio	Tratamento periódico da água, limpeza, controle de parâmetros, manutenção dos sistemas de filtragem e adoção das medidas corretivas necessárias.
06	Atraso no atendimento de problemas ou necessidade de manutenção corretiva.	Média	Médio	Estabelecimento de obrigações de atendimento, fiscalização contratual e possibilidade de realização de intervenções adicionais quando necessárias.
07	Ausência ou insuficiência de materiais e componentes necessários à manutenção.	Média	Médio	Previsão Contratual de fornecimento e reposição, conforme demanda, de insumos, mídias



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

				filtrantes, peças e componentes necessários.
08	Danos ao patrimônio ou ao sistema durante a execução dos serviços.	Baixa	Alto	Execução por equipe especializada, observância das normas técnicas e acompanhamento pela fiscalização, com responsabilização da contratada por danos decorrentes de sua atuação.
09	Descontinuidade dos serviços durante a vigência contratual.	Baixa	Alto	Contratação pelo período de 12 meses, planejamento da manutenção preventiva e acompanhamento sistemático da execução contratual.
10	Aumento dos custos decorrente da necessidade de substituição de componentes e equipamentos.	Média	Médio	Inspeção técnica, justificativa da necessidade de substituição e fiscalização prévia dos materiais, peças e equipamentos a serem fornecidos.

Os riscos identificados podem ser adequadamente mitigados mediante a definição de requisitos técnicos compatíveis com o objeto, contratação de empresa especializada, manutenção preventiva e corretiva contínua, fiscalização efetiva e acompanhamento sistemático da



CÂMARA MUNICIPAL DE IVINHEMA ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

execução contratual. As medidas previstas buscam reduzir a probabilidade de ocorrência dos eventos de risco e minimizar seus impactos sobre o funcionamento, a conservação e a qualidade do lago ornamental.

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conforme fundamentação acima, declara-se que a contratação pretendida é viável, com base nos elementos anteriormente apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses desta Câmara Municipal, estando de acordo com as diretrizes determinadas com a legislação em regência.

Ivinhema/MS, 07 de outubro de 2026.

AMANDA GIOVANA
SILVA
CARVALHO:0650762
6147

Assinado de forma digital por
AMANDA GIOVANA SILVA
CARVALHO:06507626147
Dados: 2026.10.07 10:20:48
-04'00'

Amanda Giovana Silva Carvalho
Analista de Licitação