



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Locação de um Medidor multiparâmetro capaz de medir pH, Oxigênio Dissolvido (OD), Condutividade, Potencial de Oxirredução (ORP), Resistividade, Sólidos Totais, Salinidade, Temperatura e Pressão Atmosférica, incluída Sonda Multiparâmetro, para uso nas atividades de monitoramento ambiental do Rio Tramandaí e do Canal Retificado.

1.2. O equipamento será utilizado para a coleta de dados ambientais necessários à avaliação das funções ambientais desses corpos hídricos, garantindo precisão e confiabilidade nas análises físico-químicas da água.

1.3 O período de locação será de 10 dias, prazo suficiente para a execução das medições programadas em campo e para a coleta dos parâmetros necessários ao estudo.

1.4. Os estudos previstos incluem a coleta de dados in situ em diferentes pontos do Rio Tramandaí e do Canal Retificado, por meio de medidor e sonda multiparâmetro, visando a análise integrada das condições físico-químicas da água.

1.5. Essas avaliações possibilitarão a caracterização de diferentes ambientes quanto ao comportamento físico e químico da água e dos ecossistemas, assim como das relações e efeitos nas mudanças ocasionadas pelas obras de retificação do rio, possibilitando relações com as funções ambientais presentes.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar está prevista no Documento de Formalização de Demanda – DFD encaminhado ao Departamento de Licitações e está compatibilizada com o Plano de Contratações Anual – PCA para o ano de 2026.

2.2. No entanto, a contratação de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar está alinhada ao Plano Plurianual – PPA 2026/2029, dentro do programa 0063 – Proteção ao Meio Ambiente, enquadrando-se na Ação 2703 – Manutenção do Fundo Municipal de Defesa de Meio Ambiente, na função 18 – Gestão Ambiental, Subfunção 541 – Preservação e Conservação Ambiental.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. REGISTRO ENTIDADE PROFISSIONAL:

3.1.1. Não se aplica.

3.2. VISITA/VISTORIA TÉCNICA:

3.2.1. Não se aplica.

3.3. CERTIFICADOS DE QUALIDADE:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



3.3.1. Não se aplica.

3.4. REGISTROS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES:

3.4.1. Não se aplica.

3.5. ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA:

3.5.1. É necessária a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica relacionado(s) ao objeto de contratação – emitidos por entidades públicas ou privadas juridicamente no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) - bem como a Certidão de Acervo Técnico emitida pelo (s) Conselho(s) Profissional(is), atestando a capacidade da contratada de apresentação dos serviços requeridos conforme as especificações técnicas.

3.6. DECLARAÇÃO ESPECÍFICA:

3.6.1. Não se Aplica

3.7. SUSTENTABILIDADE:

3.7.1. Não se Aplica

3.8. REQUISITOS TECNOLÓGICOS DE TIC:

3.8.1. Não se Aplica

3.9. INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DA PROPOSTA DE PREÇO:

3.9.1. Não se Aplica

4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA

4.1. Considerando que se trata da primeira contratação deste tipo de serviço pela Prefeitura Municipal de Imbé, não há registros anteriores ou base comparativa disponível para levantamento de valores de referência. Diante dessa particularidade, foi realizado contato com empresa atuante no segmento de equipamentos ambientais, com o objetivo de obter parâmetros técnicos e financeiros que subsidiem a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar.

4.2. Assim, foi solicitado e recebido um orçamento estimativo, o qual serviu como base para definição do valor de referência e análise de viabilidade da contratação. Ressalta-se que, em função da natureza inédita do serviço no âmbito municipal, o levantamento de mercado possui caráter preliminar e visa apenas fornecer subsídios iniciais para o planejamento da futura contratação. Ressalta-se que a obtenção de orçamento teve caráter exploratório, não vinculante, sendo que a ampla pesquisa de preços será realizada na fase preparatória do Termo de Referência, conforme a legislação vigente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



Item	Cód.	Descrição	Quantidade	Unidade
01	41808	Locação de máquinas e equipamentos.- Medidor multiparâmetro capaz de medir pH, Oxigênio Dissolvido (OD), Condutividade, Potencial de Oxirredução (ORP), Resistividade, Sólidos Totais, Salinidade, Temperatura e Pressão Atmosférica, incluída Sonda Multiparâmetro.	10	Diária

4.2. AMOSTRA: Não se Aplica

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 O cenário referente a contratação do objeto remete a 02 (duas) opções de mercado:

5.1.1 Compra pela Prefeitura de Imbé:

5.1.1.1. A compra de um Medidor multiparâmetro acompanhado de sonda, apresenta custo elevado, além de demandar manutenção periódica, calibrações, cuidados com armazenamento e eventuais substituições de sensores. Considerando que o equipamento seria utilizado **apenas uma vez**, a aquisição não se mostra economicamente viável, gerando despesa permanente para uma necessidade temporária.

5.1.2. Locação:

5.1.2.1 A locação, por outro lado, oferece acesso a um equipamento já calibrado, em perfeito funcionamento e adequado às especificações técnicas exigidas, sem que haja necessidade de assumir custos permanentes de manutenção ou atualização. Para um uso único e de curta duração, a locação se mostra claramente mais vantajosa, garantindo economia, eficiência e adequação ao objetivo do monitoramento ambiental.

5.1.3. Análise e escolha entre as alternativas de aquisição:

5.1.3.1 O período de locação será de 10 dias, prazo suficiente para a execução das medições programadas em campo e para a coleta dos parâmetros necessários ao estudo. A opção pela locação, em vez da aquisição, é justificada pelo alto custo de compra e manutenção desse tipo de equipamento, além do uso pontual e não contínuo dentro das atividades da Secretaria. A locação assegura acesso a equipamento calibrado e em pleno funcionamento, atendendo às necessidades específicas do monitoramento planejado.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1. A estimativa preliminar do valor da contratação, que demonstra sua viabilidade econômica, acompanhada do preço unitário referencial, encontra-se no Anexo I.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



6.2. A estimativa definitiva do valor da contratação, que servirá como base à análise da aceitabilidade das propostas na fase externa do processo do certame, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, será realizada por servidores do Setor de Compras, da Secretaria Municipal de Administração, conforme Decreto Municipal 4.158, de 05/04/2023 e deverá constar como anexo do Termo de Referência, sendo o valor de que trata o item 6.1 válido apenas para avaliação da viabilidade ou não da contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. OBJETO:

7.1.1. Locação de um Medidor multiparâmetro capaz de medir pH, Oxigênio Dissolvido (OD), Condutividade, Potencial de Oxirredução (ORP), Resistividade, Sólidos Totais, Salinidade, Temperatura e Pressão Atmosférica, acompanhado Sonda multiparâmetro

7.1.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, na descrição dos serviços e na proposta técnica enviada, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

7.1.2. O equipamento deve ser entregue com calibração recente, acompanhada de certificado válido e rastreável, garantindo a precisão e a confiabilidade das medições realizadas durante o período de locação.

7.1.3. A responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva, bem como pela substituição em caso de defeito ou falha natural de funcionamento, é inteiramente do locador, assegurando que a Administração não assuma custos relacionados a problemas técnicos inerentes ao equipamento.

7.1.4. Em caso de falha durante o uso, o fornecedor deve realizar a substituição imediata do equipamento, sem custo adicional, garantindo a continuidade das atividades de monitoramento.

7.1.5. A locação deve incluir a descrição completa de todos os itens que acompanham o medidor, sonda, como sensores, cabos, baterias, maleta e demais acessórios necessários ao uso, permitindo conferência precisa no recebimento e na devolução.

7.1.6. A entrega e a retirada do equipamento devem ser realizadas diretamente pelo fornecedor, evitando riscos durante o transporte e assegurando que o equipamento seja disponibilizado em condições adequadas de operação.

7.2. PRAZO DE VIGÊNCIA:

7.2.1. O prazo de vigência do contrato deverá ser de até 03 (três) meses.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1. O parcelamento da contratação não é necessário por ser executado de forma única.

9. ROTINA/ETAPAS (MODELO) DE EXECUÇÃO DO OBJETO:

9.1. PRAZOS E FORMA DE COMUNICAÇÃO:

9.1.1. O prazo de entrega do equipamento locado é de 20 (vinte) dias após solicitação formal via endereço eletrônico, sendo de responsabilidade da empresa contratada a realização da entrega.

9.1.2. A comunicação entre a Prefeitura Municipal de Imbé e a licitante vencedora ocorrerá por intermédio do Gestor de Contrato ou por um dos Fiscais de Contrato relacionados no item 11.1., por meio dos telefones e e-mail relacionados a seguir, e telefones e e-mail informando pela licitante vencedora por ocasião da assinatura do Contrato Administrativo.

9.1.2.1 Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Proteção Animal e Agricultura: Telefone (51) 3627-8558, selic@imbe.rs.gov.br

9.1.3. O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias a contar do recebimento definitivo na Nota Fiscal/Fatura, respeitando a ordem cronológica de pagamentos nos termos do Decreto Municipal nº 3.837, de 11 de fevereiro de 2021.

9.1.4. Após o uso do equipamento, a responsabilidade de retirada do mesmo é da empresa contratada.

9.2. LOCAL/HORÁRIO:

9.2.1. O equipamento locado deverá ser entregue no seguinte endereço: Avenida Paraguassu 2017, Centro, Imbé/RS – CEP 95625-000, no Setor de Licenciamento Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Proteção Animal e Agricultura.

9.3. ACONDICIONAMENTO:

9.3.1. Não se Aplica

9.4. REGIME DE EXECUÇÃO:

9.4.1. Não se Aplica

9.5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

9.5.1. Os serviços a serem executados consistem na locação de medidor multiparâmetro para monitoramento ambiental, destinada à medição de pH, Oxigênio Dissolvido (OD),



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



Condutividade, Potencial de Oxirredução (ORP), Resistividade, Sólidos Totais, Salinidade, Temperatura e Pressão Atmosférica, acompanhado de sonda multiparâmetro.

9.5.2. Os serviços compreendem a disponibilização do equipamento em plenas condições de uso, devidamente calibrado, com todos os sensores e acessórios necessários ao seu funcionamento, pelo período de 10 dias de uso do equipamento, excluindo entrega e retirada pelo fornecedor.

9.5.3. Também fazem parte dos serviços a orientação básica e operacional quanto ao uso do equipamento, limitada às instruções de funcionamento, quando necessária, bem como a substituição imediata em caso de falha técnica, assegurando a continuidade das coletas previstas.

9.5.4. As atividades de coleta, manuseio e registro dos dados ambientais serão realizadas pela equipe técnica da Prefeitura, utilizando o equipamento locado exclusivamente para os fins do monitoramento ambiental planejado.

9.6. SUBCONTRATAÇÃO E/OU TERCEIRIZAÇÃO:

9.6.1. Não será permitida a terceirização do serviço pela empresa contratada.

9.7. ACOMPANHAMENTO:

9.7.1. Não se Aplica.

9.8. PROVA:

9.8.1. Não de Aplica

9.9. TROCA DE PEÇAS:

9.9.1. Não se Aplica

9.10. SAC/SUPORTE TÉCNICO:

9.10.1. Não se Aplica.

9.11. LIMPEZA:

9.11.1. Não se Aplica

9.12. GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO:

9.12.1. Durante o período de locação, o equipamento deverá operar em plenas condições de uso, sendo garantido pelo fornecedor o seu perfeito funcionamento. Eventuais falhas técnicas, defeitos de funcionamento ou problemas decorrentes de desgaste natural deverão ser sanados pelo locador, mediante manutenção ou substituição imediata do equipamento, sem qualquer ônus



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



adicional à Administração, garantindo a continuidade das atividades de monitoramento ambiental.

9.13. GARANTIA DE PROPOSTA:

9.13.1. Não se Aplica

9.14. GARANTIA CONTRATUAL:

9.14.1. Não se Aplica.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

10.1 Fase 1 (delimitação preliminar e rápida): priorize Recursos hídricos + Estabilidade/solo + Paisagem/conectividade para mapear APPs e faixas funcionais (largura de mata ciliar contínua, trechos instáveis, áreas de amortecimento).

1.

10.2. Fase 2 (calibração ecológica): incorpore Biodiversidade/fluxo gênico (macroinvertebrados, IBI peixes, eDNA, integridade ripária) para refinar larguras, corredores e zonas de restauração.

10.3. Fase 3 (ajustes socioambientais): Bem-estar humano para ajustar acessos, áreas de lazer, segurança e manejo de resíduos, sem reduzir a proteção ecológica.

10.4. Todas estas etapas têm por finalidade avaliar se o canal retificado degrada a qualidade da água em relação às duas foz naturais (↑ nutrientes, turbidez/SSC, coliformes; ↓ OD; ↑ trofia), especialmente em cheias/eventos (menor proteção do solo e lavagem de bacia).

11. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO (MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO):

11.1. Em atendimento ao *caput* e § 2º do Art. 4º do Decreto Municipal nº 3.810, de 11 de dezembro de 2020, segue a indicação do (s) Gestores de Contrato e Fiscais de Contrato para providências de emissão de Portaria de designação, para atuação junto a contratação.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Proteção Animal e Agricultura			
Designação	Nome	Matrícula	Cargo
Gestor de Contrato Titular	Henrique Bernardes Aguiar	17999	Assessor de Governança
Gestor de Contrato Suplente	Julia Lanzotti Arceno	17492	Assessor II
Fiscal do Contrato	Mônica da Silva	12814	Bióloga
Fiscal de Contrato	Pâmela Tais Antoni	18748	Bióloga



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



Fiscal de Contrato	Nélida Lilian Pereira	475	Secretária Adjunta
--------------------	-----------------------	-----	--------------------

11.2. **PROVISORIAMENTE**, por um dos Fiscais de Contrato designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização do Contrato Administrativo gerado a partir deste Estudo Técnico Preliminar, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços com as especificações exigidas, devendo no recebimento provisório o Fiscal de Contrato, entre outros:

11.2.1. **CONFERIR OS DADOS BÁSICOS DA NOTA FISCAL/FATURA**

11.2.1.1 Verificar no recebimento da nota fiscal se os dados da Prefeitura estiverem corretos (Nome, CNPJ, endereço), se o número e ano da Nota de Empenho constar corretamente na Nota Fiscal/Fatura, e se o (s) laudo (s) estão conforme estabelecido na Nota de Empenho.

11.2.2 **RELATÓRIO EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

11.2.2.1 Não se Aplica.

11.3. **RECEBIMENTO DEFINITIVO**, em até 3 (três) dias uteis a contar do ateste provisório por um segundo Fiscal de Contrato, designado por meio de Portaria especificamente para fiscalização, devendo no recebimento definitivo o Fiscal de Contrato, entre outros:

11.3.1. **CONFERIR OS DADOS DA NOTA FISCAL/FATURA**

11.3.1.1 Conferir no Portal da Nota Fiscal Eletrônica - www.nfe.fazenda.gov.br ou diretamente no site do órgão emissor a autenticidade da Nota Fiscal Eletrônica, quando for o caso, e se:

11.3.1.1.1 A descrição do serviço, valor unitário e valor total estão de acordo com o disposto no Termo de Referência, Edital da licitação, proposta de preço da empresa vencedora e Nota de Empenho;

11.3.1.1.2 Os dados da Prefeitura Municipal de Imbé e da Nota de Empenho estão corretamente informados na Nota Fiscal/Fatura;

11.3.1.1.3. A data de emissão da Nota Fiscal/Fatura é posterior a data de emissão da Nota de Empenho e da autorização do serviço quando for o caso.

11.3.2. **CONFERÊNCIA QUALITATIVA**

11.3.2.1 Conferir se o serviço entregue está de acordo com o pactuado.

11.3.3. **ANALISAR OS RELATÓRIOS**

Não se Aplica.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



11.4. O não atendimento de qualquer condição pactuada impedirá o ateste do recebimento definitivo, devendo neste caso ser formalizado a empresa vencedora as inconformidades encontradas e o prazo para as correções necessárias, que deverão ser feitas sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal de Imbé.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

12.1. Não se Aplica.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

13.1. Não se Aplica.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. A execução das atividades não gera impactos ambientais negativos significativos. Pelo contrário, contribui para a prevenção de danos e para o uso responsável dos recursos hídricos, tendo em vista que não haverá coleta de indivíduos da fauna e de flora local e sim somente a medição de parâmetros do meio físico.

15. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

15.1. O critério de julgamento adotado será o de menor preço.

16. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

16.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto de que trata o presente Estudo Técnico Preliminar correrão pela seguinte dotação orçamentária :

ÓRGÃO: 15 SEC. MUNIC. MEIO AMB. PROTEÇÃO ANIMAL E AGRIC.

PROGRAMA: 0063 – PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

AÇÃO: 2.703 – Manutenção do Fundo Municipal de Defesa de Meio Ambiente

Tipo de Recurso: 1759 – Recursos Vinculados a Fundos

Elemento de Despesa: 786 - 3.3.90.39.12.00.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica – Locação de Máquinas e Equipamentos.

17. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

17.1. O presente estudo técnico evidencia que a contratação da solução descrita mostra-se tecnicamente viável e fundamentadamente necessária, e atende adequadamente as demandas da Secretaria. Diante do exposto, **DECLARO SER VIÁVEL** a contratação pretendida.

Imbé, 10 de fevereiro de 2025.

Elaborado por:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**



**Nélida Lilian Pereira
Secretária Adjunta**

**Mônica da Silva
Bióloga**

**Henrique Bernardes de Aguiar
Assessor de Governança**





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE



ANEXO 1

ESTIMATIVA DE VALOR LOCAÇÃO SONDA						
Item	Código	Descrição	Unidade	Estimativa próxima ARP	Valor Unitário	Valor Total
1	681	LOCAÇÃO DE SERVICOS DE TERCEIROS - Medidor multiparâmetro capaz de medir pH, Oxigênio Dissolvido (OD), Condutividade, Potencial de Oxirredução (ORP), Resistividade, Sólidos Totais, Salinidade, Temperatura e Pressão Atmosférica, incluída Sonda Multiparâmetro.	DIÁRIA	10	R\$ 268,00	R\$ 2.680,00