

**Ofício FIA 144/2023**

São Paulo, 28 de maio de 2024

À

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**

**Secretaria Municipal de Gestão e Governança**

**Coordenadoria de Saneamento Básico**

Praça da Bandeira, 3545 – Centro

CEP 99.700-010 – ERECHIM - RS.

Atenção Sr. Maicon Girardi Pasqualon – Coordenador do Saneamento Básico

[coordenadoriasaneamento@erechim.rs.gov.br](mailto:coordenadoriasaneamento@erechim.rs.gov.br)

Ref.: Resposta à requisição de orçamento para contratação para apoio e estudos de viabilidade - Revisão do plano municipal de saneamento básico e estruturação de concessão de serviços públicos de saneamento básico

Prezado Senhor Coordenador

Tendo recebido a solicitação acima referenciada em 21 de maio de 2024, e com o objetivo de atender as especificações do **Termo de Referência** encaminhado para a execução do objeto, que consiste na “**Prestação de serviços de apoio e a elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-financeira e Jurídica, para atualização e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico em relação aos Sistemas de Abastecimento de Água (SAS) e aos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) e para estruturação e**



modelagem adequada à consecução de Concessão tendo como objeto a execução dos serviços públicos de expansão, operação e manutenção do sistema de saneamento básico e equipamentos de saneamento, abrangendo produção, tratamento, reservação e distribuição da água potável e coleta, transporte, tratamento e destinação final dos efluentes do Município de Erechim/RS”, apresentamos a Proposta da **FIA – Fundação Instituto de Administração**, com o detalhamento das informações abaixo:

CADERNO	VALOR
Proposta Preliminar e Revisão do PMSB	R\$ 271.800,00
Modelagem Técnica de Engenharia	R\$ 242.500,00
Modelagem Econômico-Financeira	R\$ 440.000,00
Modelagem Jurídica	R\$ 100.000,00
VALOR TOTAL	R\$ 1.054.300,00

**Valor da Proposta:**

**R\$ 1.054.300,00 (um milhão cinquenta e quatro mil e trezentos reais)**

**Prazo:**

O prazo de vigência contratual será de **90 (noventa)** dias a partir da assinatura do contrato.

**Prazo de pagamento:**

Em até 10 (dez) dias após a apresentação da Nota Fiscal.

**Prazo de Validade da Proposta:**

60 (sessenta) dias



### Forma de Pagamento:

A Prefeitura Municipal de Erechim deverá pagar o percentual de **35%** (trinta e cinco por cento) no momento da **entrega efetiva dos cadernos**. O pagamento será realizado em até 15 (quinze) dias após a emissão da nota fiscal, devidamente acompanhada das certidões de regularidade fiscal. O saldo de **65%** (sessenta e cinco por cento) será pago pela Prefeitura Municipal de Erechim no prazo de até 10 (dez) dias **após a assinatura do contrato de concessão com a vencedora**, conforme o quadro abaixo:

CADERNO	VALOR (R\$)	% A SER PAGO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM NA ENTREGA DOS PRODUTOS (35%)	% DO SALDO A SER PAGO PELO PREFEITURA APÓS O CERTAME (65%)
Proposta Preliminar e Revisão do PMSB	R\$ 271.800,00	R\$ 95.130,00	R\$ 176.670,00
Modelagem Técnica de Engenharia	R\$ 242.500,00	R\$ 84.875,00	R\$ 157.625,00
Modelagem Econômico- Financeira	R\$ 440.000,00	R\$ 154.000,00	R\$ 286.000,00
Modelagem Jurídica	R\$ 100.000,00	R\$ 35.000,00	R\$ 65.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 1.054.300,00</b>	<b>R\$ 369.005,00</b>	<b>R\$ 685.295,00</b>



Nos documentos do Edital de Licitação deverá constar que a empresa vencedora deverá ressarcir todos os valores mencionados à **Prefeitura Municipal de Erechim** em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato. A Prefeitura, por sua vez, pagará à **FIA - Fundação Instituto de Administração**, o restante de 65% em até 10 (dez) dias após o recebimento do ressarcimento.

A **Prefeitura Municipal de Erechim** será responsável pelo pagamento do saldo mencionado (65%) caso não ocorra o ressarcimento pela vencedora, ou por qualquer outro motivo que cause uma demora superior a 150 (cento e cinquenta) dias após a entrega dos documentos finais, para que a FIA receba o pagamento deste saldo.

Aproveitamos para apresentar a seguir, o **Quadro com a Previsão de Hora Homem** para desenvolvimento do Projeto:

FUNÇÃO	QTD	VALOR	MESES	HORAS MÊS	TOTAL HORAS	VALOR
<b>Coordenador Geral</b>	1	R\$ 530,00	3	40	120	R\$ 63.600,00
<b>Coordenador Executivo</b>	1	R\$ 430,00	3	48	144	R\$ 61.920,00
<b>Coordenador Técnico</b>	1	R\$ 430,00	3	64	192	R\$ 82.560,00
<b>Consultor Sênior</b>	4	R\$ 415,00	3	72	864	R\$ 358.560,00
<b>Consultor Pleno</b>	4	R\$ 300,00	3	72	864	R\$ 259.200,00
<b>Consultor Junior</b>	3	R\$ 245,00	3	64	576	R\$ 141.120,00
<b>Equipe de Apoio</b>	4	R\$ 114,00	3	64	768	R\$ 87.552,00
<b>Quantidade Prevista de Horas Homem</b>					<b>3.528</b>	
<b>Valor Previsto com Recursos Humanos</b>						<b>R\$ 1.054.512,00</b>



A seguir apresentamos os dados cadastrais da **FIA – Fundação Instituto de Administração:**

**CNPJ:** 44.315.919/0001-40

**Endereço:** Rua Doutora Ruth Cardoso, 7221 – Bairro Pinheiros – CEP 05425-902 – São Paulo, SP

**Nome do Representante Legal da Instituição:** Eduardo Savarese Neto

**FUNÇÃO:** Superintendente de Consultoria

**RG/CPF:** RG nº 23.209.773-2, SSP/SP e CPF nº 212.947.978-24

**Fone de Contato da Instituição:** (11) 3732-3500

**e-mail:** [consultoria@fia.com.br](mailto:consultoria@fia.com.br)

Informamos que a coordenação geral do Projeto ficará a cargo do Prof. Dr. Claudio Felisoni de Angelo e a vice coordenação será do Prof. Dr. Nuno Manoel Dias Fouto. A Coordenação Técnica será de Ricardo Rodrigues Celoto. Os Currículos dos demais integrantes da Equipe FIA serão disponibilizados quando da efetiva contratação.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos que se façam necessários referentes à elaboração deste documento,

Atenciosamente



---

**FIA – FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO**



## **2. Descrição do Objeto**

O objeto da contratação é a prestação de serviços de apoio e a elaboração de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-financeira e análise Jurídica, para atualização e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico em relação aos Sistemas de Abastecimento de Água (SAS) e aos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) e para estruturação e modelagem adequada à consecução de Concessão tendo como objeto a execução dos serviços públicos de expansão, operação e manutenção do sistema de saneamento básico e equipamentos de saneamento, abrangendo produção, tratamento, reservação e distribuição da água potável e coleta, transporte, tratamento e destinação final dos efluentes do Município de Erechim/RS.

Especificamente, a contratação pretende a estruturação de projeto para:

- a)** Identificar a melhor concepção técnica para suprir as necessidades do Município de Erechim/RS;
- b)** Identificar e validar a modalidade de Delegação mais adequada à implementação do Projeto, a partir de estudos de demanda e de natureza econômico-financeira;
- c)** Identificar e validar o melhor arranjo jurídico-institucional a partir da modalidade de Concessão definida;
- d)** Conciliar o Projeto com outros programas, projetos e ações relacionadas a eventuais funções públicas de interesse comum do Município de Erechim/RS, permitindo à Administração a elaboração de projetos voltados à:
  - (i)** Instituição de programas quanto à importância do saneamento e da economia de água;
  - (ii)** Recuperação de passivos ambientais no Município relacionados à gestão hídrica;
  - (iii)** Instituição de programas de educação ambiental com foco na melhoria e otimização na utilização de água potável e utilização de água de reuso;
  - (iv)** Destinação segura, eficiente e ambientalmente adequada dos resíduos gerados nas estações de tratamento;



Para tanto, a contratação tem como objeto a obtenção de estudos, propostas, levantamentos, dados e projetos para estruturação de modelo de concessão para a exploração dos seguintes serviços de saneamento básico:

**Abastecimento de água:** incluindo produção, tratamento, reserva, distribuição e medição;

**Esgotamento sanitário:** coleta, afastamento, tratamento, medição e disposição final em corpo hídrico atendendo a legislação estadual.

Além dos Estudos, a contratada deverá fornecer apoio ao Poder Público municipal para:

- a) condução das audiências públicas relativas à revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e aos instrumentos jurídicos relativos à Concessão dos serviços, disponibilizando profissional(is) componente(s) da equipe que realizar os estudos para apresentação dos principais elementos à população;
- b) resposta aos questionamentos e esclarecimentos para interessados em sede de consultas públicas relativas à revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e aos instrumentos jurídicos relativos à Concessão dos serviços;
- c) resposta aos questionamentos e esclarecimentos eventualmente requeridos pelo Tribunal de Contas do Estado;
- d) subsídios para defesa do procedimento e do resultado dos estudos em eventuais ações judiciais relativas a seu objeto, à revisão do PMSB e à concessão posterior;
- e) subsídios para respostas a impugnações aos instrumentos convocatórios após sua publicação, bem como para apreciação de recursos administrativos apresentados pelos licitantes;
- f) auxílio na elaboração e na condução dos procedimentos necessários até a contratação do futuro concessionário para a prestação dos serviços.



### 3. Diretrizes para elaboração dos Estudos

Os Estudos de Viabilidade deverão abordar e conter, no mínimo, os pontos destacados a seguir:

- a)** Apoio à revisão da modelagem institucional, indicando as relações contratuais e legais, atribuições e responsabilidades dos Entes envolvidos;
- b)** Diagnóstico técnico dos sistemas e serviço público de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário do Município de Erechim/RS;
- c)** Definição de Plano de Metas e de Investimentos para o período de 30 (trinta) anos;
- d)** Estudo socioeconômico referente à disposição e capacidade de pagamento dos usuários;
- e)** Estudo técnico com estimativas de crescimento populacional, demandas futuras, investimentos, receitas e despesas; e
- f)** Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), nos moldes da legislação vigente, apenas quanto aos serviços de abastecimento de água (SAS) e de coleta, transporte, tratamento e destinação do esgoto sanitário (SES).

Os Estudos deverão ser orientados pelas seguintes premissas gerais:

- a)** A priorização do interesse público dos Estudos, a partir dos benefícios para a população advindos de sua execução;
- b)** A compatibilidade com as normas e legislações vigentes, especialmente no tocante a aspectos ambientais, diretrizes de uso do solo e regulações quanto a patrimônio histórico e cultural;
- c)** A vedação da apresentação de soluções que levem em conta a concessão de incentivos fiscais e tributários não previstos na legislação.

Da mesma forma, os Estudos deverão ser orientados pelas seguintes premissas específicas:





- a)** A universalização, gestão, manutenção, otimização dos sistemas de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, compatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários, ou proposta alternativa;
- b)** O desenvolvimento, planejamento, execução e monitoramento de programas, projetos, pesquisas, ações e instrumentos relativos à melhoria da gestão técnica e comercial do saneamento;
- c)** O fomento do desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa e desenvolvimento, e a adoção de boas práticas de gestão e gerenciamento dos serviços visando melhor qualidade da água entregue, índices de perda adequados, interligação dos usuários ao sistema de esgotamento sanitário.
- d)** Conceber alternativas para minimizar os principais custos da prestação dos serviços, como fontes alternativas de energia.
- e)** Estabelecimento de metas para a implantação de redes e interligação dos usuários.
- f)** Estabelecimento de projetos e metas para o tratamento dos efluentes, com aproveitamento de todos seus subprodutos, como o gás metano, lodo, água de reuso e outros.
- g)** Estabelecimento de metas de atendimento dos serviços que considerem o atendimento a todas as faixas de renda do município, isocronicamente.
- h)** Desenvolvimento de projetos alternativos com qualidade e de acordo com a legislação vigente, para atendimento da zona rural.

Além disso, o contratado deve observar, na formulação dos Estudos, as seguintes diretrizes:

- a)** Apresentar todos os estudos descritos neste Anexo, evidenciando claramente a fonte das informações, quando for o caso, bem como as premissas que fundamentam as conclusões em cada caso;



- b)** Desenvolver os Estudos sob a ótica do desenvolvimento sustentável. As propostas de implantação e operação dos serviços relacionados aos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário sugeridas devem ser coerentes e econômico.
- c)** As soluções propostas devem ainda contribuir para a redução da disseminação de doenças, da poluição e contaminação do meio ambiente, além de primar pela valorização imobiliária, reinserção de subprodutos dos tratamentos.
- d)** Visando garantir a objetividade na avaliação dos estudos, os cadernos deverão obedecer ao formato específico de apresentação descrita nos itens abaixo:
  - (i)** As informações, bem como toda a correspondência e documentos relativos à contratação, deverão ser redigidos em língua portuguesa, sendo toda a documentação compreendida e interpretada de acordo com o referido idioma.
  - (ii)** Toda a documentação deverá ser dividida em cadernos e encaminhada em via digital e impressa e, ainda, conter em seu início um sumário das matérias com as páginas correspondentes.
  - (iii)** Admite-se o acréscimo de itens além dos listados seguir, desde que sejam respeitados os formatos expressos e desde que isso se constitua em instrumento para ampliação do espectro da abordagem ou aprofundamento técnico.
  - (iv)** O contratado deverá apresentar os Estudos seguindo a seguinte distribuição:



CADERNO	ESTUDOS DESENVOLVIDOS
<b>Proposta Preliminar e Revisão do PMSB</b>	Avaliações e diagnósticos preliminares, identificando objetivos e possíveis limitações e restrições que possam influenciar a estruturação do projeto, bem como as atualizações e revisões sugeridas ao Plano Municipal de Saneamento Básico.
<b>Modelagem Técnica de Engenharia</b>	Estudos e projetos que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental da prestação dos serviços.
<b>Modelagem Econômico-Financeira</b>	Estudos econômicos acerca do projeto, com estruturação adequada à prestação dos serviços com tarifa módica e sem encargos à Administração Municipal.
<b>Modelagem Jurídica</b>	Apoio na revisão de estudo jurídico do modelo adequado à delegação dos serviços e instrumentos

#### 4. Forma de apresentação dos Estudos

Os Estudos de Viabilidade deverão ser disponibilizados em duas vias impressas e em meio digital nos formatos: .xlsx, .docx, ou em outros formatos, desde que seja permitida a edição com os aplicativos básicos do Microsoft Office. O material deve apresentar conteúdo e linguagem compatíveis com sua destinação, em língua portuguesa, devidamente digitado e formatado, contendo a relação de obras consultadas (referências bibliográficas) de acordo com as recomendações normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as seguintes exigências:

- a) Quadros e tabelas deverão conter a fonte dos dados apresentados. No caso de tabelas e planilhas numéricas, essas deverão também ser sempre apresentadas em formato



.xlsx (Microsoft Excel) ou extensão de programa similar de planilhas eletrônicas, com a memória de cálculo devidamente registrada;

- b)** Mapas e plantas deverão ser devidamente georreferenciados e apresentados em formato editável: dgn, .dwg. ou similar;
- c)** Em todas as páginas dos documentos impressos deverá constar a rubrica do responsável pelo produto. A formatação deverá seguir as seguintes recomendações: fonte Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, margens superior e esquerda de 3,0 cm e margens direita e inferior de 2,0 cm;

Os Estudos de Viabilidade deverão ser entregues em até **90 (noventa) dias**, a contar da contratação, no seguinte endereço: **Praça da Bandeira, nº 354, Erechim/RS**, sendo apresentados em formato físico (impresso) que possibilite sua leitura, bem como em formato digital, através da disponibilização de todos os documentos e arquivos em pendrive ou em nuvem, link para o e-mail [coordenadoriasaneamento@erechim.rs.gov.br](mailto:coordenadoriasaneamento@erechim.rs.gov.br). Caso haja divergência entre as versões impressas e digitais, serão consideradas as versões impressas.

O Município de Erechim/RS poderá realizar reuniões com o Contratado, sempre que entender que possam contribuir para a melhor compreensão do objeto e para a obtenção de Estudos de Viabilidade mais adequados à revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e à futura concessão dos serviços.

As reuniões serão preferencialmente realizadas virtualmente.

Caberá à Prefeitura Municipal de Erechim a viabilização do acesso da equipe técnica da FIA às instalações da CORSAN para fins de atualização do diagnóstico dos serviços, bem como a solicitação formal de informações à CORSAN, quanto a dados relacionados a prestação dos serviços.



## **5. Descrição do Conteúdo dos Estudos e Cadernos**

### **5.1. Proposta Preliminar e Revisão do PMSB**

Quanto ao Caderno relativo à Proposta Preliminar e revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, o caderno consiste em uma apresentação inicial do serviço a ser estudado com base na análise de dados secundários e pesquisas exploratórias. Esta proposta deverá conter avaliações preliminares, identificando objetivos e possíveis limitações e restrições que possam influenciar a estruturação do projeto. Deve conter ainda a síntese da contratação, abordando, de forma resumida, informações pinçadas dos Cadernos que compõem o estudo, de forma a apresentar seu conteúdo de forma sintética e abrangente. Pode-se utilizar recursos gráficos, tabelas, quadros, planilhas, desenhos e figuras que melhor auxiliem na compreensão da proposta. Além disso, deverá apresentar relatório abrangendo, mas não se limitando a:

- a)** Tecnologias a serem adotadas;
- b)** Características básicas operacionais;
- c)** Panorama legal da execução do projeto;
- d)** Localização e adequabilidade do projeto, considerando as áreas de implantação;
- e)** Forma mais adequada para aquisição dos terrenos (aquisição direta pelo poder público ou pelo particular), caso seja necessário;
- f)** Parâmetros que nortearão a concepção do projeto, como: perfil da população abrangida pelo projeto; prognósticos para o crescimento da população impactada; área disponível; serviços e tipos de assistência a serem prestados, além de outros aspectos relevantes para o estudo;
- g)** Análise de benchmarking: realizar análise de benchmarking em relação à concessão de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em outros locais no Brasil e em outros países. Especificamente, buscar modelos de negócios que promovam sinergias entre os serviços a serem concessionados;



- h)** Revisão e complementação do Plano Municipal de Saneamento Básico sobre o abastecimento de água e esgotamento sanitário. Diagnóstico completo do Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário;
- i)** Levantamento de dados de situação administrativa e financeira, correspondentes aos serviços, da Prefeitura e da CORSAN, bem como os atuais responsáveis pelos serviços;
- j)** Adequação do crescimento vegetativo da população em conformidade com os dados mais recentes disponibilizados por fontes confiáveis;
- k)** Levantamento de aspectos sociais e econômicos;
- l)** Caracterização da estrutura e infraestrutura existentes, com:
  - (i)** Anteprojetos e relatório de estado atual das estruturas e redes de abastecimento de água e esgotamento e tratamento sanitário;
  - (ii)** Caracterização da hidrometração e cadastro comercial;
  - (iii)** Levantamento efetivo de ligações existentes nas redes e dimensionamento de prováveis ligações;

## **5.2. Caderno de Modelagem Técnica e Estudos de Engenharia**

Quanto à modelagem técnica e estudos de engenharia, o caderno consiste na elaboração de estudo da infraestrutura necessária para execução do projeto, com base em normas técnicas de construção, obedecendo às especificações do presente Termo de Referência, bem como a definição do modelo operacional que será adotado. Devem-se considerar, para a elaboração de um estudo técnico de engenharia, as questões legais, administrativas e operacionais relativas à implantação desse empreendimento, contemplando:

- a)** Descritivo do propósito e da abrangência do empreendimento;
- b)** Descritivo conceitual do projeto, com infraestrutura necessária e especificidades da capacidade total;
- c)** Definição das especificações mínimas para todas as instalações e serviços a serem prestados;



- d)** Diretrizes construtivas;
- e)** Identificação e mapeamento de áreas de implantação do projeto, além dos custos e análise de regularidade da implantação deste tipo de empreendimento perante as autoridades competentes.
- f)** Especificação e dimensionamento das instalações, mobiliário e equipamentos a serem empregados;
- g)** Estimativas de custo individual das obras de arquitetura, complementares de engenharia, paisagismo e comunicação visual, mobiliário e equipamentos previstos incluindo a referência utilizada;
- h)** Desenvolvimento da concepção preliminar do projeto técnico, com áreas de cobertura, dimensionamento, funcionalidades, níveis de integração, inclusão/exclusão de áreas, limitações técnicas, identificação e fundamentação dos locais de estações de captação, tratamento, bombeamento, e outras necessárias;
- i)** Estudos ambientais e hidrológicos;
- j)** Estudo populacional e projeção de demandas para pelo menos 30 (trinta) anos;
- k)** Desenvolvimento dos elementos do projeto básico, conceitualmente em nível de anteprojeto, abrangendo as obras de infraestrutura e de redes, apresentação em desenhos esquemáticos, plantas arquitetônicas e topológicas de redes, georreferenciadas, especificações de serviços, materiais e equipamentos, recomendações técnicas, diagnóstico e documento em nível de anteprojeto para fins de licenciamento ambiental e cronograma estimado de implantação.
- l)** Estudo de pelo menos duas alternativas de concepção, com:
  - (i)** Descrição técnica das alternativas de engenharia e tecnologia adotadas;
  - (ii)** Plano de implantação, dimensionamento e caracterização das intervenções previstas;
  - (iii)** Definição de métodos executivos, quantitativos e orçamentos;
  - (iv)** Elementos técnicos para projeção dos custos de O&M-Operação e Manutenção;



- (v) Avaliação inicial de impacto ambiental e urbanístico das soluções propostas, contendo as diretrizes para o licenciamento ambiental, com base na legislação aplicável.

Este Estudo deverá apresentar as melhores práticas, inovações e sugestões nos procedimentos operacionais da manutenção da infraestrutura e dos equipamentos necessários para adequada prestação de serviços objeto desse projeto, bem como da prestação dos serviços de apoio a elas.

**m) Modelo de Negócios e de Serviços a serem prestados, além de:**

- (i) Apresentação das premissas básicas operacionais, técnicas, sociais e econômicas que irão pautar a elaboração dos projetos executivos pelo futuro contratado, com soluções técnicas globais e localizadas não específicas de forma a não comprometer a capacidade do futuro concessionário em inovações e melhoramentos durante a elaboração do projeto executivo, como resultado:

Custos operacionais;

Custos administrativos;

Custos de manutenção;

Outras despesas;

- (ii) Descrição das tecnologias disponíveis para a prestação dos serviços a serem concessionados: a partir da experiência internacional e nacional, apresentar as tecnologias disponíveis no mercado bem como suas vantagens e desvantagens. Ainda, devem-se analisar as tecnologias disponíveis considerando (1) sustentabilidade ambiental e (2) sustentabilidade financeira;
- (iii) Indicação das tecnologias para cada serviço descrito, a qual deve ser instruída com justificativas e análises a partir das situações ambientais e geográficas do Município/região;





- (iv)** Projeção de demanda para utilização das estruturas de operação para os serviços a serem concessionados: a projeção deverá ser realizada para 30 (trinta) anos e deverá ser acompanhada da memória de cálculo que evidencie as variáveis independentes e as premissas utilizadas no cálculo. Para esse cálculo, deve-se considerar as informações nos demais anexos;
- (v)** Identificação e análise dos riscos do projeto: analisar os possíveis riscos, inclusive de demanda, de cultura de pagamento por serviços de saneamento, inovação tecnológica, ambientais; e obtenção das licenças necessárias bem como outros que sejam capazes de afetar a operacionalização do negócio;
- (vi)** Descrição da matriz de responsabilidades: apresentar proposta de atribuições operacionais, no contexto de uma concessão relacionada à prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em questão para: (1) Autoridade fiscalizadora do contrato; (2) Operador privado; (3) Município de Erechim;
- (vii)** Descritivo de possíveis receitas acessórias que poderão ser geradas por meio de atividades complementares àquele objeto deste contrato;
- (viii)** Quadro de Indicadores de Desempenho: desenvolver o conjunto de indicadores para acompanhamento das atividades do operador privado, conforme descritos a seguir:

  - (1) Os índices serão graduados em níveis de qualidade (por exemplo, muito bom, bom, ruim, muito ruim), e mensurados separadamente, de modo a caracterizar de maneira mais fiel possível a qualidade da prestação dos serviços concessionados.
  - (2) Deverá estar explícito para cada indicador seu objetivo, sua forma de medição, unidade de medida, periodicidade de cálculo/aferição, fonte de coleta de dados, forma de apresentação da nota e ainda observações necessárias para dirimir dúvidas ou dupla interpretação.



(3) Os indicadores deverão produzir uma nota de 0 a 10 de forma objetiva e com periodicidade regular.

(4) Deverão ser utilizados indicadores de desempenho que reflitam a qualidade esperada da gestão do concessionário e a melhoria efetiva da qualidade de vida da população, objetivo maior do saneamento, com divisão em grupos, discriminação da metodologia e periodicidade de avaliação, pesos e impacto sobre o pagamento da contraprestação pública (Quadro de Indicadores de Desempenho). Os indicadores de desempenho devem ser capazes de induzir o comportamento do concessionário com vistas à melhoria contínua da qualidade e eficiência do serviço prestado. Os indicadores de desempenho deverão, portanto, ser estruturados de modo a formar um sistema de indução do comportamento desejado, alinhando o interesse econômico do futuro operador com o interesse público. O incremento de indicadores abrangentes e integrados que mostrem a melhoria da saúde, renda e educação são diferenciais desejados.

- a)** Poderão ser considerados indicadores que avaliem, dentre outros aspectos:
- (i)** Abrangência e localização dos serviços implantados;
  - (ii)** Índices de perdas;
  - (iii)** Grau de satisfação da população com os serviços prestados;
  - (iv)** Melhoria dos índices de Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI);
  - (v)** Mitigação dos impactos ambientais das tecnologias/processos adotados.
- b)** Cada indicador deverá ser elaborado de forma a permitir aferição independente dos demais.
- c)** Deverá haver indicador específico relativo à melhoria e preservação do meio ambiente, com ênfase à gestão dos recursos hídricos.



- d) Os indicadores de desempenho deverão estabelecer um padrão operacional de excelência para os serviços concessionados, respeitando o princípio da eficiência administrativa.
- e) Deverão ser descritos os procedimentos, forma e periodicidade em que cada indicador de desempenho será medido.

**Os indicadores deverão observar, necessariamente, as Normas de Referência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, seja em relação ao desempenho do prestador, seja em relação às Metas de Universalização.**

(x) Estruturação de Plano de Operação e Conservação / Manutenção da infraestrutura implantada: deverão ser previstas e orçadas todas as intervenções julgadas necessárias para que as condições operacionais dos serviços concessionados se mantenham adequadas por toda a vigência da concessão.

### **5.3. Caderno de Modelagem Econômico-Financeira**

Quanto à modelagem econômico-financeira, tendo como referência os investimentos necessários (CAPEX) à modernização e os custos para a devida operação e manutenção (OPEX) do Projeto, deverá ser elaborado Estudo de Viabilidade Técnica Econômica (EVTE). Este estudo, juntamente com as premissas financeiras a serem identificadas, farão parte do Modelo Econômico-Financeiro, resultando na análise de viabilidade do Projeto.

O EVTE deverá seguir as práticas contábeis e fiscais vigentes à época da preparação do modelo, e o Modelo Econômico-Financeiro deverá claramente mostrar as premissas que embasaram os Estudos, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Premissas macroeconômicas e financeiras;
- b) Justificativa para a Taxa Interna de Retorno (TIR) adotada;
- c) Premissas fiscais e tributárias;
- d) Descrição da estrutura de capital (próprio e de terceiros);



- e)** Descrição do tipo de dívida e dos instrumentos financeiros utilizados, montante, Prazo e condições;
- f)** Cronograma físico-financeiro detalhado dos investimentos, mensal, por etapa e por fase de implantação;
- g)** Todas as fontes de receita;
- h)** Premissas para projeção de capital de giro;
- i)** Custos e despesas;
- j)** Premissas para a recuperação do investimento por parte do prestador ao longo do prazo da concessão (como, por exemplo, a distribuição de dividendos e a redução de capital);
- k)** Prazo ideal de duração da concessão.

Os principais resultados do Modelo Econômico-financeiro deverão incluir:

- a)** Contraprestação estimada (Tarifa), tendo como referência máxima a tarifa atualmente praticada pela CORSAN no Município;
- b)** Taxa Interna de Retorno (TIR) do Projeto e do Equity;
- c)** Alavancagem financeira máxima;
- d)** Produção de indicadores: exposição máxima, custo médio ponderado de capital (WACC), payback etc.;
- e)** Índice de Cobertura dos Serviços de Dívida (ICSD) anual e médio;
- f)** Ano do primeiro retorno de Equity;
- g)** Primeiro e último ano de pagamento das dívidas.



O Modelo Econômico-Financeiro deverá ser apresentado na forma escrita, detalhando os parâmetros e premissas. Deverá também ser apresentado em planilha no formato .XLS, contendo:

- a)** Painel de controle (sumário)
- b)** Premissas;
- c)** Seguros necessários;
- d)** Estrutura de capital;
- e)** Demonstração de Fluxo de Caixa detalhado;
- f)** Cálculo dos indicadores econômicos: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) do Projeto e do Acionista, payback etc.;
- g)** Demonstração de Resultados de Exercício;
- h)** Balanço Patrimonial;
- i)** Termos e condições de financiamento;
- j)** Investimentos ao longo de toda a concessão, por ano;
- k)** Custos anuais de operação e manutenções periódicas;
- l)** Análises de Sensibilidade;
- m)** Quadro de usos e fontes de recursos;
- n)** Tributos;
- o)** Índice de Cobertura do Serviço da Dívida anual e médio.

Adicionalmente, deverá ser elaborado estudo que analise os ganhos de eficiência decorrentes da concessão (*Value for Money*). Deverá ser elaborado Projeto Público de Comparação, considerando os riscos que serão transferidos ao prestador, de forma que se tenha o custo de execução direta pela Administração Pública do mesmo objeto a ser concedido.



#### **5.4. Caderno de Modelagem Jurídica**

Quanto à modelagem jurídica, o caderno tem por objetivo analisar e conferir os documentos elaborados e entregues pelo Cliente.

A análise geral da documentação terá como base a verificação da existência dos seguintes conteúdos:

- a)** Análise Jurídico Institucional;
- b)** Matriz de Riscos, observadas as previsões da Norma de Referência nº 05/2023 da ANA;
- c)** Sugestão da modalidade de licitação a ser adotada;
- d)** Requisitos habilitatórios, de maneira fundamentada;
- e)** Sugestão do critério de julgamento a ser utilizado;
- f)** Garantias de proposta exigidas, de maneira fundamentada;
- g)** Diretrizes para o licenciamento ambiental do empreendimento, na forma do regulamento, sempre que o objeto exigir;
- h)** Ordem das fases do certame;
- i)** Aspectos técnicos da proposta e critérios de pontuação, se for o caso;
- j)** Obrigações das partes;
- k)** Modo, forma e condições de prestação dos serviços;
- l)** Garantias contratuais exigidas, bem como seguros exigidos para mitigação e elisão de eventuais riscos;
- m)** Sistema de mensuração de desempenho, incluindo critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros de qualidade dos serviços prestados;
- n)** Forma de fiscalização dos serviços objeto da concessão, admitida a figura de verificadores independentes;



- o)** Penalidades aplicáveis em caso de descumprimento das obrigações assumidas pelo contratado, proporcionais ao tipo e à gravidade da infração correspondente;
- p)** Fórmulas para os processos de reequilíbrio econômico-financeiro;
- q)** Fórmulas, mecanismos e periodicidade da revisão dos indicadores de desempenho;
- r)** Casos de extinção da concessão e fórmula de indenização dos bens reversíveis, observadas as disposições da Norma de Referência nº 03/2023 da ANA;
- s)** Mecanismos amigáveis de resolução de conflitos, incluída a arbitragem, sendo nesse caso sugerida a Câmara e formato da arbitragem pelo contratado;
- t)** Estruturação de mecanismo para garantia ou pagamento, pelo concessionário, de indenização devida à CORSAN, se for o caso, observadas as premissas legais, normativas e Decisões Judiciais sobre o assunto.

A análise jurídica institucional referente neste projeto se limita ao mapeamento e indicação de necessidade de ajustes.

## **6. Critérios para aceitação dos Estudos**

Será avaliado o nível de atendimento do estudo às expectativas do Município de Erechim/RS no que se refere aos seguintes critérios:

- a)** Critérios gerais para avaliação de todos os Estudos, inclusive o caderno preliminar de sugestões de revisão do PMSB:
  - (i)** Aderência a este Termo de Referência, observadas as diretrizes e premissas definidas;
  - (ii)** Consistência e a coerência das informações que subsidiaram sua realização;
  - (iii)** Adoção das técnicas de elaboração, de normas e procedimentos científicos pertinentes, e a utilização de equipamentos e processos recomendados pela



tecnologia aplicados ao setor, observados os critérios de razoabilidade e economicidade;

- (iv)** Compatibilidade com a legislação aplicável ao setor e com as normas técnicas emitidas pelos órgãos e pelas entidades competentes.

**b)** Critérios específicos para avaliação dos estudos técnicos e de engenharia:

- (i)** Aderência ao Termo de Referência;
- (ii)** Qualidade técnica do diagnóstico e estudos prévios;
- (iii)** Revisão e comentários ao Plano Municipal de Saneamento Básico, com as devidas alterações;
- (iv)** Soluções técnicas de engenharia e tecnologia para a ampliação, manutenção, modernização e operação dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- (v)** Plano de expansão dos sistemas de abastecimento de água e implantação dos sistemas de esgotamento sanitário, observada a legislação e todas as Normas de Referência da ANA já publicadas até a data da apresentação dos Estudos, bem como as normas expedidas pela Entidade Reguladora Infranacional;
- (vi)** Solução técnica e plano de Operação e Manutenção;
- (vii)** Adoção das técnicas de elaboração, de normas e procedimentos científicos pertinentes, e a utilização de equipamentos e processos recomendados pela tecnologia aplicada ao setor, observados os critérios de razoabilidade e economicidade.





**c) Critérios específicos para avaliação dos estudos econômico-financeiros:**

- (i) Aderência ao Termo de Referência;
- (ii) Demonstração comparativa de custo e benefício da proposta do empreendimento em relação a opções funcionalmente equivalentes;
- (iii) Valor total do investimento previsto;
- (iv) Custos de manutenção e operação;
- (v) Valor máximo admitido para tarifa;
- (vi) Resultado econômico – Valor Presente Líquido (VPL);
- (vii) Rentabilidade do projeto – Taxa Interna de Retorno (TIR);
- (viii) Período de recuperação do investimento – pay back.

**d) Critérios específicos para avaliação dos estudos jurídicos:**

- (i) Aderência ao Termo de Referência;
- (ii) Compatibilidade com a legislação aplicável, inclusive Normas de Referência publicadas pela ANA e normas da Entidade Reguladora Infranacional, bem como com as orientações do Tribunal de Contas do Estado e decisões do Poder Judiciário aplicáveis ao Município;
- (iii) Qualidade e clareza dos instrumentos jurídicos apresentados, bem como de seus resumos e apresentações para audiências e consultas públicas;
- (iv) Estruturação adequada da forma de pagamento e/ou garantia da indenização da prestadora anterior (CORSAN);
- (v) Adequação da Matriz de riscos e respectivas diretrizes de alocação, gestão e mitigação às normativas vigentes e à realidade da prestação no Município;
- (vi) Adequação das garantias e seguros contratuais.

