PROCESSO LICITATÓRIO Nº 65/2026

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 65/2026

Código registro TCE:

Id contratação PNCP:

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

O **MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE (SC)**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o n.º 78.505.591/0001-46, com sede administrativa na Avenida São Luiz, n.º 531, Centro, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal, o Sr. **EVERALDO LUIS CASONATTO**, no uso de suas atribuições legais, **TORNA PÚBLICO** que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, processada e julgada consoante art. 28, II da Lei nº. 14.133/2021, sob o regime de **CONCESSÃO COMUM** (art. 2º, III da Lei Federal nº 8.987/1995), e seguindo as exigências estabelecidas neste Edital, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta, observadas as datas e horários discriminados a seguir:

1. DO OBJETO, VALOR MÍNIMO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REGIME DE EXECUÇÃO

1.1. A presente licitação será realizada por meio do critério de MAIOR VALOR OFERTADO como pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário do município de União do Oeste/SC.

LOCAL: **Município de União do Oeste/SC.**
OBJETO: **Concessão do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de União do Oeste/SC.**
PRAZO DE CONCESSÃO: **30 (trinta) anos.**
VALOR MÁXIMO ESTIMADO DO CONTRATO: **R$32.410.654,00 (Trinta e dois milhões, quatrocentos e dez mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais).**

DATA DA REALIZAÇÃO: 24/06/2026

HORÁRIO INÍCIO DE DISPUTA: 08h30min (Brasília-DF).

LOCAL: https://licitar.digital/

VALOR MÁXIMO DA CONCORRÊNCIA

1.2. O valor estimado do Contrato de Concessão decorrente da presente licitação corresponde a **R$32.410.654,00 (Trinta e dois milhões, quatrocentos e dez mil, seiscentos e cinquenta e quatro reais)** referente ao total da receita estimada pela prestação dos serviços do presente Contrato.

CRITÉRIO DE JULGAMENTO

1.3. A LICITAÇÃO adotará como critério de julgamento a seleção da melhor proposta em razão do **MAIOR VALOR OFERTADO** como pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão, **sendo o valor mínimo de R$3.244.811,87 (Três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e onze reais e oitenta e sete centavos).**

1.4. A OUTORGA será paga ao PODER CONCEDENTE, como condição para assinatura do CONTRATO, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da data da convocação da ADJUDICATÁRIA para assinatura do CONTRATO.

1.5. O valor de OUTORGA será mantido em conta vinculada de titularidade da CONCESSIONÁRIA e de movimentação restrita por uma instituição financeira depositária, e será transferida ao PODER CONCEDENTE em até 02 (dois) dias úteis após a emissão do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA.

1.6. Na data de emissão do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA, a CONCESSIONÁRIA notificará a instituição financeira depositária, para que o valor mantido na conta vinculada seja transferido à conta corrente de livre movimentação do PODER CONCEDENTE em até 2 (dois) dias úteis.

1.7. O PODER CONCEDENTE indicará os dados de sua conta corrente de livre movimentação à CONCESSIONÁRIA até a data de emissão do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA.

1.8. Do valor da OUTORGA deverá ser transferido a CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, por conta dos ativos não amortizados o valor de R$ 3.244.811,87 (Três milhões,

duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e onze reais e oitenta e sete centavos), restando ao município o valor excedente.

1.9. Caso o TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA não seja emitido e o CONTRATO venha a ser extinto sem que tenha havido a assunção da OPERAÇÃO DO SISTEMA pela CONCESSIONÁRIA, o valor de OUTORGA mantido na conta vinculada será devolvido à CONCESSIONÁRIA, mediante notificação dessa última à instituição financeira depositária, instruída com a documentação comprobatória pertinente.

1.10. O atraso no pagamento da OUTORGA ensejará o pagamento de multa correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, pro rata die, devendo o saldo devedor ser atualizado.

RECURSOS

1.11. Não haverá geração de despesa orçamentária para o Município decorrente da presente contratação, tendo em vista que se trata de concessão de serviço público, na qual a remuneração da futura concessionária ocorrerá diretamente por meio da cobrança de tarifas dos usuários do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos termos da legislação aplicável.

Ademais, o modelo adotado prevê o pagamento de outorga ao Município, conforme valor mínimo estabelecido no edital, caracterizando potencial ingresso de receita pública, e não dispêndio.

Dessa forma, não se faz necessária a indicação de dotação orçamentária específica para a contratação, uma vez que não haverá comprometimento de recursos públicos municipais.

1.11.1. As faturas correspondentes às atividades a serem executadas deverão ser emitidas pelo contratado em nome do Município União do Oeste/SC.

REGIME DE EXECUÇÃO

1.12. Os serviços deverão ser iniciados no máximo em até 30 (trinta) dias contados a partir da data da assinatura citada no extrato do contrato publicado no diário oficial.

1.13. O prazo de execução é de 30 (trinta) anos, prorrogáveis a critério do PODER CONCEDENTE**.**

1.14. O proponente vencedor, deverá seguir todas as exigências descritas no Caderno de Engenharia e demais anexos do edital.

2. DA REALIZAÇÃO DA CONCORRÊNCIA E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

2.1. O inteiro teor do Edital poderá ser obtido no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, no sítio eletrônico da prefeitura https://uniaodooeste.sc.gov.br/licitacoes/ e pelo https://licitar.digital/

2.2. A Concorrência eletrônica será realizada por meio eletrônico, no sistema de compras eletrônicas https://licitar.digital/

2.3. A Concorrência eletrônica será conduzida por Agente de Contratação, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas adotado para a presente licitação.

2.4. Pedidos de informações, esclarecimentos e impugnações relativos ao edital, seus modelos, adendos e anexos poderão ser apresentados ao Agente de Contratação, pelo próprio Sistema Eletrônico de Licitação https://licitar.digital/, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, sendo que as respostas serão divulgadas no sítio eletrônico oficial, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, sem identificar a proponente que deu origem à consulta.

2.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

2.6. A qualquer tempo, antes da data limite para o recebimento das propostas, o Município poderá, por sua própria iniciativa ou como consequência de algum esclarecimento solicitado ou impugnação formulada, por uma possível proponente, alterar os termos do Edital, mediante a emissão de um adendo.

2.7. Nos casos em que a alteração do Edital importe modificação das propostas, o Município prorrogará o prazo de abertura do certame.

3. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA

3.1. Poderão participar da presente licitação empresas, brasileiras ou estrangeiras, devidamente constituídas, que possuam objeto social pertinente e compatível ao licitado, e que atendam todas as exigências deste Edital e de seus anexos, e desde que devidamente credenciadas no sistema eletrônico do https://licitar.digital/

3.2. Credenciamento:

3.2.1 O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema Eletrônico de Licitações https://licitar.digital/, que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2.1.1 O cadastro dos interessados deverá ser feito no Sistema Eletrônico de Licitações https://licitar.digital/.

3.2.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.2.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema Eletrônico de Licitações https://licitar.digital/, e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.2.4.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.3. Consórcio:

Poderão participar desta Concorrência empresas reunidas em consórcio, de modo a permitir que as empresas especializadas somem esforços e conhecimento técnico para a correta execução do objeto.

3.3.1. Tratando-se de licitantes reunidos em consórcio, serão observadas as seguintes exigências:

3.3.1.1. A empresa líder deverá ser nacional e de maior participação no Consórcio. No caso de participações iguais, a líder deverá ser a consorciada de maior Capital Social;

3.3.1.2. A empresa consorciada não poderá participar da mesma licitação isoladamente ou em outra formação de consórcio;

3.3.1.3. No caso de consórcio entre empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira, respeitada a alínea “f”, do subitem a seguir;

3.3.1.4. A constituição do Consórcio será feita por Comprovação do compromisso, público ou particular, de constituição do Consórcio, subscrito pelos consorciados, incluindo os seguintes itens:

a) Designação do Consórcio e sua composição;

b) Finalidade do Consórcio;

c) Prazo de duração do Consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo contratual, acrescido de 03 (três) meses, bem como o endereço do Consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre as partes;

d) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciada e das prestações específicas (participação em percentual do valor total), em relação ao objeto da licitação;

e) Compromisso expresso de que cada consorciado responderá por todos os atos do consórcio, sendo obrigatória a assinatura do contrato com o Município contratante por todos os consorciados;

f) Indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, que será sua única representante perante o Município contratante, com quem, por meio da pessoa do seu representante legal, serão mantidos todos os entendimentos relativos à licitação e ao contrato, devendo atender as condições de liderança fixadas no edital;

g) Designação do representante legal do consórcio;

h) Compromisso das consorciadas de que não terão a sua constituição ou composição alteradas ou modificadas, sem a prévia e expressa anuência do Município contratante, até o cumprimento do objeto da licitação, mediante termo de recebimento, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c”, supra;

i) Compromisso expresso das consorciadas de que apresentarão, antes da assinatura do eventual termo do contrato decorrente da licitação, o instrumento de constituição do consórcio, arquivado no registro do comércio local de sua sede ou o registro no cartório de Títulos e Documentos, conforme a natureza das pessoas consorciadas;

j) Que cada consorciado apresente a documentação relacionada no item DA HABILITAÇÃO deste edital, e suas subdivisões, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

3.3.2. Será exigido do consórcio acréscimo de 10% sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

3.4. Como requisito para a participação na CONCORRÊNCIA, a licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico ou mediante apresentação de declaração, que está ciente e concorda com as condições do edital e anexos, especialmente:

3.5.1 O pleno conhecimento e atendimento aos critérios legais e constitucionais e às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital;

3.6. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

3.6.1 A falsidade de qualquer declaração prestada poderá caracterizar o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outros tipos penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

3.7. A participação nesta CONCORRÊNCIA implica o reconhecimento pela Licitante de que conhece, atende e se submete a todas as cláusulas e condições do presente edital.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

4.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

4.3. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da CONCORRÊNCIA ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.4. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS ANEXOS

5.1. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, do valor da outorga, em moeda corrente nacional.

5.2. A Proposta de Preços, anexada com os demais documentos exigidos no Edital, deverá conter:

5.3.1. Proposta endereçada ao Município, em papel timbrado da empresa, conforme modelo do Anexo II, contendo:

5.3.1.1 Carta de apresentação da proposta com a confirmação que praticará a Estrutura Tarifária Base e com a indicação da oferta de valor para Pagamento pela Outorga da Concessão, em reais (R$) com duas casas decimais. A oferta de pagamento pela Outorga da Concessão ao Poder Concedente, contida na Proposta Comercial deverá considerar todos os custos e despesas referentes à Concessão, inclusive, mas sem se limitar, a tributários, trabalhistas e previdenciários.

5.3.1.2. Plano de negócio e estar em conformidade com parâmetros e formulários dispostos no Anexo II, deste edital.

5.4. A verificação da conformidade da proposta comercial, bem como plano de negócio será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

5.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.6. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS, FASE DE LANCES E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DA ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DA ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1. A partir do horário previsto no Edital e no sistema, terá início a sessão pública de CONCORRÊNCIA, na forma eletrônica, com a divulgação das propostas de preços recebidas, ocasião em que o Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas nos elementos técnicos instrutores.

6.2. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.3 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.4 A não desclassificação da proposta neste momento, pelo Agente de Contratação, não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de julgamento.

6.5 O Agente de Contratação verificará, também, eventual descumprimento das vedações de participação na licitação, mediante consulta aos cadastros em nome da empresa licitante e, também, de eventual matriz ou filial e de seus sócios majoritários, de forma a verificar a existência de sanção que impeça a participação no certame e futura contratação, garantida a manifestação do licitante previamente a eventual desclassificação, conforme previsto no artigo 14 da Lei 14.133/2021, especialmente:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria- Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep); e

d) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php.

6.6. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.7. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

FASE DE LANCES E MODO DE DISPUTA

6.8 Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do seu recebimento, registro e valor.

6.9 Os licitantes poderão oferecer lances públicos e sucessivos, com prorrogações, observado o horário fixado e as regras para sua aceitação, conforme MODO DE DISPUTA ABERTO.

6.9.1 A Licitante somente poderá oferecer lance superior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema, observado o intervalo mínimo de 1 % (um por cento) em relação aos lances intermediários e em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

6.9.2 O licitante somente poderá oferecer lance de valor superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9.3 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.9.4. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.9.5 A etapa de envio de lances terá duração de 10 minutos, e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

6.9.6 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 10 minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação.

6.9.7 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6.9.8 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

6.9.9 Na hipótese de o sistema eletrônico se desconectar no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

6.10 Caso a desconexão do sistema eletrônico persistir por tempo superior a dez minutos para o órgão ou a entidade promotora da licitação, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.11 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.12 Em caso de eventual empate entre propostas ou lances, serão adotados os critérios previstos no art. 60 da Lei 14.133/21, de acordo com a ordem legalmente estabelecida.

6.13 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6.14 Encerrada a etapa de lances, o Agente de Contratação poderá negociar melhores condições, encaminhando, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor

preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

6.14.1 A negociação será realizada por meio do sistema, com acompanhamento dos demais licitantes e divulgação do resultado, bem como anexação aos autos do processo.

6.15 **O AGENTE DE CONTRATAÇÃO SOLICITARÁ AO LICITANTE MAIS BEM CLASSIFICADO QUE, NO PRAZO DE 2 (DUAS) HORAS, ENVIE A PROPOSTA ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE OFERTADO APÓS A NEGOCIAÇÃO REALIZADA, ACOMPANHADA, SE FOR O CASO, DE DOCUMENTOS COMPLEMENTARES, QUANDO NECESSÁRIOS À CONFIRMAÇÃO DAQUELES EXIGIDOS NESTE EDITAL E JÁ APRESENTADOS.**

6.16 Encerrada a negociação, o Agente de Contratação iniciará a fase de julgamento da proposta.

6.17. A proposta de preços deverá ser enviada exclusivamente via sistema, redigida em idioma nacional, sem cotações alternativas, emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo ser datada e assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico do proponente devidamente identificado, contendo identificação do proponente, endereço, telefone e e-mail e dados bancários (banco, agência e conta bancária).

6.18. Não serão aceitas propostas sem a assinatura do representante legal e do responsável técnico do proponente devidamente identificado.

6.23. Serão desconsideradas as propostas que apresentarem alternativas de preços ou qualquer outra condição não prevista neste Edital.

6.24. Se a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 180 (cento e oitenta) dias, e caso persista o interesse do Município, este poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.

FASE DE JULGAMENTO

6.25 Dado início à fase de julgamento, o Agente de Contratação realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço final em relação ao máximo estimado para a contratação, nos termos do Edital.

6.26 O licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar a planilha dos quantitativos e custos por ele elaboradas, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.27 O Agente de Contratação fará a conferência da proposta de preços, planilhas, e demais documentos que se fizerem necessários para aceitação da proposta.

6.27.1 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.28.2 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.29 Será desclassificada a proposta vencedora que não atender aos requisitos de apresentação da proposta, especialmente:

6.29.1 Contiverem vícios insanáveis ou ilegalidade;

6.29.2 Não obedecerem às especificações técnicas exigidas nos elementos técnicos instrutores deste edital;

6.29.3 Apresentarem preços inexequíveis ou acima do orçamento estimado para a contratação;

6.29.4 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.29.5 Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

6.30 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

6.30.1 É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.31 A proponente deverá estar apta, quando solicitada pelo Agente de Contratação, a apresentar uma detalhada composição de preços unitários que demonstrem a viabilidade técnica e econômica do preço global proposto para o objeto.

6.32 Os resultados serão divulgados por meio de mensagem no sistema e, caso a proposta seja recusada, seguirá a análise do segundo classificado em relação à aceitabilidade de sua proposta e assim sucessivamente.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1 Divulgado o julgamento das propostas de preços na forma prescrita neste Edital, passar-se-á à fase de habilitação.

7.1.1 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no sistema de registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.1.2 Os documentos relativos à regularidade fiscal, em qualquer caso, somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.2 A habilitação da licitante vencedora poderá ser substituída por meio de registro regular no SICAF.

7.2.1 Caso os dados e informações constantes do SICAF não atendam aos requisitos exigidos deste Edital, o Agente de Contratação verificará a possibilidade de acessar os documentos por meio eletrônico ou outros meios hábeis, juntando-os ao processo administrativo pertinente à licitação.

7.2.2. O Agente de Contratação avaliará os documentos exigidos no subitem 7.5 deste Edital, por meio eletrônico, devendo a licitante encaminhar pelo sistema os demais documentos não emitidos via Internet.

7.2.3 Na impossibilidade de obtenção/emissão de documentos por meio eletrônico, o Agente de Contratação solicitará sua apresentação pela licitante, juntamente com os demais documentos.

7.3 A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos hábeis de informações no momento da verificação de documentação ou dos meios para a transmissão de documentos a que se referem as cláusulas anteriores, ressalvada a indisponibilidade de seus próprios meios. Na hipótese de ocorrerem essas indisponibilidades, a licitante deverá encaminhar os documentos solicitados por outros meios, dentro do prazo estabelecido, sob pena de inabilitação, mediante decisão motivada.

7.4 Por meio de aviso lançado no sistema, o Agente de Contratação informará às demais licitantes a empresa habilitada por atendimento às condições estabelecidas neste Edital.

7.5. Conforme disposto na Lei 14.133/2021, a Administração Pública realizou uma análise de riscos na fase de planejamento desta contratação. Foram avaliados os principais fatores que podem comprometer a execução do objeto licitado, incluindo riscos técnicos, financeiros e operacionais.

7.6 A habilitação se dará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, relativos a:

7.7. **PESSOA JURÍDICA:**

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho;

• Habilitação Jurídica:

a) Comprovação de existência jurídica da pessoa, através de ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a comprovação da publicação na imprensa da ata arquivada, bem como das respectivas alterações, caso existam;

b) Documento com foto do representante legal.

• Habilitação referente à regularidade fiscal e trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas conforme o caso; (Link para consulta: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao.asp);

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. (Link para consulta: https://solucoes.receita.fazenda.gov.br/servicos/certidaointernet/pj/emitir);

c) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital de Santa Catarina e do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual/Distrital 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. (Link da Fazenda Estadual de Santa Catarina: https://sat.sef.sc.gov.br/tax.NET/Sat.CtaCte.Web/SolicitacaoCnd.aspx);

d) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre; Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Distrital 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;

e) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) expedido pela Caixa Econômica Federal; (Link para consulta: https://consulta-crf.caixa.gov.br/consultacrf/pages/consultaEmpregador.jsf;

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa (ou positiva com efeitos de negativa) de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida com base no art. 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei Federal 12.440/11 e na Resolução Administrativa 1.470/11 do Tribunal Superior do Trabalho. (Link para consulta: https://cndt-certidao.tst.jus.br/inicio.faces);

g) Prova de Regularidade com TCU, CNJ (Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e CNEP (Cadastro Nacional de Empresas Punidas) mediante consulta junto ao Tribuna de Contas da União. (link para consulta: https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/);

- **Habilitação referente a avaliação econômico-financeira:**

a) A comprovação da situação financeira da empresa, conforme Declaração de Capacidade Operacional Financeira, será avaliada pelos Índices de Liquidez Corrente (ILC), Liquidez Geral (ILG) e Solvência Geral (ISG):

(ILG) (valor maior que)	(ILC) (valor maior que)	(ISG) (valor maior que)
1	**1**	**1**

c1) Os índices acima determinados são resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

Índice de Liquidez Corrente (ILC):

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Índice de Liquidez Geral (ILG):

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circ. + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível à Longo Prazo}}$$

Solvência Geral (ISG):

$$ISG = \frac{\text{Ativo Circulante + Ativo Permanente + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a longo prazo}}$$

sendo:

AC - Ativo circulante PC - Passivo circulante AP - Ativo permanente

RLP - realizável a longo prazo ELP - exigível a longo prazo

c.2) Os índices deverão ser apresentados com 2 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais.

c. 3) A critério da Administração, poderá ser exigida declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no Edital.

c.4) As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente

(LC) e solvência geral (SG), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

c.5) A Declaração de Capacidade Operacional Financeira demonstrará a relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

d) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

d.1) O balanço patrimonial anual com as demonstrações contábeis, devidamente assinado por contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade e o representante legal da empresa, deverá vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, devidamente registrados e assinados.

d.2) O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial. O(s) mesmo(s) deverá(ão) ser assinado(s) por profissional da contabilidade registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

d.3) Quando a data da abertura do certame for superior ao dia 30 de abril do presente ano, somente serão aceitos os balanços dos dois anos imediatamente anteriores.

d.4) Os documentos exigidos no item “b” limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

d.5) Em caso de empresa que ainda não possua balanço patrimonial e demonstrações contábeis já exigíveis, por serem recém-constituídas, apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante

- **<u>Qualificação Técnica/Operacional:</u>**

a) Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou outro órgão com atribuição ao objeto licitado, do Estado sede da proponente. A empresa vencedora sendo domiciliada em outro Estado, por ocasião da assinatura do contrato deverá apresentar visto para prestação de serviços junto ao CREA-SC. No caso de CONSÓRCIO, pelo menos uma das

empresas consorciadas deverá apresentar o registro em questão;

b) Demonstração da experiência da LICITANTE em serviços compatíveis com o objeto da licitação, através de atestado(s) técnico(s), em nome da LICITANTE. Os itens que serão levados em consideração para comprovação de experiência da LICITANTE são:

b.1.) Atestado(s) de capacitação técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado que comprove(m) a experiência da LICITANTE em, pelo prazo mínimo de 1 (um) ano:

b.1.1.) operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água, incluindo as atividades de captação, produção, reserva e distribuição de água tratada que atenda, no mínimo, 700,00 (setecentos) habitantes;

b.1.2.) tratamento de esgotamento sanitário, no mínimo, 700,00 (setecentos) habitantes;

b.1.3.) experiência da LICITANTE em operação e manutenção do sistema de gestão comercial, incluindo as atividades de leitura de hidrômetro, faturamento, cobrança e atendimento ao público em sistema de abastecimento de água, que atenda, no mínimo, 200 (duzentas) ligações.

c) Demonstração da experiência anterior em serviços pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, conforme subitens seguintes, através de atestado(s) técnico(s) acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão (ões) de acervo(s) técnico(s) (CAT) do CREA, em nome do(s) profissional (is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, que tenha vínculo profissional com a LICITANTE:

c.1.) Atestado(s) de capacitação técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado que comprove(m) a experiência do PROFISSINAL:

c.1.1.) operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água, incluindo as atividades de captação, produção, reserva e distribuição de água tratada;

b.1.2.) tratamento de esgotamento sanitário;

b.1.3.) experiência da LICITANTE em operação e manutenção do sistema de gestão comercial, incluindo as atividades de leitura de hidrômetro, faturamento, cobrança e atendimento ao público em sistema de abastecimento de água.

c.2) A comprovação do vínculo do(s) profissional (is) de que trata o subitem “c” acima se dará mediante a apresentação de Carteira de Trabalho, ficha de Registro de Empregados,

Contrato de Prestação de Serviços, ou mediante Carta ou Contrato de Intenção indicando que o(s) profissional(is) estará(ão) disponível(is) para a execução do objeto em havendo a contratação da LICITANTE, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços durante todo o prazo do CONTRATO. No caso de o profissional ser sócio da LICITANTE, a comprovação de seu vínculo deverá ser feita através da apresentação de cópia da ata ou do ato constitutivo, conforme o caso, devidamente registrados na Junta Comercial ou no Ofício de Registro Civil de Pessoas Jurídicas competente, que comprove a investidura de tal dirigente.

d) Para atendimento dos quantitativos mínimos estabelecidos nos subitens b.1.1 e b.1.2, não será permitido o somatório de atestados.

e) Os atestados apresentados deverão ser de serviços concluídos, registrado(s) no CREA e acompanhados da certidão de Acervo Técnico (CAT) do responsável Técnico.

f) O Atestado de Capacidade Técnica apresentado deve conter as seguintes informações básicas: nome do contratado, nome do contratante, identificação do contrato (tipo ou natureza do serviço), serviços técnicos executados com respectivas quantidades, identificação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT de referência, data e local.

g) É vedada, sob pena de inabilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico, ou utilização de seu acervo técnico, por mais de uma proponente.

h) O responsável técnico só poderá ser substituído, se atendidos os critérios exigidos nesse Edital.

7.8. Da Vistoria

7.8.1. Os licitantes poderão vistoriar o local dos serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, por meio de representante devidamente habilitado junto ao CREA/CAU.

7.8.2. Quando da visita, deve obter, por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para o preparo de sua proposta. A visita deverá ser agendada pelo telefone (49) 3348-1212.

7.8.3. Após a visita, será emitido atestado de visita (ANEXO III) pelo Município.

7.8.4. Ainda que os licitantes optem por não realizar a vistoria, deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a contratante, conforme modelo constante no ANEXO IV deste Edital**.**

7.9. Declarações

7.9.1 Declaração de Ciência e Concordância com o edital.

7.9.2 Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

7.9.3 Declaração que não incorre nos impedimentos;

7.9.4 Declaração que tem ciência da existência da Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e deverá garantir, por seu representante legal e/ou pelo seu procurador, a confidencialidade dos dados pessoais a que tem acesso, deverá zelar e responsabilizar-se pela proteção dos dados e privacidade, respondendo pelos danos que possa causar;

7.9.5 Declaração da empresa de que, caso vencedora, apresentará os documentos exigidos na sequência abaixo, comprometendo-se a prestar os serviços, objetos desta licitação, conforme as descrições constantes no presente Edital e seus anexos.

7.9.6 Declaração de que o Licitante se compromete a comprovar, quando da assinatura do contrato, os vínculos, empregatícios ou contratuais, do responsável técnico ou da equipe técnica (se houver), no caso de ser a vencedora da presente licitação.

7.9.7 Declaração de que não possui, em seu quadro funcional, menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos (Lei Federal n.º 9.854 de 27/10/1999), conforme documento “Declaração de Conhecimento e Atendimento Critérios Legais e Constitucionais”.

8. FASE RECURSAL

8.1 Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 30 minutos, de forma imediata após o término do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

8.2 Havendo preclusão do prazo de manifestação de intenção de recurso, fica a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

8.3 As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo de três dias úteis, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

8.4 Os demais licitantes ficarão intimados para, desejando, apresentarem suas contrarrazões, no prazo de três dias úteis, contado da data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

8.5 Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.6 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

8.7 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão, a qual poderá reconsiderar a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

8.8 O recurso e pedido de reconsideração terão efeito suspensivo até a decisão final pela autoridade competente.

9. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

9.1 Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e, após submeter o processo licitatório para análise e emissão de autorização de homologação, homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa grave:

a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;

10.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

d) apresentar proposta em desacordo com as especificações do Edital;

10.3 Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

10.4 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

10.5 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

10.6 Fraudar a licitação;

10.7 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;

c) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

d) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

10.8 Com fulcro no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

a) advertência;

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar; e

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.9 Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

10.10 A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

10.10.1 Para as infrações previstas nos itens 10.1 a 10.4, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

10.10.2 Para as infrações previstas nos itens 10.5 a 10.7, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

10.11 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

10.12 Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, nos termos do artigo 157 da Lei 14.133/2021.

10.13 A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

10.14 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.15 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

10.16 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.17 A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

10.18 As penalidades aplicadas serão publicadas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

11. CONDIÇÕES DO AJUSTE

11.1 A execução dos serviços dar-se-á mediante termo de Contrato, a ser firmado entre o licitador e a proponente vencedora da licitação.

11.2 A proponente vencedora será convocada para assinar o termo de Contrato de (Anexo I), dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, podendo ser prorrogado uma vez, por igual período, sob pena de decair do direito de contratação e sujeitando-se às penalidades previstas em lei.

11.3 No ato da assinatura, a contratada fica obrigada a apresentar:

11.3.1 Comprovação das condições de habilitação do Edital, as quais deverão ser mantidas durante a vigência do contrato.

11.3.2 A certidão de registro com visto do CREA e/ou CAU, de acordo com o regulamento do respectivo conselho de classe, da Lei Federal n.º 5.194/1966, da Lei Federal n.º 12.378/2010.

11.4 É facultado à Administração, quando o convocado não formalizar o ajuste no prazo e condições estabelecidos, inclusive na hipótese de impedimento da contratação, sem embargo da aplicação das penalidades cabíveis, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

11.4.1 Na sessão de reabertura do certame, o Agente de Contratação convocará as licitantes classificadas remanescentes, na ordem de classificação, promovendo a averiguação das condições de aceitabilidade de preços e de habilitação, procedendo-se conforme especificações deste Edital, até o encontro de uma proposta e licitante que atendam a todas as exigências estabelecidas, sendo a respectiva licitante declarada vencedora e a ela adjudicado o objeto da licitação.

12. GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1 A Concessionária deverá, antes da assunção dos serviços, prestará a Garantia de Cumprimento das Obrigações Contratuais correspondente a 1% (um por cento) do Valor do Contrato de Concessão e em qualquer das modalidades previstas no artigo 96 da Lei n. 14.133/2.021, apresentando ao Poder Concedente o respectivo comprovante.

13. PRAZOS, FORMA DE PAGAMENTO

13.1 Na contagem dos prazos previstos neste Edital, excluir-se-á o dia da publicação/notificação/convocação e incluir-se-á o dia do vencimento.

13.2 Só se iniciam ou vencem os prazos referidos neste Edital em dia de expediente no licitador, observado o art. 183 da Lei Federal 14.133/21.

13.3 O prazo de execução é de 30 (trinta) anos, prorrogáveis a critério do PODER CONCEDENTE**.**

13.4 O pagamento para fins de execução contratual ocorrerá na forma prevista na CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA da Minuta de Contrato.

14. DO CONTROLE DE EXECUÇÃO

14.1 A proponente deve respeitar rigorosamente as normas estabelecidas em Contrato.

15. DO REAJUSTE

15.1 O reajustamento dos preços, no âmbito da contratação decorrente deste processo licitatório, será deferido nos termos estabelecidos em Contrato.

16. DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1 A contratada não poderá subcontratar o Contrato, a nenhuma pessoa física ou jurídica, salvo autorização prévia, por escrito, do contratante, nos termos do Contrato.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 O Município se reserva o direito de revogar ou anular esta licitação, parcial ou totalmente.

17.1.1 A revogação ou anulação da licitação observará os procedimentos e normas previstas no art. 71 da Lei Federal nº 14.133/21.

17.2 O licitador poderá declarar a licitação deserta ou fracassada, quando, respectivamente, não acudirem proponentes à licitação ou nenhuma das propostas de preços satisfizer o objeto.

17.3 Fica estabelecido que toda e qualquer informação, esclarecimento ou dado fornecidos verbalmente por servidores/empregados do licitador não serão considerados como argumento para impugnações, reclamações ou reivindicações por parte das proponentes.

17.4 Quando qualquer objeto de valor histórico ou valor significativo venha a ser descoberto, em qualquer parte do canteiro de obras e/ou local em que está sendo executado o objeto do presente

Edital, a Contratada deverá notificar à fiscalização e aguardar instruções sobre os procedimentos a serem seguidos.

17.5 Caso as datas previstas para a realização de sessões na presente licitação sejam declaradas feriado ou ponto facultativo, serão realizadas no primeiro dia útil subsequente.

17.6 No julgamento da habilitação e das propostas, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo- lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

17.6.1 O Agente de Contratação poderá promover diligências destinadas à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se trate de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.

17.7 As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa e o princípio do formalismo moderado, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

17.8 A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

17.9 O reconhecimento de firma, inclusive reconhecimento de firma digital, somente será exigido quando houver dúvida de autenticidade, salvo imposição legal.

17.10 A licitante vencedora deverá comunicar à Administração toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, devendo manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17.11 Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pelo Agente de Contratação, ouvidas, se for o caso, as Unidades competentes.

17.12 Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.

17.13 Os atos relativos à licitação efetuados por meio do sistema serão formalizados e registrados em processo administrativo pertinente ao certame.

17.14 O resultado deste certame e os demais atos pertinentes a esta licitação sujeitos a publicação serão divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas.

17.15 Fica desde logo eleito o Foro da Comarca da (Coronel Freitas - SC) - para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente certame ou de ajuste dele decorrente.

18. LISTA DE DOCUMENTOS ANEXOS

18.1 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Minuta do Contrato

ANEXO II – Modelo de Proposta de Preços

ANEXO III – Atestado de Visita Técnica

ANEXO IV - Declaração Formal de Dispensa de Visita Técnica

ANEXO V – Modelo de Declarações Diversas

ANEXO VI – Caderno de Engenharia

ANEXO VII – Caderno Econômico

ANEXO VIII – Indicadores de Desempenho

ANEXO IX – Matriz de Risco

ANEXO X – Estrutura Tarifária Referencial

ANEXO XI – Relação de Bens Reversíveis

ANEXO XII – Estudo Técnico Preliminar

ANEXO XIII – Termo de Referência

Município de União do Oeste (SC), 16 de abril de 2026.

EVERALDO LUIS CASONATTO

Prefeito Municipal

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 65/2026

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 65/2026

ANEXO I

MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ***/2026

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE CONCESSÃO, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE E A EMPRESA..... , NA FORMA ABAIXO:

CONCEDENTE – MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ sob nº. 78.505.591/0001-46, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Everaldo Luis Casonatto, portador da cédula de identidade R.G. n. º ....., inscrito no CPF sob n. º ....., brasileiro, residente e domiciliado nesta cidade, doravante denominado simplesmente CONCEDENTE.

CONCESSIONÁRIA....., pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ nº ....., com sede na ....., em ....., representada neste ato por ....., inscrito no CPF sob nº ....., e RG sob nº ....., residente e domiciliado à....., nº ....., na cidade de ....., doravante denominada simplesmente CONCESSIONÁRIA.

As partes acima qualificadas celebram o presente contrato de concessão para exploração dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, que será regido pela legislação que disciplina a matéria e, especificamente, pelas cláusulas e condições a seguir estipuladas.

CLÁUSULA 1ª – DEFINIÇÕES

1.1. Os termos a seguir indicados, sempre que grafados em letras maiúsculas, terão o significado a seguir transcrito, salvo se do seu contexto resultar sentido claramente diverso:

ÁREA DE CONCESSÃO: corresponde ao Perímetro Urbano do Município de União do Oeste/SC.

ARIS: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento responsável pela regulação e fiscalização dos serviços.

BENS PRIVADOS: bens de propriedade da CONCESSIONÁRIA que, não obstante serem BENS VINCULADOS, não são considerados BENS REVERSÍVEIS, por serem bens de uso administrativo e/ou não essenciais à exploração do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

BENS REVERSÍVEIS: ativos a serem relacionados em documento específico, utilizados e administrados pela CONCESSIONÁRIA para prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e que retornarão ao PODER CONCEDENTE quando do fim da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO.

BENS VINCULADOS: BENS PRIVADOS e BENS REVERSÍVEIS que, em conjunto, representam todos os bens utilizados pela CONCESSIONÁRIA na execução do CONTRATO.

CADERNO DE ENGENHARIA: conjunto de elementos e informações que contêm a caracterização, diagnóstico e prognóstico do sistema e as demais informações necessárias e suficientes para caracterizar o objeto do CONTRATO.

CADERNO ECONÔMICO: conjunto de elementos e informações que contêm a metodologia, prazo, premissas, demandas e dados econômicos, como receitas, investimentos e outros.

CONCEDENTE ou **PODER CONCEDENTE**: é o Município de UNIÃO DO OESTE/SC.

CONCESSÃO: é a delegação feita pelo CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA para prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, na ÁREA DE CONCESSÃO, previsto neste CONTRATO.

CONCESSIONÁRIA ou SPE: é a [----------], com sede na [----------], Município de [----------], inscrita no CNPJ/MF sob nº [---------- ----------], prestadora do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DE CONCESSÃO.

CONTRATO: é o presente Contrato de Concessão e seus Anexos, celebrado entre o CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, que tem por objeto estabelecer as condições de exploração do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMNETO SANITÁRIO na ÁREA DE CONCESSÃO.

CONTROLADA: qualquer pessoa ou fundo de investimento cujo CONTROLE é exercido por outra pessoa ou fundo de investimento.

CONTROLADORA: qualquer pessoa, fundo de investimento ou entidade de previdência complementar que exerça CONTROLE sobre outra pessoa ou fundo de investimento.

CONTROLE: para os fins deste CONTRATO, considera-se controle societário da CONCESSIONÁRIA a titularidade de direitos de sócio que assegurem, de modo permanente, a maioria dos votos nas deliberações da assembleia geral e o poder de eleger a maioria dos administradores da CONCESSIONÁRIA, assim como a utilização efetiva desse poder para dirigir as atividades sociais e orientar o funcionamento dos órgãos da CONCESSIONÁRIA.

CASAN: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento.

DATA-BASE DA PROPOSTA: data que os LICITANTES deverão considerar como referência para a apresentação da PROPOSTA, a qual será utilizada como marco inicial para contagem dos prazos a serem aplicados para fins de reajuste e revisão das TARIFAS, nos termos do EDITAL e deste CONTRATO.

DATA DE ASSUNÇÃO: dia do efetivo início das operações da CONCESSIONÁRIA após completado o período de transição, nos termos da CLÁUSULA 11ª – PERÍODO DE TRANSIÇÃO do CONTRATO, devidamente caracterizado na ORDEM DE SERVIÇO a ser expedida pelo PODER CONCEDENTE.

EDITAL: é o Edital de Licitação da Concorrência Nº***/2026 e seus Anexos, cujo objeto foi a outorga de CONCESSÃO para prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DE CONCESSÃO.

ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS-SC.

FLUXO DE CAIXA MARGINAL: projeção da variação no desempenho do fluxo de caixa da CONCESSIONÁRIA, medindo a influência de alterações das atividades de operações e investimentos decorrentes de um determinado evento sobre o comportamento do caixa da CONCESSIONÁRIA, nas hipóteses e condições expressamente estabelecidas no CONTRATO.

GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO: garantia fornecida pela CONCESSIONÁRIA, visando garantir o fiel cumprimento das obrigações constantes no CONTRATO.

GESTOR DO CONTRATO: é o representante do PODER CONCEDENTE para acompanhar a execução do CONTRATO.

INDICADORES DE DESEMPENHO: indicadores de qualidade e de disponibilidade SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMNETO SANITÁRIO constantes do ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO.

INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS: relatório permanentemente atualizado,

proposto pela CONCESSIONÁRIA, constando o rol dos BENS REVERSÍVEIS, com suas descrições e informações mínimas, nos termos do CONTRATO.

LICITAÇÃO: é o procedimento administrativo, objeto do EDITAL.

LICITANTE VENCEDORA: a empresa isolada ou o consórcio de empresas que venceu a LICITAÇÃO e constituiu a CONCESSIONÁRIA.

MATRIZ DE RISCOS: instrumento de alocação objetiva de riscos entre CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA quanto aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, constante do ANEXO IX – MATRIZ DE RISCOS, contendo especificação dos riscos, a responsabilidade por estes e medidas de mitigação.

METAS DE ATENDIMENTO: metas de cobertura fixadas para a prestação dos SERVIÇOS previstas no ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO.

MUNICÍPIO: é o Município de UNIÃO DO OESTE/SC.

ORDEM DE SERVIÇO: é a ordem emitida pelo CONCEDENTE para início efetivo da exploração da CONCESSÃO e assunção do SISTEMA pela CONCESSIONÁRIA, observado o disposto no EDITAL e neste CONTRATO.

OUTORGA ONEROSA: é o valor ofertado pelo LICITANTE, contemplando montante não inferior ao valor da OUTORGA MÍNIMA, a ser pago pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE em ATÉ 05 (cinco) dias úteis contados da data da convocação da ADJUDICATÁRIA para assinatura do CONTRATO, em decorrência da concessão dos SERVIÇOS, conforme disposições estabelecidas neste EDITAL, CONTRATO e seus Anexos.

OUTORGA MÍNIMA: Do valor total da outorga recebido, deverá ser transferido a CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, por conta dos ativos não amortizados o valor de R$ 3.244.811,87 (Três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e onze reais e oitenta e sete centavos), restando ao município o valor excedente da OUTORGA ONEROSA.

PARTE(S): são o CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

PLANO DE TRANSIÇÃO: todas as providências a serem realizadas pelo MUNICÍPIO e especialmente pela CONCESSIONÁRIA, para que se possa efetuar a devolução do SISTEMA ao MUNICÍPIO dentro das condições previstas neste CONTRATO e sem qualquer prejuízo à continuidade da prestação dos SERVIÇOS.

PROPOSTA DE PREÇOS: proposta apresentada pela LICITANTE, conforme Anexo II deste CONTRATO.

REAJUSTE: é a correção periódica dos valores das TARIFAS, dentro do prazo permitido por lei e de acordo com os critérios estabelecidos neste CONTRATO.

RECEITA DA EXPLORAÇÃO: receita auferida pela CONCESSIONÁRIA em decorrência da cobrança de TARIFAS pela prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMNETO SANITÁRIO aos USUÁRIOS do SISTEMA, acrescida das RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS e da receita resultante da prestação dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS: são as receitas alternativas, complementares, acessórias ou oriundas de projetos associados, que a CONCESSIONÁRIA poderá auferir, direta ou indiretamente, nos termos do EDITAL e deste CONTRATO, mediante prévia autorização pelo CONCEDENTE, ressalvados os SERVIÇOS COMPLEMENTARES já autorizados no EDITAL e neste CONTRATO.

REVISÃO: é a alteração do valor das TARIFAS, para mais ou para menos, com a finalidade de recompor o equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO, que também será mantido pelas demais formas previstas neste CONTRATO, observadas as condições aqui previstas e o disposto na legislação aplicável.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES: são os serviços auxiliares, complementares,
correlatos e relacionados que também compõem o escopo do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E , objeto da CONCESSÃO, e que serão prestados e cobrados pela CONCESSIONÁRIA, bem como as atividades e serviços cujo desenvolvimento e/ou prestação sejam relevantes para a adequada prestação e remuneração pela prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.

SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL: compreende os serviços de abastecimento de água potável, constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento de água potável, desde a captação, tratamento até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição, bem como os SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

SPE: Sociedade de Propósito Específico, a ser constituída por empresa ou por
CONSÓRCIO de empresas, vencedor da licitação;

SERVIÇO PÚBLICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO: compreende os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente, bem como os SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

TARIFA: é o valor pecuniário a ser cobrado pela CONCESSIONÁRIA e pago pelos USUÁRIOS, em virtude da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, bem como pela prestação de SERVIÇOS

COMPLEMENTARES, nos termos do EDITAL, deste CONTRATO e de seus Anexos;

TERMO DE REVERSÃO DO SISTEMA: documento formal de aceite e recebimento do SISTEMA pelo MUNICÍPIO, após a reversão dos BENS REVERSÍVEIS;

TIR: taxa interna de retorno.

USUÁRIOS: pessoa ou grupo de pessoas que se utilizam dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DE CONCESSÃO, bem como as unidades conectadas ao sistema.

1.2. As siglas, termos e expressões listados no singular incluem o plural e vice-versa.

CLÁUSULA 2ª – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

2.1. Sem prejuízo das demais disposições constitucionais, legais e regulamentares aplicáveis, bem como dos termos do EDITAL e demais normas legais, técnicas e de referência, aplicar-se-ão, especialmente, as seguintes normas e suas alterações:

- Constituição Federal;
- Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995;
- Lei Federal nº 9.074, de 7 de julho de 1995;
- Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021;
- Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007;
- Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020;
- Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010;
- Decreto Federal nº 11.599, de 12 de julho de 2023;
- Resolução Normativa ARIS-SC nº 19, de 11 de abril de 2019;
- Lei Orgânica do Município de União do Oeste/SC.

2.2. A CONCESSÃO e o CONTRATO serão regidos, ainda, pelas cláusulas e condições deste CONTRATO e seus Anexos, e pelas disposições legais e regulamentares pertinentes.

CLÁUSULA 3ª – ANEXOS

3.1. Integram o CONTRATO, indissociavelmente, para todos os efeitos legais, os seguintes documentos que passam, neste ato, a ser numerados como anexo conforme relação abaixo:

a) Edital de Licitação da Concorrência nº ***** /2026** e seus Anexos, incluídos os eventuais

esclarecimentos prestados aos interessados;

b) ANEXO I – Minuta do Contrato
c) ANEXO II – Modelo de Proposta de Preços
d) ANEXO III – Atestado de Visita Técnica
e) ANEXO IV - Declaração Formal de Dispensa de Visita Técnica
f) ANEXO V – Modelo de Declarações Diversas
g) ANEXO VI – Caderno de Engenharia
h) ANEXO VII – Caderno Econômico
i) ANEXO VIII – Indicadores de Desempenho
j) ANEXO IX – Matriz de Risco
k) ANEXO X – Estrutura Tarifária Referencial
l) ANEXO XI – Relação de Bens Reversíveis

CLÁUSULA 4ª – INTERPRETAÇÃO

4.1. As divergências porventura ocorridas no transcurso da CONCESSÃO serão dirimidas pelas regras contidas no EDITAL e seus anexos, que o integram indissociavelmente, pelo CONTRATO e pela proposta vencedora, normas aplicáveis e vinculantes da Concessão, de acordo com o inciso XXI do artigo 37 e artigo 175, ambos da Constituição Federal; pela Lei nº 8.987/95; pela Lei Federal nº 11.445/07 e pelo Decreto Federal nº 7.217/10 que a regulamentou; pela Lei Federal nº 8.987/95 e suas alterações; pela Lei Federal nº 9.074/95, supletivamente no que couber pela Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações, pela Lei Orgânica do Município de União do Oeste/SC, bem como pelos artigos 1º e 6º da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro e pelo inciso XXXVI do artigo 5º da Constituição Federal.

4.2. Em caso de divergência entre as normas previstas na legislação, no EDITAL, neste CONTRATO e seus Anexos, prevalecerá o seguinte:

I) em primeiro lugar, as disposições constantes das normas legais, regulamentares e técnicas vigentes, exceto as normas legais dispositivas de direito privado;

II) em segundo lugar, as disposições constantes deste CONTRATO e seus Anexos que tenham maior relevância na matéria em questão, tendo prevalência as disposições do CONTRATO sobre as de seus Anexos;

III) em terceiro lugar, as disposições constantes do EDITAL e de seus Anexos, tendo prevalência as disposições do EDITAL sobre as de seus Anexos;

IV) em quarto lugar, as disposições constantes da PROPOSTA COMERCIAL e do PLANO DE NEGÓCIO da LICITANTE VENCEDORA, desde que em conformidade com a disciplina do EDITAL.

4.3. As dúvidas surgidas na aplicação deste CONTRATO, bem como os casos omissos, serão resolvidas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, respeitada a legislação pertinente.

CLÁUSULA 5ª – REGIME JURÍDICO DO CONTRATO

5.1. Este CONTRATO regula-se pelas suas disposições e por preceitos de Direito Público.

5.2. O regime jurídico deste CONTRATO, em conjunto com os negócios a ele coligados, confere ao MUNICÍPIO a prerrogativa de:

a) alterá-lo, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, nos termos estabelecidos neste CONTRATO e na legislação, assegurando sempre a manutenção da equação econômico-financeira do CONTRATO;

b) extingui-lo, se necessário, em observância ao previsto neste CONTRATO e na legislação;

c) fiscalizar a execução do CONTRATO, nos termos deste instrumento e da legislação; e

d) encampar, intervir e decretar a caducidade, respeitados os termos deste CONTRATO e da legislação.

CLÁUSULA 6ª – OBJETO

6.1. Este CONTRATO tem por objeto disciplinar a relação entre a CONCESSIONÁRIA e o CONCEDENTE na prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DE CONCESSÃO, em caráter de exclusividade, obedecida a legislação vigente e as disposições deste CONTRATO, do EDITAL e seus anexos, a ser prestado pela CONCESSIONÁRIA aos USUÁRIOS.

6.2. O SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL compreende o serviço de abastecimento de água potável, constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação, onde quer que ela ocorra, tratamento, distribuição até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

6.3. O SERVIÇO PÚBLICO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO compreende os serviços de operação e manutenção das unidades individuais de tratamento do tipo fossa séptica e filtro anaeróbio.

6.4. O SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO objeto deste CONTRATO também abrange o projeto, construção, operação, ampliação e manutenção da infraestrutura e instalações dos sistemas físicos, operacionais e gerenciais de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, incluindo a gestão dos sistemas organizacionais, a comercialização dos produtos e serviços envolvidos, o atendimento e a cobrança direta aos usuários, bem como os SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

CLÁUSULA 7ª – TIPO DA CONCESSÃO

7.1. A presente CONCESSÃO é de serviço público, nos termos da Lei Federal nº 8.987/95 e Lei Federal nº 11.445/07, regulamentada pelo Decreto Federal 7.217/10, a ser explorada pela CONCESSIONÁRIA, em caráter de exclusividade, mediante a cobrança de TARIFA BASE, diretamente dos USUÁRIOS, nos termos estabelecidos neste CONTRATO e no EDITAL.

CLÁUSULA 8ª – METAS DA CONCESSÃO E INDICADORES DE DESEMPENHO

8.1. A CONCESSIONÁRIA deverá, obrigatoriamente, cumprir as diretrizes previstas no Anexo VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO deste CONTRATO.

8.2. No caso do não atingimento das metas integrantes do Anexo VIII do Edital – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO deste CONTRATO, deverá ser iniciado procedimento administrativo pelo CONCEDENTE com o objetivo de avaliar as ações a serem adotadas, incluídas medidas sancionatórias, com eventual declaração de caducidade da concessão, assegurado o direito à ampla defesa.

8.3 Além dos termos do ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO deste CONTRATO, a aferição do desempenho da CONCESSIONÁRIA se dará também nos seguintes termos:

8.3.1. A CONCESSIONÁRIA deverá, mensalmente, elaborar o relatório de cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e encaminhá-los ao GESTOR DO CONTRATO, em até 5 (cinco) dias contados do início do mês subsequente ao da apuração.

8.3.2. Recebido o relatório de cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO referido na subcláusula

8.3.1, o GESTOR DO CONTRATO terá o prazo de até 10 (dez) dias para, querendo, manifestar-se sobre o conteúdo do relatório de verificação mensal, apresentar eventuais divergências de forma

fundamentada. Na ocorrência de divergências, o GESTOR DO CONTRATO poderá acionar a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA para sua manifestação.

8.3.3. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA decidirá sobre as divergências em relação ao conteúdo do relatório de verificação mensal, no prazo máximo de 10 (dez) dias.

8.3.4. Em caso de discordância entre as PARTES a respeito da decisão da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, prevista na subcláusula 8.3.3, poderão ser iniciados os procedimentos de solução de controvérsias previstos neste CONTRATO.

8.3.5. Além da aferição mensal, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA elaborará, em até 15 (quinze) dias subsequentes ao período anual de apuração das metas, com base no relatório anual de indicadores elaborado pela CONCESSIONÁRIA apresentado em até 5 (cinco) dias contados do início do mês subsequente, o relatório de verificação anual contendo a mensuração de desempenho e cumprimento das METAS DE ATENDIMENTO e dos INDICADORES DE DESEMPENHO encaminhando-o, dentro do referido prazo, ao CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA.

8.3.5.1. O relatório anual elaborado pela CONCESSIONÁRIA deverá atender às exigências previstas no ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO, deste CONTRATO.

8.3.6. O relatório de verificação anual subsidiará a deliberação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA quanto às ações a serem adotadas nos termos do Item 8.2 deste CONTRATO.

8.4. Para fins do disposto nesta Cláusula, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá acompanhar permanentemente a execução do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, cabendo ao CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA disponibilizar informações e franquear acesso a instalações, conforme solicitado pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

8.5. Os INDICADORES DE DESEMPENHO e as METAS DE ATENDIMENTO poderão ser revistos em razão de alterações e/ou revisões no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO e de alterações nas normas legais e infralegais pertinentes, bem como em outros casos previstos neste CONTRATO, desde que seja preservado o equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO.

8.6. A não verificação tempestiva dos INDICADORES DE DESEMPENHO e das METAS DE ATENDIMENTO, seja por inexecução da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, ou por qualquer outro motivo, implicará a aceitação precária do cumprimento das metas e indicadores para o período.

8.7. A não verificação dos INDICADORES DESEMPENHO referida na subcláusula 8.6 não impedirá sua verificação superveniente, pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, relativamente ao período anterior e não verificado, quando isso for tecnicamente possível, para todos os fins previstos neste CONTRATO.

CLÁUSULA 9ª – VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O valor do presente CONTRATO, para todos os fins e efeitos de direito, corresponde ao somatório das projeções de receitas para prestação dos serviços pela LICITANTE VENCEDORA, que ao longo do prazo de concessão corresponde a ..... (.....).
9.2. O valor contemplado nesta Cláusula tem efeito meramente indicativo, não podendo ser utilizado por nenhuma das PARTES para pleitear a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO.

CLÁUSULA 10ª – PRAZO DA CONCESSÃO

10.1. O prazo da CONCESSÃO é de **30 (trinta) anos** contados da ORDEM DE SERVIÇO, prorrogáveis a critério do PODER CONCEDENTE, respeitadas hipóteses e condições contempladas no CONTRATO.
10.2. O prazo de que trata a subcláusula 10.1 poderá ser prorrogado, a critério do PODER CONCEDENTE, respeitadas hipóteses e condições contempladas no CONTRATO.
10.3. A eventual prorrogação do prazo do CONTRATO estará condicionada a razões de interesse público a serem devidamente fundamentadas, à reanálise dos encargos da CONCESSIONÁRIA estipulados neste CONTRATO e seus Anexos, e ao mútuo acordo entre as PARTES.
10.4. O requerimento de prorrogação poderá ocorrer por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, desde que sua manifestação seja expressa, com antecedência mínima de 12 (doze) meses do término do prazo do CONTRATO, bem como estejam sendo cumpridas as metas e atendidos os indicadores de desempenho de que trata o ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO, deste CONTRATO.
10.5. O requerimento de prorrogação deverá ser acompanhado dos comprovantes de regularidade e adimplemento das obrigações fiscais, previdenciárias e dos compromissos e encargos assumidos pela CONCESSIONÁRIA relativamente à execução do OBJETO do CONTRATO, bem como de quaisquer outros encargos previstos nas normas legais e regulamentares então vigentes, além do estudo prévio da viabilidade econômico-financeira da prorrogação, com fixação de novos

investimentos e indicadores de desempenho, tendo se em vista as condições vigentes à época.

10.6. O PODER CONCEDENTE, no âmbito do seu juízo de discricionariedade, manifestar-se-á sobre o requerimento de prorrogação até o 8º (oitavo) mês anterior ao término do prazo do CONTRATO.

10.7. As regras de prorrogação desta cláusula não serão aplicáveis aos casos de extensão do prazo contratual em virtude de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, nos termos da subcláusula 39.8. deste CONTRATO.

CLÁUSULA 11ª – PERÍODO DE TRANSIÇÃO

11.1. Entre a assinatura do CONTRATO e a expedição da ORDEM DE SERVIÇO ocorrerá um período de transição na operação do SISTEMA, limitado a 60 (sessenta dias), salvo acordo expresso entre o CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, permitida a prorrogação por no máximo igual período e uma única vez.

11.2. Durante o período de transição, a operação do SISTEMA estará a cargo da CASAN e sob sua exclusiva responsabilidade, com acompanhamento da CONCESSIONÁRIA, conforme as seguintes diretrizes:

11.2.1. Caberá ao CONCEDENTE adotar as medidas necessárias para:

a) Prover todo o suporte administrativo e operacional necessário à assunção do SISTEMA pela CONCESSIONÁRIA;
b) Manter todos os bens móveis, inclusive linhas telefônicas, à disposição da CONCESSIONÁRIA;
c) Permitir amplo acesso aos empregados e prepostos da CONCESSIONÁRIA a todos os documentos, materiais, bens, equipamentos, “softwares”, contratos com terceiros e demais informações referentes à prestação dos serviços atinentes ao SISTEMA; e
d) Assegurar o livre acesso aos cadastros dos USUÁRIOS, aos BENS REVERSÍVEIS e ao SISTEMA.

11.2.2. Caberá à CONCESSIONÁRIA:

a) Indicar uma equipe técnica que acompanhe as atividades inerentes à prestação dos serviços no âmbito do SISTEMA, exclusivamente para fins de observação e informação, vedada qualquer interferência desta equipe na condução das atividades pela CASAN;
b) Solicitar as informações e documentos julgados necessários e que não tenham sido disponibilizados; e
c) Iniciar a vistoria e a realização do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS integrantes do SISTEMA, com o objetivo de verificar sua operação, além de averiguar a situação em

que se encontram, observadas as demais disposições.

11.3. No período de transição, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder a todos os atos preparatórios necessários à prestação dos serviços no âmbito do SISTEMA.

11.4. Durante o período de transição não haverá qualquer responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e tampouco qualquer benefício decorrente da percepção de TARIFAS, de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS ou de receitas atinentes a SERVIÇOS COMPLEMENTARES.

11.5. Encerrado o período de transição e comprovado o depósito da OUTORGA a ser transferido a CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, por conta dos ativos não amortizados o valor de R$ 3.244.811,87 (Três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e onze reais e oitenta e sete centavos), o CONCEDENTE deverá emitir a ORDEM DE SERVIÇO, desde que não sejam constatados quaisquer impedimentos ou obstáculos identificados durante o período de transição pela CONCESSIONÁRIA e devidamente comunicados ao CONCEDENTE.

CLÁUSULA 12ª – INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS

12.1. A partir do início do PERÍODO DE TRANSIÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar, às suas expensas, o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, no qual serão identificados, detalhadamente, todos os bens cuja guarda e operação serão transferidas à CONCESSIONÁRIA, com a descrição de suas funcionalidades e de seu estado de conservação.

12.1.1. A CONCESSIONÁRIA, a seu critério e expensas, poderá contratar empresa especializada para realizar o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS.

12.1.2. O CONCEDENTE deverá acompanhar a elaboração do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, provendo informações e esclarecimentos solicitados pela CONCESSIONÁRIA.

12.1.3. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá acompanhar a elaboração do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, devendo a CONCESSIONÁRIA encaminhar relatórios com periodicidade mensal para a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA sobre o andamento do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS.

12.1.4. O CONCEDENTE deverá assegurar, diligenciando junto à CASAN quando necessário para tanto, o amplo acesso dos prepostos da CONCESSIONÁRIA às informações, instalações e equipamentos integrantes do SISTEMA existente para realização do levantamento dos BENS REVERSÍVEIS e realização do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS.

12.2. O INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS abrangerá os bens imóveis, instalações e equipamentos afetos à operação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, não incluindo os imóveis onde haja atualmente a execução de atividades meramente

comerciais ou administrativas da CASAN.

12.3. A primeira versão do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS deverá ser concluída e encaminhada pela CONCESSIONÁRIA ao CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA no prazo de até 45 (quarenta e cinco) dias contados da assinatura do CONTRATO.

12.3.1. O INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS poderá conter avaliações e eventuais ressalvas quanto às condições dos BENS REVERSÍVEIS.

12.3.1.1. O CONCEDENTE terá o prazo máximo e improrrogável de 15 (quinze) dias para aprovar o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS ou para propor, de forma tecnicamente justificada, modificações e ajustes no levantamento e/ou avaliação dos BENS REVERSÍVEIS, devendo comunicar sua decisão à CONCESSIONÁRIA e à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA dentro do prazo referido.

12.3.1.2. Uma vez comunicada da decisão do CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA terá o prazo máximo e improrrogável de 15 (quinze) dias para se manifestar, de forma tecnicamente justificada, sobre as propostas de modificações ou ajustes apresentados pelo CONCEDENTE, devendo, dentro deste prazo, reencaminhar ao CONCEDENTE, com cópia para a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, com eventuais alterações, para aprovação.

12.3.1.3. Recebido o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS reencaminhado pela CONCESSIONÁRIA nos termos da subcláusula 12.3.1.2, com eventuais alterações e acompanhado da manifestação da CONCESSIONÁRIA, o CONCEDENTE terá o prazo máximo e improrrogável de 10 (dez) dias para aprovação final do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, devendo, na hipótese de não-aprovação, comunicar, dentro do prazo referido, a CONCESSIONÁRIA e a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA acerca
das razões que motivaram a sua decisão.

12.3.1.4. Comunicada a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA da não-aprovação do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, esta terá o prazo de 10 (dez) dias para se manifestar acerca das eventuais divergências das PARTES, decidindo acerca do conteúdo do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS que deverá prevalecer para os fins da CONCESSÃO.

12.3.1.5. Uma vez exaurido o prazo previsto sem que tenha havido manifestação do CONCEDENTE quanto à aprovação do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá se manifestar acerca da questão, no prazo e para os fins previstos na subcláusula 12.3.1.4.

12.4. A CONCESSIONÁRIA poderá encaminhar minutas preliminares da versão do

INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, ao longo do PERÍODO DE TRANSIÇÃO, com a finalidade de antecipar a análise pelo CONCEDENTE.

12.5. A aprovação final do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS deve ocorrer em no máximo 90 (noventa) dias contados da assinatura do CONTRATO.

12.6. A inércia do CONCEDENTE ou da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA quanto à aprovação do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, ou sua não-aprovação imotivada, que atrasem o início da operação do SISTEMA ou que acarretem prejuízos à CONCESSIONÁRIA poderão ensejar reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO em favor da CONCESSIONÁRIA, desde que efetivamente demonstrados e comprovados os prejuízos daí decorrentes.

12.7. A CONCESSIONÁRIA deverá atualizar o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS ao longo de toda a vigência do CONTRATO, remetendo novas versões ao CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, em periodicidade, no mínimo, anual.

12.8. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter, às suas expensas, os BENS REVERSÍVEIS em bom estado de funcionamento, conservação e segurança durante a vigência do CONTRATO.

CLÁUSULA 13ª – BENS VINCULADOS

13.1. A CONCESSÃO será integrada pelos BENS VINCULADOS, considerados assim todas as instalações, equipamentos, máquinas, aparelhos, edificações e acessórios afetos à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

13.2. Serão considerados BENS REVERSÍVEIS todos os bens descritos no INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, englobando instalações, equipamentos, máquinas, aparelhos, edificações e acessórios integrantes do SISTEMA, essenciais e indispensáveis à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, que serão transferidos pelo CONCEDENTE, bem como os demais bens essenciais e indispensáveis à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMNETO SANITÁRIO que vierem a ser adquiridos e/ou construídos pela CONCESSIONÁRIA, e que reverterão ao MUNICÍPIO, quando da extinção do CONTRATO.

13.3. Serão considerados BENS PRIVADOS as instalações comerciais e administrativas da CONCESSIONÁRIA, tais como escritórios, lojas, depósitos, almoxarifados e pátios de equipamentos, salvo aqueles que possuam comprovada afetação à prestação do SERVIÇO

PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e que constem no INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS.

13.3.1. Os BENS PRIVADOS que não estejam afetos diretamente à execução do CONTRATO e, portanto, não sejam considerados essenciais à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, poderão ser gravados, dados em garantia ou alienados livremente.

13.4. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a manter em bom estado de funcionamento, conservação e segurança, às suas expensas, os BENS VINCULADOS, de modo a conservá-los em condições adequadas de uso, respeitando as normas técnicas relativas à saúde, segurança, higiene, conforto, sustentabilidade ambiental, acessibilidade, entre outros parâmetros essenciais à sua boa utilização, efetuando para tanto os reparos, renovações, adaptações e manutenções necessárias ao bom desempenho e à atualidade do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, nos termos previstos neste CONTRATO.

13.5. Todos os investimentos realizados nos BENS REVERSÍVEIS deverão ser integralmente amortizados e depreciados pela CONCESSIONÁRIA no prazo de vigência da CONCESSÃO, excetuadas as situações previstas no artigo 36 da Lei Federal nº 8.987/95.

13.6. As estruturas, instalações, bens e equipamentos resultantes dos investimentos executados durante a vigência da CONCESSÃO serão incorporadas ao SISTEMA e passarão a ser operadas pela CONCESSIONÁRIA nas condições previstas neste CONTRATO.

13.6.1. Após a execução de cada uma das obras necessárias à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, os prédios, as estruturas e as instalações resultantes serão incorporadas ao SISTEMA inclusive para fins de reversão e passarão a ser operadas pela CONCESSIONÁRIA nas condições previstas neste CONTRATO.

13.7. A CONCESSIONÁRIA somente poderá desativar e/ou alienar bens móveis e equipamentos que deixem de ser necessários à operação do SISTEMA, cabendo-lhe, previamente, proceder à sua imediata substituição por outros em condições de operacionalidade e funcionamento semelhantes.

13.8. Todos os bens que integrarem os BENS REVERSÍVEIS não poderão ser gravados ou ofertados em garantia para operações de financiamento realizadas pela CONCESSIONÁRIA, sob pena de caducidade da CONCESSÃO, salvo quando tal oneração for imprescindível para o financiamento de sua própria aquisição.

13.8.1. A oferta de BENS REVERSÍVEIS em garantia deverá ser precedida da anuência do PODER CONCEDENTE.

13.8.2. Todos os negócios jurídicos da CONCESSIONÁRIA com terceiros que envolvam os BENS REVERSÍVEIS deverão mencionar expressamente sua vinculação à CONCESSÃO.

13.9. A CONCESSIONÁRIA somente poderá alienar BENS REVERSÍVEIS se proceder à sua imediata substituição por outros em condições de operacionalidade e funcionamento idênticas ou superiores aos substituídos, conforme comprovante encaminhado ao PODER CONCEDENTE até 10 (dez) dias úteis após a substituição, salvo nos casos em que comprovadamente tais bens não se mostrarem mais necessários à execução das obras e serviços remanescentes da CONCESSÃO ou puderem ser substituídos por bens de natureza distinta, mas que tenham função idêntica ou superior à do BEM REVERSÍVEL alienado, atualizando, em qualquer hipótese, o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS.

13.10. No caso de dano, quebra ou extravio dos BENS REVERSÍVEIS, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar o conserto, a substituição ou a reposição do bem no menor prazo possível.

13.11. Excetuadas as hipóteses de materialização de riscos cuja responsabilidade foi atribuída ao CONCEDENTE, por força de lei ou da MATRIZ DE RISCOS E RESPONSABILIDADES, todos os custos relativos à desativação de instalações deverão ser assumidos pela CONCESSIONÁRIA, inclusive no que tange às condicionantes ambientais, não compreendendo custos de obras de demolição ou qualquer forma de requalificação das instalações para fins de utilização pelo CONCEDENTE.

CLÁUSULA 14ª – CONCESSIONÁRIA

14.1. A CONCESSIONÁRIA, constituída pela LICITANTE VENCEDORA nos termos do EDITAL, deverá manter a forma de sociedade anônima e ter como objeto social a prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, nos termos definidos no EDITAL e seus Anexos, de modo a viabilizar o cumprimento deste CONTRATO.

14.2. A denominação da CONCESSIONÁRIA é livre, mas deve refletir sua qualidade de empresa concessionária da exploração do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO de UNIÃO DO OESTE.

14.3. O prazo de duração da CONCESSIONÁRIA deve corresponder ao prazo necessário para cumprimento de todas assuas obrigações previstas neste CONTRATO ou por tempo indeterminado.

14.4. A titularidade do controle efetivo da CONCESSIONÁRIA deve ser exercida pela LICITANTE VENCEDORA, no caso de empresa isolada, ou, no caso de participação em consórcio, nos termos do Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio apresentado no momento da participação da Concorrência.

14.5. A CONCESSIONÁRIA deverá ser sediada no Município de União do Oeste/SC.

14.6. A participação de capitais não nacionais na CONCESSIONÁRIA obedecerá à legislação brasileira em vigor.

14.7. Qualquer alteração do estatuto social da CONCESSIONÁRIA deverá ser informada ao PODER CONCEDENTE em até 10 (dez) dias após o registro do ato societário na Junta Comercial.

14.8. Fica a CONCESSIONÁRIA autorizada a emitir obrigações, debêntures ou títulos financeiros similares que representem obrigações de sua responsabilidade em favor de terceiros, observado o disposto neste CONTRATO.

14.9. O capital social mínimo subscrito e integralizado da CONCESSIONÁRIA é de R$ 2.765.757,75 (dois milhões, setecentos e sessenta e cinco mil, setecentos e cinquenta e sete mil e setenta e cinco centavos).

CLÁUSULA 15ª – DA TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO E DO CONTROLE ACIONÁRIO DA CONCESSIONÁRIA

15.1. Durante todo o prazo de vigência do CONTRATO o CONTROLE da CONCESSIONÁRIA somente poderá ser alterado mediante prévia e expressa autorização do PODER CONCEDENTE, sob pena de caducidade da CONCESSÃO.

15.1.1. É dispensada a anuência prévia do PODER CONCEDENTE para qualquer alteração nos atos constitutivos da CONCESSIONÁRIA, ou na sua composição societária, que não configure alteração do seu controle societário ou transferência da CONCESSÃO, ou quaisquer reorganizações societárias e/ou alterações de controle entre empresas do mesmo grupo econômico da CONCESSIONÁRIA, desde que tais reorganizações e/ou alterações de controle também não configurem alteração do controle societário da CONCESSIONÁRIA ou transferência da CONCESSÃO.

15.1.2. A transferência ou alteração do controle indireto ou da participação acionária que não implique a transferência do CONTROLE da CONCESSIONÁRIA deverá ser objeto de simples comunicação ao PODER CONCEDENTE.

15.2. A CONCESSIONÁRIA compromete-se a não efetuar em seus livros sociais, sem a prévia anuência do PODER CONCEDENTE, qualquer registro que importe em cessão, transferência ou oneração das ações que compõem o CONTROLE da SPE.

15.3. Desde que possam, em bloco ou isoladamente, caracterizar a modificação do CONTROLE da SPE, consideram-se ato(s) também sujeito(s) à prévia anuência do PODER CONCEDENTE para fins deste CONTRATO:

a) a celebração de acordo de acionistas;
b) a emissão de valores mobiliários conversíveis em ações; e
c) a instituição de garantia e direitos a terceiros sobre ações.

15.4. A emissão de valores mobiliários não enquadráveis na situação descrita na letra "b" do item anterior, mesmo quando se tratar de valores mobiliários não conversíveis em ações, deverá ser sempre submetida ao conhecimento prévio do PODER CONCEDENTE, não sendo necessária a anuência prévia e expressa do PODER CONCEDENTE.

15.5. A alteração do CONTROLE da CONCESSIONÁRIA somente será autorizada pelo PODER CONCEDENTE quando a medida não prejudicar, tampouco colocar em risco, a execução do CONTRATO.

15.6. O pedido para a autorização da alteração do CONTROLE da SPE deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE, por escrito, pela CONCESSIONÁRIA ou pelo(s) FINANCIADOR(ES), conforme o caso, contendo a justificativa para tanto, bem como elementos que possam subsidiar a análise do pedido.

15.7. Para a obtenção da anuência para transferência do CONTROLE da SPE, o ingressante deverá:

a) Atender, conforme o caso, às exigências de capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do OBJETO da CONCESSÃO, sempre levando em considerações as obrigações contratuais remanescentes e a fase da CONCESSÃO; e
b) Zelar pelo cumprimento de todas as Cláusulas deste CONTRATO.

15.8. O PODER CONCEDENTE examinará o pedido no prazo de até 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período, caso necessário, podendo solicitar esclarecimentos e documentos adicionais à CONCESSIONÁRIA, convocar os acionistas controladores da SPE e promover quaisquer diligências consideradas adequadas.

15.9. A autorização para a transferência do CONTROLE da CONCESSIONÁRIA, caso seja concedida pelo PODER CONCEDENTE, será formalizada, por escrito.

15.10. Todos os documentos que formalizarem alteração estatutária da CONCESSIONÁRIA, independentemente da necessidade, ou não, de autorização prévia do PODER CONCEDENTE, deverão ser a ele encaminhados no prazo máximo de 30 (trinta) dias da respectiva alteração, para arquivamento, passando a fazer parte integrante, quando for o caso, deste CONTRATO.

CLÁUSULA 16ª – GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

16.1. Em garantia ao bom cumprimento das obrigações assumidas no CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA, previamente e como condição à sua assinatura, conforme estabelecido no EDITAL, deverá prestar a GARANTIA correspondente a 1,0% (um por cento) do valor do CONTRATO, no montante de **R$ . . . . . (. . . . .)** , conforme previsto no art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021 e alterações posteriores.

16.2. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada não poderá conter qualquer tipo de ressalva ou condição que possa dificultar ou impedir sua execução ou que possa deixar dúvidas quanto à sua firmeza, podendo ser desembaraçadamente executada pelo CONCEDENTE, observadas as condições previstas neste CONTRATO.

16.3. A GARANTIA deverá ser mantida em vigor pela CONCESSIONÁRIA, por meio de renovações periódicas não inferiores a 12 meses, por até 180 (cento e oitenta) dias, no mínimo, após o advento do termo contratual.

16.4. A GARANTIA será, a cada ano da CONCESSÃO, proporcionalmente reduzida na razão de 1/30 (um trigésimo), até o vigésimo quinto ano, a partir do qual não mais ocorrerá a redução proporcional da GARANTIA, devendo ser mantido o saldo restante até o final da CONCESSÃO. Para os fins do aqui disposto, o valor da GARANTIA será corrigido pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, utilizando-se da mesma fórmula aplicada para o REAJUSTE da TARIFA.

16.5. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO poderá ser prestada, a critério da CONCESSIONÁRIA, em qualquer das seguintes modalidades, ou em qualquer combinação delas:

16.5.1. caução em moeda corrente do país, que deverá ser prestada mediante depósito junto à Agência nº****, Conta nº ***-*, Operação nº *** na Caixa Econômica Federal, de titularidade do MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE (CNPJ 78.505.591/0001-46).

16.5.2. caução em títulos da dívida pública federal, que deverá ser prestada por títulos emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

16.5.3. seguro-garantia;

16.5.4. fiança bancária; ou

16.5.5. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

16.6. As cartas de fiança e as apólices de seguro-garantia deverão ter vigência mínima de 12 (doze) meses, sendo de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante toda a vigência da CONCESSÃO, devendo para tanto promover as renovações e atualizações que forem necessárias.

16.7. Quando a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO for prestada na forma de títulos da dívida pública, aceitar-se-á apenas Tesouro Prefixado (LTN), Tesouro Selic (LFT), Tesouro IPCA+ (NTN-B Principal), Tesouro IPCA+ com Juros Semestrais (NTN-B), ou Tesouro Prefixado com Juros Semestrais (NTN-F), devendo estes ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

16.8. Na hipótese de apresentação em moeda corrente nacional ou em títulos da dívida pública, a CONCESSIONÁRIA deverá constituir caução bancária, expressa em documento original, dirigida ao MUNICÍPIO, datada e assinada por instituição financeira custodiante dos títulos dados em garantia e da qual conste:

16.8.1. o valor pecuniário da caução ou dos referidos títulos, claramente identificados, ficará(ão) caucionado(s) em favor do MUNICÍPIO como garantia do cumprimento das obrigações da CONCESSIONÁRIA, no CONTRATO;

16.8.2. a identificação dos títulos caucionados, esclarecendo tratar-se dos títulos regulados pela Lei Federal nº 10.179, de 06 de fevereiro de 2001; e

16.8.3. que o MUNICÍPIO poderá executar a caução nas condições previstas no CONTRATO.

16.9. As fianças bancárias devem ser contratadas com instituições financeiras autorizadas pelo Banco Central – BACEN a operarem no Brasil, estando em conformidade com as normas emitidas por tal entidade, devendo ainda ser apresentada em sua forma original (não sendo aceitas cópias de qualquer espécie).

16.10. As fianças bancárias deverão conter cláusula específica de renúncia, pelo fiador, ao benefício de ordem a que se refere o artigo 827 do Código Civil, e que lhe obrigue de forma solidária com a CONCESSIONÁRIA, devendo ser observado o disposto nos artigos 835 e 838 do Código Civil e as condições do modelo constate do CONTRATO.

16.11. Quando em seguro-garantia, deverá ser apresentado o original da apólice ou cópia digital, devidamente certificada ou, ainda, sua segunda via, emitida em favor do MUNICÍPIO, fornecida por companhia seguradora registrada junto à Superintendência de Seguros Privados - SUSEP, observadas as condições do modelo constante do CONTRATO.

16.12. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO poderá ser utilizada nos seguintes casos:

16.12.1. nas hipóteses em que a CONCESSIONÁRIA não realizar as obrigações previstas neste CONTRATO, ou em que o CONCEDENTE incorrer no pagamento de custos e despesas de competência da CONCESSIONÁRIA;

16.12.2. na hipótese de devolução de BENS REVERSÍVEIS em desconformidade com as exigências estabelecidas no CONTRATO;

16.12.3. nas hipóteses em que a CONCESSIONÁRIA não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas em razão de inadimplemento no cumprimento de suas obrigações contratuais, na forma do CONTRATO;

16.12.4. nas hipóteses em que a CONCESSIONÁRIA não efetuar, no prazo devido, o pagamento de outras indenizações ou obrigações pecuniárias devidas ao MUNICÍPIO, em decorrência do CONTRATO;

16.13. No caso de execução parcial ou total da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá recompor o valor integral da garantia prestada no prazo de 30 (trinta) dias da respectiva execução, sob pena de caracterização de inadimplemento contratual.

16.14. Se o valor a ser executado pelo MUNICÍPIO for superior ao valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada, além da perda dessa garantia, a CONCESSIONÁRIA responderá pela diferença mediante reposição do valor integral devido, assegurado o direito à ampla defesa e ao contraditório.

16.15. Se houver prorrogação do prazo de vigência deste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a providenciar a renovação da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, nos termos e condições especificados neste CONTRATO.

16.16. Qualquer modificação nos termos e nas condições da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO deverá ser previamente aprovada pelo PODER CONCEDENTE.

16.17. Todas as despesas decorrentes da constituição e renovação da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO correrão exclusivamente por conta da CONCESSIONÁRIA.

16.18. Observado o prazo total de vigência da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO previsto na subcláusula 16.3, a GARANTIA prestada será restituída ou liberada apenas após a integral execução de todas as obrigações contratuais e comprovação do integral cumprimento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA 17ª – SEGUROS

17.1. A CONCESSIONÁRIA durante o prazo da CONCESSÃO deverá manter a efetiva cobertura dos riscos inerentes a execução das atividades relacionadas à CONCESSÃO, bem como aqueles previstos no CONTRATO, nos termos e nas condições aprovadas pelo CONCEDENTE, através de contratos a serem negociados pela CONCESSIONÁRIA, observadas as disposições abaixo.

17.2. Além dos seguros exigíveis pela legislação aplicável, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar a contratação com seguradoras que operem no Brasil, as coberturas de seguros estabelecidas nas cláusulas seguintes, e mantê-las em vigor durante todo o prazo da CONCESSÃO, à exceção do seguro de riscos de engenharia que terá vigência idêntica à das obras seguradas:

17.2.1. Seguro de Riscos de Engenharia – cobrindo danos materiais que possam ser causados às obras decorrentes do CONTRATO. A importância segurada da apólice do referido seguro deverá ser igual ao valor total de cada uma das obras. Devem-se considerar, além da cobertura básica, as coberturas adicionais de erros de projeto, riscos de fabricante, despesas com desentulho, despesas extraordinárias, honorários de peritos e tumultos;

17.2.2. Seguro de Riscos Patrimoniais – cobrindo danos materiais aos prédios, edificações, instalações, máquinas e equipamentos cedidos pelo CONCEDENTE e ocupados pela CONCESSIONÁRIA e que apresentem vinculação com o objeto da CONCESSÃO. O valor segurado deverá corresponder ao custo de reposição, considerando a depreciação pelo uso e CONCEDENTE de conservação vigente na data de início da cobertura da apólice. Adicionalmente deverá ser contratada a cobertura de perda de receita bruta e gastos adicionais;

17.2.3. Seguro de Responsabilidade Civil, Geral e de Veículos - cobrindo a CONCESSIONÁRIA e o CONCEDENTE, bem como seus administradores, empregados, funcionários, contratados, prepostos ou delegados, pelos montantes que possam vir a ser responsabilizados a título de danos materiais, pessoais e morais, indenização de custos processuais e quaisquer outros encargos relacionados a perdas e danos, em relação a morte ou lesão de pessoas e danos a bens, incluindo poluição ambiental resultantes do desenvolvimento das atividades abrangidas pela CONCESSÃO.

17.3. A cobertura de seguros deverá incluir cobertura de danos por motivos de força maior sempre que forem seguráveis.

17.4 A CONCESSIONÁRIA deverá, no prazo de 90 (noventa) dias contados da assinatura do presente CONTRATO, apresentar as apólices de seguros acima relacionadas, e específicas à CONCESSÃO, que deverá ser compatível com a cobertura dos riscos inerentes.

17.5. A CONCESSIONÁRIA poderá alterar coberturas e franquias, bem como outras condições das apólices contratadas a fim de adequá-las as fases de desenvolvimento dos SERVIÇOS objeto da presente CONCESSÃO, sendo certo que o CONCEDENTE deverá ser comunicado no caso de referidas alterações.

17.6. As apólices deverão incluir o CONCEDENTE como cossegurado, com cláusula de expressa renúncia ao eventual exercício de sub-rogação nos direitos que as seguradoras tenham ou venham a ter contra este.

17.7. Ocorrendo a hipótese de sinistros não cobertos pelos seguros contratados, a

CONCESSIONÁRIA responderá isoladamente pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar ao CONCEDENTE em decorrência da execução das obras, correndo as suas expensas, exclusivamente, as indenizações resultantes de tais danos e prejuízos.

17.8. O descumprimento, pela CONCESSIONÁRIA, da obrigação de contratar ou manter as apólices de seguro de que trata está cláusula, poderá ensejar a aplicação das sanções previstas neste CONTRATO.

17.9. A CONCESSIONÁRIA deverá comprovar ao CONCEDENTE, quando este assim solicitar, no prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da referida solicitação, que as apólices de seguro previstas neste CONTRATO estão em plena vigência e que os respectivos prémios vencidos encontram-se pagos.

17.10. O CONCEDENTE poderá recusar as apólices de seguro apresentadas pela CONCESSIONÁRIA, quando não atender os requisitos exigidos, devendo manifestar sua decisão fundamentada e por escrito, determinando que a CONCESSIONÁRIA proceda às correções e adaptações que se façam necessárias, no prazo máximo e improrrogável de 15 (quinze) dias.

17.11. A CONCESSIONÁRIA poderá dar início a execução das obras, desde que atendidas as disposições do CONTRATO, especialmente no que se refere a contratação dos seguros necessários.

CLÁUSULA 18ª – CONTRATOS DA CONCESSIONÁRIA COM TERCEIROS

18.1. Sem prejuízo de suas responsabilidades e dos riscos previstos neste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes ou acessórias à CONCESSÃO, desde que não ultrapassem o prazo da CONCESSÃO.

18.2. A execução das atividades contratadas pela CONCESSIONÁRIA com terceiros pressupõe o cumprimento das normas legais, regulamentares e contratuais da CONCESSÃO.

18.3. O fato de o PODER CONCEDENTE ter conhecimento da contratação de terceiros pela CONCESSIONÁRIA não poderá ser alegado pela CONCESSIONÁRIA para eximir-se do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes deste CONTRATO.

18.4. Os contratos de prestação de serviços, celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros, reger-se-ão pelas normas de direito privado, não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre os terceiros envolvidos e o PODER CONCEDENTE e/ou a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

18.5. Constitui dever da CONCESSIONÁRIA prover e exigir, a qualquer entidade com que venha a contratar, que sejam promovidas as medidas necessárias para salvaguardar a integridade dos

BENS VINCULADOS e dos USUÁRIOS, assim como o cumprimento das normas regulamentares da CONCESSÃO.

CLÁUSULA 19ª – FINANCIAMENTOS

19.1. A CONCESSIONÁRIA é a única responsável pela obtenção dos recursos financeiros necessários à prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

19.1.1. A CONCESSIONÁRIA não poderá alegar qualquer disposição, cláusula ou condição do(s) contrato(s) de financiamento, ou qualquer atraso no desembolso dos recursos, para se eximir, total ou parcialmente, das obrigações assumidas neste CONTRATO, cujos termos deverão ser de pleno conhecimento da(s) instituição(ões) financeira(s) financiadora(s).

19.2. A CONCESSIONÁRIA está autorizada a oferecer em garantia, nos contratos de financiamento, os direitos emergentes da CONCESSÃO, nos termos do artigo 28 da Lei Federal nº 8.987/95, mediante prévia notificação do CONCEDENTE.

19.2.1. A CONCESSIONÁRIA poderá ceder ou dar em garantia à(s) instituição(ões) financeira(s) financiadora(s) os seus direitos emergentes e garantias relativos às TARIFAS, às RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS e aos rendimentos oriundos dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES, assim como outros créditos ou recebíveis de titularidade da CONCESSIONÁRIA, sejam existentes, a realizar ou contingentes, incluindo as eventuais indenizações em caso de extinção da CONCESSÃO.

19.2.2. Para garantir contratos de mútuo de longo prazo, em qualquer de suas modalidades, destinados a investimentos relacionados a este CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA poderá ceder ao mutuante, mediante simples notificação ao CONCEDENTE, em caráter fiduciário, parcela de seus créditos operacionais futuros, observadas as condições do artigo 28-A, da Lei federal n.º 8.987/95.

19.2.3. As indenizações devidas à CONCESSIONÁRIA no caso de extinção antecipada deste CONTRATO poderão ser pagas diretamente à(s) instituição(ões) financeira(s) financiadora(s), na hipótese da cessão fiduciária ou outra garantia real.

19.2.4. Verificada a hipótese prevista na cláusula 19.2.3. a CONCESSIONÁRIA enviará comunicação prévia, por escrito, ao CONCEDENTE, informando os valores envolvidos e os dados a respeito do financiador.

19.3. Os acionistas poderão também oferecer em garantia ou contragarantia, em contratos de mútuo e/ou em contratos de financiamento relacionados à execução da CONCESSÃO, as ações

da CONCESSIONÁRIA de sua titularidade, mediante simples notificação ao CONCEDENTE.

19.4. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao CONCEDENTE cópia dos contratos de financiamento e de garantia que venha a celebrar, bem como de documentos representativos dos títulos e valores mobiliários que venha a emitir, e quaisquer alterações a esses instrumentos, no prazo de 10 (dez) dias úteis da data de sua assinatura e emissão, conforme o caso e nos termos do artigo 28 da Lei nº 8.987/95.

19.4.1. A entidade que celebrar contrato com a CONCESSIONÁRIA para fornecimento de materiais, equipamentos ou serviços na forma de venda parcelada ou financiada poderá ser reconhecida como FINANCIADOR, caso o contrato de fornecimento contenha, de forma clara, a descrição de uma operação de financiamento à CONCESSIONÁRIA por parte deste fornecedor, com as datas previstas para liquidação, taxas de juros e demais parâmetros, cabendo a CONCESSIONÁRIA, nestes casos, realizar a comunicação prevista na subcláusula 19.4.

19.4.2. Para fins deste CONTRATO, não se aplicam à hipótese prevista na subcláusula 19.4.1 as disposições contidas nas subcláusulas 19.5 e 19.8.

19.5. Os financiamentos e suas respectivas garantias poderão, observada a legislação civil e comercial aplicável, conferir aos respectivos financiadores o direito de assumir o controle ou a administração temporária da CONCESSIONÁRIA, ou a própria CONCESSÃO, em caso de inadimplemento não remediado dos respectivos contratos de financiamento ou garantia,

ou, ainda, para a regularização do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO em caso de inadimplência da CONCESSIONÁRIA no âmbito deste CONTRATO que inviabilize ou ameace a CONCESSÃO, observadas as condições da Cláusula 20ª.

19.6. A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar imediatamente ao CONCEDENTE o descumprimento de qualquer obrigação sua nos contratos de financiamento que possa ocasionar a execução de garantias ou a assunção do seu controle pelos FINANCIADORES.

19.7. A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, apresentar ao CONCEDENTE cópia de todo e qualquer comunicado, relatório ou notificação enviado aos FINANCIADORES, que contenha informação relevante a respeito da situação financeira da CONCESSÃO ou da CONCESSIONÁRIA.

19.8. A CONCESSIONÁRIA poderá dar em garantia dos financiamentos contratados, nos termos desta Cláusula, os direitos emergentes da CONCESSÃO, conforme indicado na subcláusula 19.2, desde que não comprometa a operacionalização e a continuidade da execução dos investimentos e do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO objeto da CONCESSÃO.

19.9. É vedado à CONCESSIONÁRIA:

19.9.1. Prestar qualquer forma de garantia em favor de terceiros, inclusive em favor de partes relacionadas, salvo em favor de seus financiadores;

19.9.2. Conceder empréstimos, financiamentos ou realizar quaisquer outras formas de transferência de recursos para partes relacionadas, exceto:

19.9.2.1. Transferências de recursos a título de distribuição de dividendos;

19.9.2.2. Redução do capital;

19.9.2.3. Pagamentos de juros sobre capital próprio; e

19.9.2.4. Pagamentos pela contratação de serviços.

CLÁUSULA 20ª – DA ASSUNÇÃO DO CONTROLE DA CONCESSIONÁRIA PELOS FINANCIADORES

20.1. Para fins de assegurar e garantir a continuidade da prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e para promoção da reestruturação financeira da CONCESSIONÁRIA, o CONCEDENTE poderá autorizar a assunção do controle societário da CONCESSIONÁRIA por seus financiadores, que deverão cumprir todas as cláusulas do CONTRATO, bem como as exigências de regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

20.2. A transferência do CONTROLE da CONCESSIONÁRIA, formalizada por escrito, poderá se aperfeiçoar nas hipóteses de inadimplência:

a) Do financiamento contratado pela CONCESSIONÁRIA, desde que previsto nos respectivos contratos de financiamento, os quais definirão ainda as condições que poderão ensejar a assunção de CONTROLE pelo(s) FINANCIADOR(ES); e
b) Na execução deste CONTRATO que inviabilize ou coloque em risco a CONCESSÃO.

20.3. Para fins de obtenção da autorização para transferência do CONTROLE da CONCESSIONÁRIA para o(s) FINANCIADOR(ES), este(s) deverá(ão):

a) Atender às exigências de regularidade jurídica e fiscal necessárias à assunção da CONCESSÃO;
b) Apresentar plano relativo à promoção da reestruturação financeira da CONCESSIONÁRIA e da continuidade da CONCESSÃO; e
c) Assegurar o cumprimento de todas as cláusulas previstas neste CONTRATO.

20.4. A assunção do CONTROLE da CONCESSIONÁRIA pelo(s) FINANCIADOR(ES), nas

hipóteses previstas nesta cláusula, dependerá de:

a) Autorização prévia e formal do PODER CONCEDENTE, devendo o(s) FINANCIADOR(ES) notificar a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE e informá-la sobre a inadimplência, garantindo à CONCESSIONÁRIA o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias para superar sua inadimplência;
b) Assunção, pelo(s) FINANCIADOR(ES), do compromisso de cumprir integralmente o disposto neste CONTRATO;
c) Atendimento, pelo(s) FINANCIADOR(ES), dos requisitos de regularidade jurídica, fiscal e idoneidade financeira necessários à assunção deste CONTRATO; e
d) Apresentação de plano relativo à promoção da reestruturação financeira da CONCESSIONÁRIA e da continuidade da CONCESSÃO.

20.5. A assunção do controle ou da administração temporária autorizadas na forma desta Cláusula não alterará as obrigações da CONCESSIONÁRIA e de seus controladores para com terceiros, PODER CONCEDENTE, ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e USUÁRIOS, nos termos do artigo 27-A, §2º, da Lei federal nº 8.987/95.

20.6. Para se configurar administração temporária da CONCESSIONÁRIA, deverão ser outorgados aos seus financiadores e garantidores os poderes previstos no artigo 27-A, §4º, da Lei federal nº 8.987/95, devendo ser definido pelo CONCEDENTE.

CLÁUSULA 21ª – SERVIÇO PÚBLICO ADEQUADO

21.1. A CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo da CONCESSÃO, a partir da data da expedição da ORDEM DE SERVIÇO, deverá prestar o SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO de acordo com o disposto neste CONTRATO, visando ao pleno e satisfatório atendimento aos USUÁRIOS.

21.2. Para os efeitos do que estabelece o item 21.1 anterior e sem prejuízo do disposto na Lei e nas normas técnicas e de regulação, serviço adequado é o que tem condições efetivas de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, qualidade, generalidade e cortesia na sua prestação e modicidade das TARIFAS cobradas aos USUÁRIOS, bem como que cumpre as metas e indicadores constantes no Anexo VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO.

21.3. Ainda para os fins previstos no item 21.2 anterior, considera-se:

a) regularidade: a regular prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO nas condições estabelecidas neste

CONTRATO e em outras normas em vigor, no que se incluem as normas técnicas;

b) continuidade: a prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO de modo contínuo, sem interrupções, dentro da periodicidade estabelecida, exceto nas situações previstas neste CONTRATO e nas demais normas em vigor;

c) eficiência: a execução do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO de acordo com as normas, inclusive as de ordem técnica, aplicáveis e em padrões satisfatórios estabelecidos nas normas técnicas em vigor, que assegurem, qualitativa e quantitativamente, em caráter permanente, o cumprimento dos objetivos e das metas da CONCESSÃO;

d) segurança: a execução do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO com a utilização de técnicas que visem à prevenção de danos aos USUÁRIOS, aos empregados da CONCESSIONÁRIA e às instalações do serviço, em condições de factibilidade econômica;

e) atualidade: modernidade das técnicas, dos equipamentos e das instalações, sua conservação e manutenção, bem como a melhoria e expansão do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

f) generalidade: universalidade do direito ao atendimento do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, em conformidade com os termos deste CONTRATO e demais normas aplicáveis;

g) cortesia na prestação dos serviços: tratamento aos USUÁRIOS com civilidade e urbanidade, assegurando o amplo acesso para a apresentação de reclamações;

h) modicidade das TARIFAS: a justa correlação entre os encargos da CONCESSÃO e a TARIFA pecuniária paga pelos USUÁRIOS.

21.4. Os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO serão acompanhados pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA da CONCESSÃO, assim como as demais normas aplicáveis, inclusive sanitárias, além das demais condições estabelecidas neste CONTRATO.

21.5. No caso de existirem objeções em relação aos serviços realizados pela CONCESSIONÁRIA, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá informar, fundamentadamente, as observações e motivos da sua objeção, abrindo à CONCESSIONÁRIA, após lhe assegurar amplo direito de defesa e ao contraditório nos moldes deste CONTRATO, prazo para cumprimento e regularização das exigências.

CLÁUSULA 22ª – REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

22.1. A regulação e a fiscalização da CONCESSÃO serão exercidas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, em atendimento aos princípios de independência decisória, autonomia administrativa, orçamentária e financeira; transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões, observadas preferencialmente as normas de referência editadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, desde que aplicáveis ao SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, durante todo o prazo de vigência do CONTRATO, em conformidade com a legislação vigente, cabendo-lhe especialmente:

22.1.1. editar normas regulamentares da CONCESSÃO, observado o disposto no presente CONTRATO;

22.1.2. aplicar à CONCESSIONÁRIA as penalidades previstas, nos termos deste CONTRATO e da legislação incidente;

22.1.3. receber, apurar e solucionar as queixas e reclamações apresentadas pelos USUÁRIOS dos SERVIÇOS;

22.1.4. compor conflitos entre a CONCESSIONÁRIA, o CONCEDENTE e os USUÁRIOS, sem prejuízo das demais previsões deste CONTRATO;

22.1.5. acompanhar e fiscalizar a execução do CONTRATO;

22.1.6. monitorar a qualidade do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, nos termos do presente CONTRATO, notadamente no disposto no ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO, deste CONTRATO;

22.1.7. homologar os reajustes tarifários e conduzir as revisões ordinárias e extraordinárias, na forma da legislação aplicável e do disposto neste CONTRATO;

22.2. Na hipótese de normas regulamentares editadas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, ou pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA supervenientes à celebração do presente CONTRATO alterarem de forma significativa os encargos, riscos e condições previstas no EDITAL e neste CONTRATO assumidos pela CONCESSIONÁRIA no momento da apresentação de sua PROPOSTA COMERCIAL, ensejando comprovado desequilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA fará jus à sua recomposição, em virtude da ocorrência de fato do príncipe, nos termos deste CONTRATO.

22.3. A CONCESSIONÁRIA facultará à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA livre acesso aos BENS VINCULADOS, aos livros e documentos relativos à CONCESSIONÁRIA, bem como a livros, registros e documentos relacionados com as atividades abrangidas pela CONCESSÃO, incluindo estatísticas e registros administrativos, e prestará os esclarecimentos que lhe forem solicitados.

22.4. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA poderá realizar, na presença de representantes da CONCESSIONÁRIA, testes ou ensaios que permitam avaliar adequadamente as condições de funcionamento e as características dos equipamentos, sistemas e instalações.

22.5. Os INDICADORES DE DESEMPENHO, constantes do ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO, deste CONTRATO, serão utilizados para aferir o desempenho da CONCESSIONÁRIA, permitindo à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA monitorar a qualidade do SERVIÇO e aplicar, quando cabível, as sanções contratuais e eventuais deduções incidentes nos valores tarifários, na forma do presente CONTRATO.

22.6. Caso o CONCEDENTE identifique inconformidades na prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO pela CONCESSIONÁRIA cuja fiscalização seja exclusivamente de responsabilidade da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, lhe comunicará a ocorrência para adoção das medidas cabíveis.

22.6.1. Durante o prazo da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a apresentar ao CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, anualmente, até o último dia do mês de março, relatório operacional, destacando informações sobre:

22.6.1.1. a execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA, notadamente as executadas no ano anterior, evidenciando, para cada obra já executada ou em execução, o montante efetivamente investido e a respetiva amortização;

22.6.1.2. as estatísticas de atendimento, com análise de pontos críticos e medidas saneadoras implementadas ou a serem implementadas; e

22.6.1.3. atualização do INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS, com indicação do estado de conservação de cada um dos bens.

22.7. Durante todo o prazo de CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA recolherá mensalmente à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA a Taxa de Regulação e Fiscalização.

22.8. A fiscalização da CONCESSÃO pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO não poderá obstruir ou prejudicar a exploração normal da

CONCESSÃO pela CONCESSIONÁRIA.

22.9. A CONCESSIONÁRIA deverá informar o PODER CONCEDENTE e a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA acerca da ocorrência de eventuais atrasos ou discrepâncias entre a execução das obras e serviços e o cronograma da CONCESSÃO vigente, de forma detalhada, identificando as providências que estiverem sendo adotadas para corrigir esses fatos.

22.10. As decisões e providências que ultrapassem a competência do representante da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA na fiscalização do CONTRATO devem ser encaminhadas aos seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas cabíveis.

22.11. As determinações que vierem a ser emitidas no âmbito dos poderes de fiscalização, oriundas do cumprimento das normas e regulamentos da CONCESSÃO, deverão ser aplicadas e vincularão a CONCESSIONÁRIA, logo após encerrado o procedimento descrito na CLÁUSULA 43ª – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS deste CONTRATO.

22.12. A CONCESSIONÁRIA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, as obras e serviços pertinentes à CONCESSÃO em que a fiscalização verifique, de forma justificada, vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, nos prazos que razoavelmente forem fixados pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

CLÁUSULA 23ª – DESAPROPRIAÇÕES, SERVIDÕES E LIMITAÇÕES ADMINISTRATIVAS

23.1. As desapropriações, desocupações, instituição de servidões e quaisquer outras limitações administrativas necessárias à prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO objeto da CONCESSÃO serão efetuadas pela CONCESSIONÁRIA, às suas expensas e sob sua responsabilidade, com obediência da legislação aplicável, assegurado o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro.

23.2. Para dar cumprimento às suas obrigações relacionadas com as desapropriações ou instituição de servidões administrativas, a CONCESSIONÁRIA deverá:

23.2.1. apresentar ao MUNICÍPIO, quando necessário, todos os elementos e documentos necessários à declaração de utilidade pública dos imóveis a serem desapropriados ou sobre os quais serão instituídas servidões administrativas, nos termos da legislação vigente;

23.2.2. conduzir os processos de desapropriação ou de instituição de servidões administrativas, responsabilizando-se por todos os custos relacionados a estes, incluindo os referentes à imissão provisória na posse e à aquisição dos imóveis e ao pagamento de indenizações

ou de quaisquer outras compensações decorrentes da desapropriação ou da instituição de servidões ou de outros ônus ou encargos relacionados, incluindo eventual uso temporário de bens imóveis ou a realocação de bens ou pessoas, bem como as despesas com custas processuais, honorários advocatícios e de peritos, assegurado o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro;

23.2.3. proceder, às suas expensas, e na presença da fiscalização do MUNICÍPIO, que lavrará o respectivo auto, a demarcação dos terrenos que façam parte integrante da prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, incluindo o levantamento da respectiva planta cadastral, e com a identificação dos terrenos que integram a CONCESSÃO e as áreas remanescentes;

23.2.4. ajuizar, em seu próprio nome, as ações judiciais que se mostrarem necessárias para viabilizar a desapropriação ou a instituição de servidões administrativas, assumindo as despesas relacionadas às taxas, às custas judiciais e às indenizações a serem destinadas aos proprietários/possuidores dos imóveis expropriados, assegurado o direito ao reequilíbrio econômico-financeiro.

23.3. Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a estruturação e organização da documentação necessária para a regularização dos ativos do PODER CONCEDENTE que passarão para a gestão da CONCESSIONÁRIA e não possuem documento de titularidade regular, cabendo ao MUNICÍPIO os custos relacionados a precatórios, indenizações, desapropriações e despesas cartoriais.

23.4. São de responsabilidade do CONCEDENTE as providências necessárias à declaração de utilidade pública dos imóveis a serem desapropriados para a realização do objeto da CONCESSÃO, incluindo aqueles de uso temporário ou objeto de instituição de servidões.

23.4.1. As PARTES, de comum acordo, estabelecerão, quando necessário, um programa de trabalho, contendo os prazos para a obtenção da declaração de utilidade pública dos imóveis, para fins de desapropriação ou de instituição de servidão administrativa, e os elementos necessários que deverão ser fornecidos pela CONCESSIONÁRIA, dentro das condições previstas na legislação aplicável e compatível com os prazos fixados para a prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO objeto da CONCESSÃO.

23.4.2. Caso o MUNICÍPIO não promova as medidas que lhes competem em relação às desapropriações ou servidões administrativas necessárias à execução do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, nos termos desta Cláusula, os prazos referentes às obrigações e ao cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO diretamente impactados serão revistos, desde que se

demonstre que a inércia do MUNICÍPIO interferiu no cumprimento de tais obrigações, indicadores e metas.

23.4.2.1. A revisão dos prazos de que trata a subcláusula 23.4.2 não afasta eventual necessidade de revisão contratual, caso rompido o equilíbrio econômico-financeiro, além de não serem imputadas penalidades à CONCESSIONÁRIA diretamente decorrentes dessa inércia.

CLÁUSULA 24ª – LOTEAMENTOS

24.1. Não será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a implantação das redes distribuidoras de água e demais instalações eventualmente necessárias para a adequada conexão de LOTEAMENTOS ao SISTEMA.

24.1.1. Não serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA os investimentos necessários ao reforço e/ou ampliação de qualquer natureza ou complexidade do SISTEMA, com vistas a viabilizar a conexão de empreendimentos de LOTEAMENTOS ao SISTEMA.

24.2. Durante a vigência do presente CONTRATO, o MUNICÍPIO assegurará o direito da CONCESSIONÁRIA de analisar e aprovar previamente, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, os projetos de engenharia elaborados pelos loteadores com vistas à implantação das redes distribuidoras de água nos empreendimentos de LOTEAMENTOS.

24.3. A CONCESSIONÁRIA terá a faculdade de fiscalizar a execução das obras.

24.4. As redes distribuidoras de água implantadas por loteadores, após a aprovação técnica da CONCESSIONÁRIA e celebração de termo de cessão de instalações à CONCESSIONÁRIA, serão conectadas ao SISTEMA e assumirão a condição de BENS REVERSÍVEIS, para todos os efeitos, devendo ser imediatamente incluídas no INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS.

24.4.1. Caso os investimentos realizados por loteadores representem antecipação de obras de aperfeiçoamento do SISTEMA atribuídas à CONCESSIONÁRIA, caberá à CONCESSIONÁRIA ressarci-los, nos termos do parágrafo único do art. 18-A da Lei nº 11.445/2017.

24.4.2. Caso o loteamento situe-se em áreas em que os sistemas tradicionais de saneamento não são viáveis, poderão ser adotadas soluções individuais específicas para condições especiais, para um único USUÁRIO ou para um grupo de USUÁRIOS localizados em tais áreas, desde que a medida seja previamente justificada, cabendo à CONCESSIONÁRIA informar a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA sobre a solução alternativa adotada.

24.5. A CONCESSIONÁRIA assumirá a responsabilidade pela prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO nos novos LOTEAMENTOS, inclusive no que tange à ligação de USUÁRIOS ao SISTEMA,

cabendo a ela diligenciar junto ao CONCEDENTE para que este exerça o poder de polícia necessário a exigir a ligação do USUÁRIO à rede.

24.6. A CONCESSIONÁRIA poderá estabelecer padrões construtivos mínimos, a serem observados pelos loteadores para LOTEAMENTOS autorizados após a celebração do presente CONTRATO, respeitada as normas e competências municipais sobre o assunto.

24.7. Caso as obras executadas pelos loteadores não estejam em conformidade com a legislação e normas técnicas aplicáveis (incluindo-se as especificações definidas por ocasião da autorização dos LOTEAMENTOS pelos MUNICÍPIOS e padrões construtivos mínimos editados pela CONCESSIONÁRIA), a CONCESSIONÁRIA poderá se negar a conectá-los ao SISTEMA até que as correções e adaptações demandadas pela CONCESSIONÁRIA sejam executadas pelo respectivo LOTEADOR.

24.7.1. Caso identifique irregularidades, a CONCESSIONÁRIA poderá requerer, por meio de pleito tecnicamente fundamentado, submetido à apreciação e decisão da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, a mitigação dos INDICADORES DE DESEMPENHO e demais obrigações previstas neste CONTRATO, até a incorporação ao SISTEMA das redes de distribuição localizadas nos LOTEAMENTOS.

24.7.2. Na hipótese prevista na subcláusula 24.7.1, a CONCESSIONÁRIA, a seu critério, poderá assumir a operação das redes de distribuição localizadas nos LOTEAMENTOS, responsabilizando-se, às suas expensas, por efetuar as correções necessárias e pela prestação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO nos termos deste CONTRATO.

24.7.2.1. Nesta hipótese, a CONCESSIONÁRIA poderá se valer dos seguros e garantias de construção originalmente contratados pelos loteadores, bem como sub-rogar-se na posição do MUNICÍPIO e pleitear os ressarcimentos dos gastos incorridos com a adaptação das redes de coleta e distribuição assumidas.

24.8. O MUNICÍPIO deverá diligenciar para que todas as ligações de água dos LOTEAMENTOS possuam hidrômetro.

CLÁUSULA 25ª – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DOS USUÁRIOS

25.1. Sem prejuízo das demais disposições deste CONTRATO e da legislação aplicável, bem como do Regulamento da Concessão, são direitos dos USUÁRIOS:

25.1.1. ter disponibilizada, nos termos do CONTRATO, as redes de abastecimento de água para que possa realizar sua conexão ao SISTEMA, conforme previsto na subcláusula 25.2.4;

25.1.2. receber os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO em condições adequadas;

25.1.3. receber da CONCESSIONÁRIA, do CONCEDENTE e da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA as informações necessárias para a defesa dos interesses individuais ou coletivos;

25.1.4. levar ao conhecimento da CONCESSIONÁRIA, da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA ou do CONCEDENTE as irregularidades de que venham a ter conhecimento, referentes à CONCESSÃO;

25.1.5. comunicar a CONCESSIONÁRIA, CONCEDENTE ou ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA acerca da ocorrência de atos ilícitos ou irregularidades porventura praticadas pela CONCESSIONÁRIA ou seus prepostos na execução deste CONTRATO;

25.1.6. receber da CONCESSIONÁRIA as informações necessárias à utilização dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

25.1.7. receber resposta da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, do CONCEDENTE ou da CONCESSIONÁRIA sobre requerimentos formulados perante estes últimos;

25.1.8. ser informado com antecedência de no mínimo 48 (quarenta e oito) horas a respeito de interrupções programadas dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

25.1.9. tomar conhecimento com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos, acerca de alterações no valor das TARIFAS;

25.1.10. receber carta de serviços aos USUÁRIOS, nos termos do art. 7º, da Lei federal nº 13.460/2017;

25.1.11. implantação e funcionamento de ouvidoria, nos termos dos arts. 13 a 16 da Lei federal nº 13.460/2017;

25.1.12. criação de procedimentos para avaliação continuada dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, nos termos do art. 23 da Lei federal nº 13.460/2017;

25.1.13. a observância pela CONCESSIONÁRIA, pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e pelo CONCEDENTE, das normas relativas ao tratamento de dados pessoais, nos termos da Lei federal nº 13.709/2018;

25.1.14. receber as faturas com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis em relação ao respectivo vencimento; e

25.1.15. escolher uma entre pelo menos 6 (seis) datas disponibilizadas pela

CONCESSIONÁRIA para o vencimento da fatura.

25.2. Sem prejuízo das demais disposições deste CONTRATO e da legislação aplicável, bem como do Regulamento da Concessão, são obrigações dos USUÁRIOS:

25.2.1. utilizar os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO de forma racional, evitando os desperdícios e colaborando com a preservação dos recursos naturais;

25.2.2. quando solicitado, prestar as informações necessárias para que os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO possam ser oferecidos de forma adequada e racional, responsabilizando-se por qualquer incorreção ou omissão;

25.2.3. contribuir para a permanência das boas condições dos sistemas de abastecimento de água da ÁREA DA CONCESSÃO e dos demais bens públicos de alguma forma afetados pela prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

25.2.4. executar as atividades que lhe competem para realizar sua conexão ao SISTEMA, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data de recebimento da notificação pela CONCESSIONÁRIA acerca da disponibilização das redes públicas de abastecimento de água, sem prejuízo da cobrança da tarifa de disponibilidade a partir da disponibilização da rede pública pela CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO e do artigo 45 da Lei Federal n° 11.445, de 05 de janeiro de 2007;

25.2.5. pagar pontualmente as TARIFAS e eventuais multas cobradas pela CONCESSIONÁRIA, sendo certo que o pagamento pontual das TARIFAS é devido também pelos USUÁRIOS para os quais os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO estejam disponíveis;

25.2.6. permitir a instalação e o acesso aos medidores de água pela CONCESSIONÁRIA;

25.2.7. não manipular indevidamente qualquer tubulação, medidor ou outra instalação relativa aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

25.2.8. franquear aos empregados e prepostos da CONCESSIONÁRIA, desde que devidamente identificados, o acesso aos medidores de consumo de água e outros equipamentos destinados ao mesmo fim, conservando-os limpos, em locais acessíveis, seguros e asseados;

25.2.9. observar e cumprir as normas emitidas pelas autoridades competentes;

25.2.10. informar à CONCESSIONÁRIA acerca de qualquer alteração cadastral do imóvel, no que se refere aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

25.2.11. consultar a CONCESSIONÁRIA, anteriormente à instalação de tubulações internas, quanto ao local do ponto de distribuição de água;

25.2.12. permitir o ingresso da CONCESSIONÁRIA em sua residência ou estabelecimento para que ela possa encerrar poços e fontes alternativas de água, nas localidades da ÁREA DA CONCESSÃO onde houver sistema público de abastecimento de água disponível e/ou quando tais poços e fontes estiverem em desacordo com a legislação aplicável, cabendo a ela diligenciar junto ao MUNICÍPIO para que este exerça o poder de polícia necessário à exigência;

25.2.13. permitir o ingresso da CONCESSIONÁRIA em sua residência ou estabelecimento para que ela possa promover a instalação das ligações intradomiciliares dos imóveis de categoria exclusivamente residencial subsidiada (tarifa social); e

25.2.14. Efetuar a ligação intradomiciliar de água, quando houver a disponibilização da infraestrutura pela CONCESSIONÁRIA.

25.3. Mediante prévia comunicação ao USUÁRIO e respeitada a antecedência mínima de aviso prevista na legislação pertinente, a prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO poderá ser suspensa pela CONCESSIONÁRIA, nas hipóteses previstas em Lei e neste CONTRATO.

25.4. A falta de pagamento dos valores devidos pelos USUÁRIOS à CONCESSIONÁRIA, na data de seu vencimento, acarretará a incidência de encargos de mora e demais sanções cabíveis, nos termos do art. 6º, §§3º e 4º da Lei federal nº 8.987/1995 e do art. 40 da Lei federal nº 11.445/2007, bem como na forma do presente CONTRATO e das normas regulamentares da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

25.5. A suspensão ou interrupção do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL na hipótese de inadimplemento do USUÁRIO não poderá iniciar-se na sexta-feira, no sábado ou no domingo, nem em feriado ou no dia anterior a feriado.

CLÁUSULA 26ª – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE

26.1. Sem prejuízo das demais disposições deste CONTRATO e da legislação aplicável e dos contratos coligados, bem como do Regulamento da Concessão, são direitos do MUNICÍPIO, na qualidade de CONCEDENTE dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:

26.1.1. alterar unilateralmente este CONTRATO, nos termos previstos neste instrumento e mantido o equilíbrio econômico-financeiro;

26.1.2. receber, na qualidade de CONCEDENTE dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, em reversão, quando da extinção do CONTRATO, os BENS REVERSÍVEIS;

26.1.3. intervir na CONCESSÃO, por indicação ou com prévia comunicação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, nos casos e nas condições previstas na legislação e neste CONTRATO;

26.1.4. ser integralmente indenizado por eventuais prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA em face do descumprimento deste CONTRATO;

26.2. Sem prejuízo das demais disposições deste CONTRATO, dos negócios jurídicos coligados e da legislação aplicável, bem como do Regulamento da Concessão, são deveres do MUNICÍPIO, na qualidade de CONCEDENTE dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO:

26.2.1. disponibilizar os bens a serem transferidos à CONCESSIONÁRIA por ocasião da assunção do SISTEMA, livres e desembaraçados de quaisquer ônus pessoais ou reais, afim de permitir o seu uso pela CONCESSIONÁRIA;

26.2.2. exercer, nos termos da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, seu poder de polícia a fim de obrigar os USUÁRIOS a realizarem a conexão de suas respectivas residências nas redes integrantes do SISTEMA sempre que as mesmas estiverem disponíveis, inclusive interagindo e fomentando ações coordenadas com os órgãos de proteção do meio ambiente, bem como aplicando as penalidades cabíveis sempre que for o caso;

26.2.3. extinguir a CONCESSÃO nos casos e na forma previstos na legislação e neste CONTRATO;

26.2.4. cumprir e fazer cumprir as disposições legais, regulamentares e contratuais pertinentes à CONCESSÃO;

26.2.5. estimular, nos limites de suas competências, o aumento da qualidade e da produtividade dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, bem como da conservação do meio ambiente, no âmbito da CONCESSÃO;

26.2.6. estimular a formação de associações de USUÁRIOS para defesa de interesses relativos aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

26.2.7. diligenciar, mediante solicitação da CONCESSIONÁRIA, na emissão das declarações de utilidade pública necessárias para as desapropriações ou instituições de servidão administrativa, limitações administrativas e autorizações para ocupação temporária dos bens imóveis necessários para assegurar a realização das obras, assumindo a responsabilidade e os

riscos por quaisquer atrasos na edição dos Decretos, observado o disposto neste CONTRATO;

26.2.8. ceder à CONCESSIONÁRIA as servidões de passagem existentes, bem como o uso dos BENS REVERSÍVEIS integrantes do SISTEMA;

26.2.9. apurar, no âmbito de sua competência, se há proprietários ou possuidores dos imóveis que estejam se utilizando de soluções individuais de abastecimento de água fora das hipóteses admitidas pela legislação ambiental e de recursos hídricos e comunicar o referido fato à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA ou a outra autoridade pública competente, de modo que sejam tomadas as providências cabíveis;

26.2.10. colaborar ativamente com a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA na regulação e fiscalização da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

26.2.11. pagar à CONCESSIONÁRIA as indenizações, se devidas, previstas na legislação aplicável e neste CONTRATO, decorrentes da extinção da CONCESSÃO;

26.2.12. responder por alterações na legislação e regulamentação de tributos ou encargos, que venham a onerar a CONCESSIONÁRIA, alterando a composição econômico-financeira da CONCESSÃO, excetuada a legislação dos impostos sobre a renda;

26.2.13. encaminhar à CONCESSIONÁRIA, para análise e apreciação, no prazo de 10 (dez) dias a contar de seu recebimento, os projetos relativos à implantação de novos LOTEAMENTOS que se localizem na ÁREA DA CONCESSÃO;

26.2.14. informar ao LOTEADOR, quando da solicitação de aprovação de projetos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para novos loteamentos, que todos os custos de implantação dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário que forem de competência da CONCESSIONÁRIA, serão ressarcidos por esta;

26.2.15. assegurar à CONCESSIONÁRIA a plena utilização dos BENS REVERSÍVEIS;

26.2.16. responsabilizar-se pelas questões relativas a atos ou fatos pertinentes aos BENS REVERSÍVEIS e aos SERVIÇOS, anteriores à data de início da operação do SISTEMA, ainda que verificados após tal data, sobre os quais não será imputada responsabilidade à CONCESSIONÁRIA, nos termos do presente CONTRATO;

26.2.17. assinar como interveniente-anuente os instrumentos de financiamento, quando assim for solicitado pela CONCESSIONÁRIA e agentes financiadores;

26.2.18. fornecer apoio técnico à CONCESSIONÁRIA nos entendimentos e negociações com demais autoridades e órgãos públicos quanto à construção, reformulação ou remoção de acessos ao SISTEMA, incluindo o apoio necessário para a remoção de interferências que prejudiquem ou impeçam a execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA e, ainda, para as interdições de

vias e locais públicos para tráfego de veículos ou trânsito de pessoas necessárias para permitir a execução das obras;

26.2.19. responsabilizar-se pelos riscos relacionados a determinações judiciais e administrativas para satisfação de obrigações originalmente imputáveis ao MUNICÍPIO, inclusive reclamações trabalhistas propostas por empregados ou terceiros vinculados à CASAN ou a outras empresas contratadas pela CASAN relacionadas à prestação dos serviços pela concessionária anterior;

26.2.20. rescindir, ou diligenciar junto à CASAN sua rescisão, antes da transferência definitiva do SISTEMA, os contratos celebrados com empresas subcontratadas que possam interferir na execução do CONTRATO, assumindo a responsabilidade e os riscos por quaisquer atrasos ou empecilhos que impeçam ou afetem a execução dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e/ou a execução das obras;

26.2.21. comunicar imediatamente a CONCESSIONÁRIA sobre a citação ou intimação de qualquer ação judicial ou processo administrativo que impute responsabilidade à CONCESSIONÁRIA ou gere reflexo nos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO ou nas obras de aperfeiçoamento do SISTEMA, inclusive dos termos e prazos processuais, bem como comprometer-se a envidar os melhores esforços na defesa dos interesses comuns, praticando todos os atos processuais cabíveis com esse objetivo;

26.2.22. ceder à CONCESSIONÁRIA a infraestrutura necessária aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário decorrentes de parcelamento do solo, loteamentos, empreendimentos imobiliários de qualquer natureza, de responsabilidade dos respectivos empreendedores, com vistas à operação e manutenção, até efetiva reversão onerosa, por ocasião do encerramento contratual.

26.2.22. Apoiar a CONCESSIONÁRIA para a obtenção de incentivos ou benefícios fiscais, disponibilizados pela União, Estado ou MUNICÍPIO, os quais deverão ser integralmente revertidos para fins de modicidade tarifária, mediante processo de reequilíbrio e na forma do presente contrato.

26.3. O CONCEDENTE responderá, integral e exclusivamente, por quaisquer questões relativas a atos ou fatos anteriores à assunção do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO pela CONCESSIONÁRIA, ainda que verificados após tal data, sobre os quais não poderá ser imputada qualquer responsabilidade à CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA 27ª – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

27.1. Sem prejuízo das demais disposições deste CONTRATO e da legislação aplicável, bem como do Regulamento da Concessão, são direitos e obrigações da CONCESSIONÁRIA:

27.1.1. requerer ao CONCEDENTE que adote, nos limites de suas competências as providências necessárias para a declaração de utilidade pública de imóveis que serão necessários para a execução do objeto deste CONTRATO;

27.1.2. acordar com as entidades públicas competentes o uso comum do solo e do subsolo quando necessário para a prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO pela CONCESSIONÁRIA para a construção e exploração das obras;

27.1.3. propor diretrizes, analisar e aprovar projetos e fiscalizar a implantação das obras de expansão ou implantação de infraestrutura de saneamento oriundos de parcelamento de solo, loteamentos e empreendimentos imobiliários, de qualquer natureza, de responsabilidade de loteadores, quando a referida infraestrutura se situar na ÁREA DA CONCESSÃO;

27.1.4. assumir os ativos referentes às implementações promovidas pelos loteadores em parcelamentos de solo, LOTEAMENTOS e empreendimentos imobiliários de qualquer natureza, situados na ÁREA DA CONCESSÃO e que passam a integrar o SISTEMA, observadas às regras previstas na Cláusula 24;

27.1.5. deixar de prestar os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO pela CONCESSIONÁRIA ou interromper sua prestação, mediante prévia comunicação à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, sempre que considerar irregulares, inseguras ou inadequadas as instalações prediais, ou parte delas, que forem feitas ou alteradas pelos USUÁRIOS ou terceiros que não a CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo de outras hipóteses de interrupção previstas nas normas aplicáveis;

27.1.6. respeitada a legislação vigente, alterar a classificação do imóvel sempre que nele forem exercidas atividades diversas da originalmente informada;

27.1.7. realizar, mediante cobrança do USUÁRIO, após vencido o prazo de 30 (trinta) dias previsto na subcláusula 25.2.4 sem que o USUÁRIO tenha providenciado sua conexão à(s) rede(s) disponibilizada(s) pela CONCESSIONÁRIA, a cobrança pela tarifa de disponibilidade relativa à disponibilização da rede, ainda que não efetuada a conexão pelo USUÁRIO, nos termos do art. 45, da Lei nº 11.445/2007;

27.1.8. apoiar o MUNICÍPIO na identificação das localidades com poços e fontes alternativas de água, nas localidades da ÁREA DA CONCESSÃO onde houver sistema público

de abastecimento de água disponível e/ou quando tais poços e fontes estiverem em desacordo com a legislação aplicável;

27.1.9. captar águas superficiais e subterrâneas mediante prévia autorização das autoridades competentes, atendendo ao uso racional dos recursos hídricos; e

27.1.10. ser indenizada, na hipótese de ato ou omissão de responsabilidade do MUNICÍPIO que, comprovadamente, prejudicarem ou causarem danos à CONCESSIONÁRIA.

27.2. Sem prejuízo das demais disposições deste CONTRATO e da legislação aplicável, bem como do Regulamento da Concessão, são deveres da CONCESSIONÁRIA:

27.2.1. cumprir o CONTRATO, as disposições legais e regulamentares e, ainda, as determinações do PODER CONCEDENTE e da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA;

27.2.2. executar todos os serviços, controles e atividades relativos ao CONTRATO, incluindo os serviços de engenharia e supervisão, fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos, transporte, armazenagem, operação, manutenção e a execução de obras civis com zelo e diligência, de acordo com as especificações deste CONTRATO e demais normas pertinentes, utilizando a melhor técnica aplicável a cada uma das tarefas desempenhadas, assumindo os riscos relacionados aos custos na operação e manutenção do SISTEMA;

27.2.3. fornecer prontamente à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e ao PODER CONCEDENTE, quando por aquela solicitado, toda e qualquer informação disponível relativa aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, bem como a qualquer modificação ou interferência causada por si ou por terceiros;

27.2.4. informar aos USUÁRIOS a respeito das interrupções programadas dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e seu restabelecimento, obedecendo as condições e prazos que forem fixados neste CONTRATO e em normas de regulação publicadas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA;

27.2.5. receber, apurar e solucionar, quando aplicável, as reclamações dos USUÁRIOS, que serão comunicados, em até 20 (vinte) dias, das providências adotadas;

27.2.6. efetuar o pagamento dos valores devidos à ENTIDADE REGULADORA EFISCALIZADORA pelo exercício das atividades de regulação e fiscalização, nos termos previstos neste CONTRATO e nas Resoluções Normativas daquela;

27.2.7. manter atualizado o INVENTÁRIO DE BENS REVERSÍVEIS;

27.2.8. executar as obras de aperfeiçoamento do SISTEMA necessárias à prestação dos SERVIÇOS, nos termos deste CONTRATO e do TERMO DE REFERÊNCIA;

27.2.9. obter os financiamentos para a realização dos investimentos necessários à execução dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO

SANITÁRIO e das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA necessários à execução do CONTRATO;

27.2.10. prestar contas a respeito dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO mediante o envio, ao PODER CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, dos relatórios, demonstrações financeiras, registros contábeis e demais informações previstas neste CONTRATO;

27.2.11. manter à disposição do CONCEDENTE e da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA todos os documentos, projetos, registros contábeis e demais informações técnicas, operacionais e financeiras relativas à CONCESSÃO;

27.2.12. permitir que os encarregados do CONCEDENTE e da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA tenham livre acesso aos BENS REVERSÍVEIS, às obras de aperfeiçoamento do SISTEMA e aos demais equipamentos e instalações vinculadas à CONCESSÃO;

27.2.13. manter sistemas de monitoramento da qualidade da água e efluentes tratados, no âmbito da CONCESSÃO;

27.2.14. comunicar à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e aos órgãos ambientais competentes a respeito de ação ou omissão que venha a ser de seu conhecimento, que provoque contaminação dos recursos hídricos ou que prejudique a prestação dos SERVIÇOS, ou ações a ele vinculadas, para que tais autoridades diligenciem as providências cabíveis, sem prejuízo do reequilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO que for cabível;

27.2.15. comunicar à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA as irregularidades cometidas pelos USUÁRIOS que vierem a ser de seu conhecimento;

27.2.16. colaborar com as autoridades públicas, nos casos de perigo público, de emergência ou calamidade, que envolverem os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, assegurada a preservação do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO, quando for o caso;

27.2.17. obter e manter junto às autoridades competentes as licenças, inclusive as ambientais, necessárias à execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA e prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, sendo ainda responsável pelos respectivos custos;

27.2.18. responsabilizar-se pelo pagamento do valor da outorga dos direitos de uso de recursos hídricos necessários para a operação do SISTEMA;

27.2.19. prever nos contratos celebrados com terceiros, cujo objeto refira-se às atividades da CONCESSÃO, que sejam observadas rigorosamente as regras do EDITAL, deste CONTRATO, e

demais disposições legais, regulamentares e técnicas aplicáveis, estabelecendo claramente que o prazo de tais contratos não será superior ao prazo de CONCESSÃO, informando expressamente, ainda, aos terceiros de que não haverá qualquer relação jurídica entre esses e o PODER CONCEDENTE e a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA;

27.2.20. requisitar e obter dos USUÁRIOS avaliações a respeito da qualidade SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, na forma prevista em norma de regulação editada pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA;

27.2.21. publicar, anualmente, as suas demonstrações financeiras, nos termos da legislação aplicável;

27.2.22. cumprir as obrigações que vierem a ser negociadas pela CONCESSIONÁRIA junto às instituições financeiras ou qualquer entidade para a obtenção dos financiamentos necessários à execução dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

27.2.23. responsabilizar-se por quaisquer testes e comissionamentos que sejam
necessários à execução dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

27.2.24. elaborar e responsabilizar-se pelos estudos de impacto ambiental e plano de gestão socioambiental exigíveis para a execução dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA;

27.2.25. garantir a adequação das instalações e infraestrutura de canteiro de obras, alojamentos e refeitórios que se fizerem necessários à execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA;

27.2.26. não transferir, total ou parcialmente, a CONCESSÃO, ou o controle societário direto da CONCESSIONÁRIA, sem prévia anuência do PODER CONCEDENTE, ressalvado o disposto neste CONTRATO;

27.2.27. assegurar livre acesso das pessoas indicadas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e pelo PODER CONCEDENTE às instalações pertinentes à manutenção e à operação direta do SISTEMA;

27.2.28. prestar as informações e documentos solicitados pelo CONCEDENTE e pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA;

27.2.29. zelar pela integridade dos BENS VINCULADOS, tomando todas as providências necessárias para preservá-los, assumindo os riscos e responsabilidades quanto aos danos neles causados;

27.2.30. conduzir, após a edição do respectivo decreto de utilidade pública pelo respectivo Poder Público, os procedimentos de desapropriação das áreas necessárias à prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e à execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA, assumindo a responsabilidade e os riscos por quaisquer atrasos na condução dos referidos procedimentos;

27.2.31. comunicar às autoridades públicas competentes quaisquer atos ou fatos ilícitos de que tenha conhecimento e que possam impactar na execução do CONTRATO;

27.2.32. cumprir determinações legais relativas à legislação trabalhista, previdenciária, de segurança e medicina do trabalho, em relação aos seus próprios empregados e terceiros eventualmente subcontratados pela CONCESSIONÁRIA;

27.2.33. observar padrões de governança corporativa e adotar sistemas padronizados de contabilidade e demonstrações financeiras;

27.2.34. publicar, na forma da lei, as demonstrações financeiras e manter os registros contábeis de todas as operações em conformidade com os princípios fundamentais de contabilidade, as normas técnicas brasileiras de contabilidade aprovadas pelo Conselho Federal de Contabilidade;

27.2.35. apresentar à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, até o dia 1º de maio de cada ano, as demonstrações financeiras padrões, relativas ao exercício encerrado em 31 de dezembro do ano anterior, acompanhadas de parecer dos auditores externos;

27.2.36. dar conhecimento imediato à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer evento que possa vir a prejudicar ou impedir o pontual e tempestivo cumprimento das obrigações deste CONTRATO, em especial o cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO, e que possa constituir causa de intervenção, caducidade da CONCESSÃO ou rescisão deste CONTRATO;

27.2.37. dar conhecimento imediato à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e ao PODER CONCEDENTE de toda e qualquer situação que corresponda a fatos que alterem de modo relevante o normal desenvolvimento da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, apresentando, por escrito, relatório detalhado sobre esses fatos, indicando as medidas tomadas ou em curso para superar ou sanar os fatos referidos, incluindo, se for o caso, contribuição de entidades especializadas;

27.2.38. responsabilizar-se por prejuízos ocasionados ao MUNICÍPIO, na hipótese de ser devidamente declarada a caducidade da CONCESSÃO, nos termos estabelecidos neste CONTRATO e na legislação aplicável;

27.2.39. responsabilizar-se pelos custos decorrentes da interrupção do CONTRATO em virtude de

decretação da falência da CONCESSIONÁRIA;

27.2.40. responsabilizar-se pela ocorrência de fatos considerados como de caso fortuito e de força maior, que sejam objeto de cobertura dos seguros previstos expressamente neste CONTRATO, até o limite dos valores assegurados;

27.2.41. contratar tempestivamente os seguros previstos neste CONTRATO;

27.2.42. informar prontamente ao PODER CONCEDENTE, quando citada ou intimada de qualquer ação judicial ou procedimento administrativo, que possa resultar em responsabilidade direta ou indireta para o MUNICÍPIO ou gerar qualquer reflexo para os SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e/ou para o CONTRATO inclusive dos termos e prazos processuais, bem como envidar os melhores esforços na defesa dos interesses comuns, praticando todos os atos processuais cabíveis com esse objetivo;

27.2.43. ressarcir o PODER CONCEDENTE de todos os desembolsos decorrentes de determinações judiciais, para satisfação de obrigações imputadas ao MUNICÍPIO, mas de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, inclusive reclamações trabalhistas propostas por empregados ou terceiros vinculados à CONCESSIONÁRIA, ainda que tais condenações sejam impostas após o término do CONTRATO, desde que transitadas em julgado;

27.2.44. respeitar a legislação ambiental;

27.2.45. recuperar, prevenir, corrigir e gerenciar passivo ambiental relacionado à CONCESSÃO, cujo fato gerador tenha ocorrido posteriormente à ORDEM DE SERVIÇO;

27.2.46. notificar com antecedência mínima de 30 (trinta) dias os USUÁRIOS do início da cobrança pela disponibilidade da infraestrutura, informando a obrigação dos USUÁRIOS realizarem a ligação intradomiciliar com a rede existente;

27.2.47. sempre que for necessário, informar aos USUÁRIOS sobre as condições imprescindíveis para melhor fruição do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, inclusive no que se refere a questões de saúde e uso de equipamentos;

27.3. Os impactos que afetem de qualquer modo a execução do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA, decorrentes do inadimplemento por parte do MUNICÍPIO de quaisquer das obrigações por ele assumidas, indicadas na Cláusula 26ª, não ensejarão a aplicação de penalidades à CONCESSIONÁRIA.

27.4. A CONCESSIONÁRIA deverá se empenhar para evitar transtornos aos seus USUÁRIOS e à população em geral na operação do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, devendo imediatamente após o término das obras ou serviços necessários ou, se possível, ainda quando da execução destes, criar condições para a

pronta abertura total ou parcial do trânsito aos veículos e pedestres nas áreas atingidas, de forma que os locais abertos ao trânsito de veículos e pedestres estejam em perfeitas e adequadas condições de uso, respeitadas as posturas e normas do CONCEDENTE.

CLÁUSULA 28ª – DIREITOS REMANESCENTES

28.1. Os direitos remanescentes da CASAN oriundos do Convênio de Concessão, referente aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, que foi firmado entre o PODER CONCEDENTE e a CASAN e extinto pelo decurso do respectivo prazo de vigência, serão adimplidos pela CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO.

28.2. Fica estabelecido, para a indenização pelos investimentos em ativos vinculados à prestação dos serviços ainda não amortizados ou integralmente depreciados, o VALOR DE INDENIZAÇÃO de R$ 3.244.811,87 (Três milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, oitocentos e onze reais e oitenta e sete centavos).

28.3. O VALOR DE INDENIZAÇÃO será pago ao PODER CONCEDENTE, como condição para assinatura do CONTRATO, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis contados da data da convocação da ADJUDICATÁRIA para assinatura do CONTRATO.

28.4. O VALOR DE INDENIZAÇÃO será mantido em conta vinculada de titularidade da CONCESSIONÁRIA e de movimentação restrita por uma instituição financeira depositária, e será transferida ao PODER CONCEDENTE em até 2 (dois) dias úteis após a emissão do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA.

28.5. Na data de emissão do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA, a CONCESSIONÁRIA notificará a instituição financeira depositária, para que o valor mantido na conta vinculada seja transferido à conta corrente de livre movimentação do PODER CONCEDENTE em até 2 (dois) dias úteis.

28.6. O PODER CONCEDENTE indicará os dados de sua conta corrente de livre movimentação à CONCESSIONÁRIA até a data de emissão do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA.

28.7. Caso o TERMO DE TRANSFERÊNCIA DO SISTEMA não seja emitido e o CONTRATO venha a ser extinto sem que tenha havido a assunção da OPERAÇÃO DO SISTEMA pela CONCESSIONÁRIA, o VALOR DE INDENIZAÇÃO mantido na conta vinculada será devolvida à CONCESSIONÁRIA, mediante notificação dessa última à instituição financeira depositária, instruída com a documentação comprobatória pertinente.

28.8. O atraso no pagamento do VALOR DE INDENIZAÇÃO ensejará o pagamento de multa

correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, pro rata die, devendo o saldo devedor ser atualizado.

CLÁUSULA 29ª – REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

29.1. A CONCESSIONÁRIA será remunerada pela RECEITA DE EXPLORAÇÃO, composta pelas seguintes parcelas:

29.1.1. Receita oriunda da cobrança das TARIFAS dos USUÁRIOS em razão da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO;

29.1.2. Receita oriunda da execução de SERVIÇOS COMPLEMENTARES; e

29.1.3. RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS, nos termos autorizados neste CONTRATO.

29.2. Até a DATA DA ASSUNÇÃO do SISTEMA, todos os direitos de faturamento das TARIFAS, e todos os demais direitos de cobrança de USUÁRIOS permanecerão exercidos exclusivamente pela CASAN.

29.3. Na exploração dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, a CONCESSIONÁRIA não poderá dispensar tratamento diferenciado, inclusive tarifário, aos USUÁRIOS de uma mesma categoria de consumo, exceto nos casos previstos em lei, neste CONTRATO e na regulamentação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

29.3.1. Sem prejuízo do disposto neste subitem, de acordo com o EVTE que é anexo ao EDITAL, a CONCESSIONÁRIA deverá observar a Tarifa Social conforme Lei nº 14.898, 13 de Junho de 2024.

29.4. Caso o PODER CONCEDENTE ou a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, durante o prazo da CONCESSÃO, estabeleçam privilégios tarifários que beneficiem segmentos específicos de USUÁRIOS, exceto aqueles já previstos em lei ou na regulamentação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA na data da apresentação da PROPOSTA COMERCIAL, o CONTRATO deverá ser revisto para preservar o seu equilíbrio econômico-financeiro.

29.5. Visando garantir a manutenção da adequada prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, do equilíbrio econômico-financeiro e o tratamento isonômico dos USUÁRIOS na ÁREA DA CONCESSÃO, é vedada a concessão de isenção do pagamento de TARIFA, inclusive a entes integrantes da Administração Pública, direta ou indireta.

29.6. A CONCESSIONÁRIA poderá contratar outras empresas para funcionar como agentes arrecadadores da TARIFA ou realizar investimentos para que a arrecadação da TARIFA se realize remotamente, vedado o repasse dos respectivos custos aos USUÁRIOS.

29.6.1. As faturas de consumo dos USUÁRIOS devem discriminar, além dos valores finais e quantidades correspondentes ao uso do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, ESGOTAMENTO SANITÁRIO e dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES prestados:

a) os valores correspondentes aos custos de regulação e fiscalização;
b) os valores destinados ao SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, ESGOTAMENTO SANITÁRIO e aos SERVIÇOS COMPLEMENTARES, isoladamente;
c) os valores relativos ao uso de recursos hídricos, se e quando houver, sendo estes repassados ao USUÁRIO final.

29.7. A CONCESSIONÁRIA fica desde já autorizada, nos termos das normas regulamentares editadas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, a lançar nas contas de consumo dos USUÁRIOS, quando aplicável, as multas eventualmente aplicadas aos USUÁRIOS e outros custos associados à prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

29.8. A CONCESSIONÁRIA poderá incluir na conta de consumo dos USUÁRIOS valores relacionados a outros serviços prestados por terceiros aos USUÁRIOS, desde que mediante expressa concordância dos USUÁRIOS.

29.9. A CONCESSIONÁRIA fica desde já autorizada a obter RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS, por meio da exploração de fontes de receitas alternativas, acessórias ou de projetos associados à CONCESSÃO, venda de hidrômetros usados, publicidade via faturas de água (inclusive pelo envio de encartes junto às faturas de água), participação e/ou desenvolvimento de projetos de geração de energia elétrica e de eficientização de consumo.

29.10. A exploração de fontes de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS que não estejam expressamente indicadas de forma específica na cláusula acima dependerá de prévia anuência do PODER CONCEDENTE.

29.10.1. A proposta de exploração de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS alheias às indicadas no CONTRATO deverá ser apresentada pela CONCESSIONÁRIA ao CONCEDENTE, acompanhada de projeto de viabilidade jurídica, técnica e econômico-financeira, bem como da comprovação da compatibilidade da exploração comercial pretendida com as normas legais e regulamentares aplicáveis ao CONTRATO.

29.10.2. O CONCEDENTE terá o prazo de até 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período,

para se pronunciar acerca da proposta de exploração de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS, a partir da data do respectivo protocolo.

29.10.2. Na hipótese de omissão do PODER CONCEDENTE no prazo previsto na subcláusula acima, considerar-se-á aceita a proposta da CONCESSIONÁRIA.

29.10.3. Eventual negativa do PODER CONCEDENTE quanto à solicitação feita pela CONCESSIONÁRIA deverá ocorrer de forma fundamentada e motivada, podendo apresentar proposta alternativa para que a exploração seja acatada.

29.11. A exploração de fontes de receitas alternativas, acessórias ou de projetos associados não poderá comprometer os padrões de qualidade dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, conforme previsto inclusive nas normas e procedimentos integrantes do EDITAL e deste CONTRATO.

29.12. Não será permitida a exploração de atividades ou a veiculação de publicidade que infrinjam a legislação em vigor, que atentem contra a moral e os bons costumes, de cunho religioso ou político partidário, ou que possam prejudicar o desenvolvimento operacional e os aspectos comerciais do SISTEMA.

29.13. O prazo de todos os contratos de exploração comercial celebrados pela CONCESSIONÁRIA para fins de obtenção de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS não poderá ultrapassar o prazo da CONCESSÃO.

29.13.1. Os ganhos econômicos provenientes de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS serão apurados através de contabilidade específica de cada contrato gerador de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS, com detalhamento das receitas, custos e resultados líquidos, e serão partilhados entre a CONCESSIONÁRIA e o CONCEDENTE, nos percentuais de 85% (oitenta e cinco por cento) para a CONCESSIONÁRIA e 15% (quinze por cento) para o CONCEDENTE, sobre o valor da receita líquida, devendo tais valores ser contabilizados em conta específica e individualizada por natureza e o repasse ocorrer mensalmente.

29.13.1.1. Os valores de que trata a subcláusula anterior e que sejam compartilhados com o CONCEDENTE deverão ser segregados pela CONCESSIONÁRIA para transferência ao CONCEDENTE em conta a ser indicada por este, cuja destinação deverá necessariamente estar vinculada a políticas públicas de saneamento básico.

29.13.2. Será admitida a redução do percentual das receitas alternativas a ser partilhado com o CONCEDENTE como forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO ou para viabilização econômico-financeira da atividade, mediante a concordância das PARTES.

29.13.3. O disposto nesta cláusula, em especial a previsão de compartilhamento de receitas, não

se aplica aos SERVIÇOS COMPLEMENTARES, que serão executados pela CONCESSIONÁRIA, observando-se a modicidade tarifária, e remunerados diretamente pelos USUÁRIOS dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

29.14. As TARIFAS serão preservadas pelas regras de REAJUSTE e REVISÃO previstas nas Leis Federais nº 8.987/95 e nº 11.445/07 e no Decreto Federal nº 7.217/10 que a regulamentou, bem como nas Leis Municipais aplicáveis, pelas normas da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e pelas regras previstas neste CONTRATO e seus ANEXOS, com a finalidade de assegurar às PARTES, durante todo o prazo da CONCESSÃO, a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

29.14.1. As tarifas devidas pela prestação dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES serão reajustadas pelo mesmo índice e na mesma ocasião do REAJUSTE da tarifa devida pela prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, para os fins de manter-se inalterado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 30ª – INÍCIO DA COBRANÇA DA REMUNERAÇÃO

30.1. Em conformidade com o que dispõe este CONTRATO, caberá à CONCESSIONÁRIA, a partir da DATA DE ASSUNÇÃO do SISTEMA, mediante a expedição da correspondente ORDEM DE SERVIÇO pelo CONCEDENTE, cobrar diretamente dos USUÁRIOS as TARIFAS pelo SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, bem como pelos SERVIÇOS COMPLEMENTARES prestados, auferindo ainda as RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS permitidas nos termos deste CONTRATO.

CLÁUSULA 31ª – REAJUSTE

31.1. Os valores das TARIFAS pelos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, ESGOTAMENTO SANITÁRIO e SERVIÇOS COMPLEMENTARES serão reajustados, a cada 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura do CONTRATO, obedecendo à seguinte fórmula:

$$TARIFAS_n = TARIFAS_{n-1} * (1 + IPCA) * \frac{IDG_n}{IDG_{n-1}}$$

Onde:

$TARIFA_n$: TARIFA a ser calculada;

$TARIFAS_{n-1}$: TARIFA vigente no ano anterior;

IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo;

IDG_n: Índice de desempenho geral a ser aplicado no ano vigente.

IDG_{n-1}: Índice de desempenho geral aplicado no ano anterior.

31.1. Cálculo do índice de desempenho geral – IDG será conforme ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO.

CLÁUSULA 32ª – DA METODOLOGIA PARA CONCESSÃO DO REAJUSTE

32.1. O cálculo do REAJUSTE dos valores das TARIFAS e SERVIÇOS COMPLEMENTARES será elaborado pela CONCESSIONÁRIA, devendo ser submetido, no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias antes da data prevista para sua aplicação, à apreciação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, salvo se prazo diverso for determinado por resolução específica da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA para que esta verifique a sua exatidão.

32.2. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA terá o prazo de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento da comunicação da CONCESSIONÁRIA neste sentido, para examinar o cálculo apresentado pela CONCESSIONÁRIA e manifestar-se a respeito, salvo se prazo diverso for determinado por resolução específica da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA para que esta verifique a sua exatidão.

32.2.1 Em não havendo manifestação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA no prazo indicado nesta subcláusula 32.2, ou não ocorrendo a conclusão do procedimento de reajuste em até 90 (noventa) dias a contar da apresentação do cálculo na forma indicada na subcláusula 32.1, a CONCESSIONÁRIA poderá aplicar desde logo o REAJUSTE conforme os cálculos por ela apresentados, observada a previsão da subcláusula 32.4, sem
prejuízo de a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA revisar o reajuste aplicado a qualquer tempo, observado o devido processo administrativo.

32.3. O prazo a que alude o item 32.2 acima poderá ser suspenso uma única vez, e por igual período, caso a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA determine a apresentação de informações adicionais, reiniciando-se a contagem dos dias restantes a partir da data em que a CONCESSIONÁRIA cumprir com tal solicitação.

32.4. O início da cobrança da nova TARIFA somente poderá ocorrer após ampla divulgação aos USUÁRIOS, pela CONCESSIONÁRIA, do reajuste, respeitado o prazo mínimo de 30 dias, nos termos o artigo 39 da Lei Federal nº 11.445/2007.

CLÁUSULA 33ª – REVISÃO ORDINÁRIA

33.1. A cada 5 (cinco) anos contados da DATA DE ASSUNÇÃO, ocorrerá a revisão ordinária do CONTRATO, observadas as condições de processamento e os limites estabelecidos adiante.

33.2. A revisão ordinária do CONTRATO será conduzida pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, com a participação da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE, e terá por objetivo:

33.2.1. processar os pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro não submetidos às revisões extraordinárias;

33.2.2. atualizar as METAS DE ATENDIMENTO e os INDICADORES DE DESEMPENHO, em função de eventuais atualizações implantadas no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO, observados os limites estabelecidos adiante e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro; e

33.2.3. promover outras adaptações no objeto do CONTRATO que se fizerem necessárias nos termos deste instrumento, respeitadas as limitações legais e mantido o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

33.3. O processamento dos pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro no âmbito da revisão ordinária observará a disciplina contida na Cláusula 34ª deste CONTRATO.

33.4. A atualização das METAS DE ATENDIMENTO, nos termos da subcláusula 33.2.2, poderá ser implementada pela via consensual, mediante acordo entre a CONCESSIONÁRIA e o CONCEDENTE, com a interveniência da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, ou unilateral, implementada pelo CONCEDENTE, com interveniência da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, observada a disciplina sobre a alteração unilateral prevista na Cláusula 37ª, mantido, em todos os casos, o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

33.5. As alterações nos INDICADORES DE DESEMPENHO constantes do ANEXO VIII – INDICADORES DE DESEMPENHO poderão ser implementadas conjuntamente entre CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA, com a interveniência da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, com vistas a aperfeiçoar as condições de monitoramento, funcionalidade e de eficácia dos INDICADORES DE DESEMPENHO, a partir da consideração do desenvolvimento tecnológico, da percepção dos USUÁRIOS e do aprimoramento qualitativo e

quantitativo dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, e dependerão em todos os casos da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

33.6. A realização das REVISÕES ORDINÁRIAS não exclui o direito das PARTES à REVISÃO EXTRAORDINÁRIA quando se verificarem os pressupostos para tanto nos termos estabelecidos neste CONTRATO.

CLÁUSULA 34ª – PROCESSAMENTO DAS REVISÕES ORDINÁRIAS

34.1. Com até 120 (cento e vinte) dias de antecedência ao término de cada quinquênio de assinatura do presente CONTRATO, a parte interessada deverá encaminhar à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA o requerimento de REVISÃO, contendo todas as informações e dados necessários à análise do referido pedido de REVISÃO, acompanhado de "relatório técnico" que demonstre, inequivocamente, o impacto ou a repercussão dos elementos mencionados na Cláusula 33.2 acima sobre os principais componentes de custos e seus reflexos sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, que definam o valor da TARIFA.

34.2. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a REVISÃO dos valores que comporão as TARIFAS poderá se dar por qualquer meio legal e juridicamente possível que venha atingir o objetivo de revisão, tais como:

a) alteração do valor das TARIFAS;
b) redução ou ampliação do prazo da CONCESSÃO;
c) indenização direta à PARTE;
d) alteração das METAS DE ATENDIMENTO (com a supressão ou ampliação de investimentos, conforme o caso, e/ou mudança no seu cronograma de implementação);
e) assunção de investimentos por parte do PODER CONCEDENTE;
f) alteração nos INDICADORES DE DESEMPENHO;
g) redução do percentual das receitas alternativas a ser partilhado com o PODER CONCEDENTE;
h) outros métodos admitidos pelo Direito; e
i) combinação das alternativas acima.

34.3. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA terá o prazo de até 60 (sessenta) dias, contados da data em que for protocolado o requerimento de REVISÃO referido na Cláusula 34.1 para se pronunciar, salvo se prazo diverso for determinado por resolução específica da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

34.4. O prazo a que se refere a Cláusula 34.3 acima poderá ser suspenso uma única vez, caso a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA solicite à CONCESSIONÁRIA a apresentação de informações adicionais, voltando o prazo a fluir, com a contagem dos dias restantes, a partir do cumprimento dessa exigência.

34.5. Aprovando o valor da REVISÃO proposto pela CONCESSIONÁRIA ou outra forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA notificará formalmente a CONCESSIONÁRIA, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de sua decisão.

34.6. Na hipótese de a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA não concordar, total ou parcialmente, com o valor proposto pela CONCESSIONÁRIA para a REVISÃO da TARIFA, deverá informá-la, fundamentadamente, dentro do prazo aludido no item 34.3 acima, acerca das razões de sua inconformidade, fixando o valor a ser praticado ou a forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, sem prejuízo ao contraditório da CONCESSIONÁRIA.

34.7. Caso, no prazo referido no item 34.3, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA não se manifestar a respeito da proposta de REVISÃO apresentada pela CONCESSIONÁRIA, esta poderá suscitar a solução da questão pelo mecanismo de resolução de controvérsias previsto neste CONTRATO.

34.8. Caso a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA manifeste-se contrariamente ao valor das TARIFAS revisado após o prazo referido no item 34.3, os valores eventualmente pagos a maior serão compensados nas faturas subsequentes.

34.9. No prazo máximo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação pela CONCESSIONÁRIA, as PARTES deverão celebrar o respectivo Termo Aditivo ao CONTRATO, cujo extrato deverá ser publicado pelo CONCEDENTE na imprensa oficial.

34.10. No caso de alteração no valor da TARIFA, a CONCESSIONÁRIA dará ampla divulgação aos USUÁRIOS do valor tarifário revisado, mediante publicação em jornal de grande circulação no âmbito da ÁREA DE CONCESSÃO, observada uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias (artigo 39 da Lei 11.445/07).

CLÁUSULA 35ª – REVISÃO EXTRAORDINÁRIA

35.1. As PARTES poderão pleitear revisão extraordinária do CONTRATO, com vistas a promover o seu reequilíbrio econômico-financeiro em face da materialização já verificada ou iminente de riscos alocados à outra PARTE, cujas consequências lhe gerem prejuízos econômico-financeiros e/ou a necessidade da adoção de providências urgentes com vistas a minorar os ônus produzidos

ou produzíveis na esfera do CONTRATO.

35.2. Os pleitos de revisão extraordinária também serão cabíveis quando se verificar prejuízo iminente sem que a promoção do reequilíbrio econômico-financeiro e a adoção de providências que lhes são inerentes tenham sido realizadas e processadas no âmbito da revisão ordinária.

35.3. A revisão extraordinária terá por objetivo reequilibrar o CONTRATO e/ou promover a adoção de providências e medidas mitigadoras do prejuízo financeiro ou econômico das PARTES e será processada nos termos estabelecidos na Cláusula 36ª deste CONTRATO.

35.4. Caso não haja urgência na promoção do reequilíbrio econômico-financeiro, mas ainda assim restem necessárias medidas e providências urgentes a serem adotadas com vistas a minorar impacto do risco na esfera do CONTRATO, tais poderão ser discutidas e implementadas no âmbito da revisão extraordinária.

35.5. O pleito de revisão extraordinária deverá demonstrar a relevância e a urgência quanto ao reequilíbrio econômico-financeiro e à adoção de providências propostos, assim como observar as demais estipulações deste CONTRATO.

35.6. Sempre que houver REVISÃO dos valores das TARIFAS e, sem prejuízo do disposto nos itens anteriores, poderá ser formalmente acordado, complementado e/ou, alternativamente, ao aumento ou à diminuição do valor da TARIFA, adotar-se-á qualquer alternativa legal e juridicamente possível, que venha atingir o objetivo da REVISÃO, tais como:

a) alteração do valor das TARIFAS;
b) redução ou ampliação do prazo da CONCESSÃO;
c) indenização direta à PARTE;
d) alteração das METAS DE ATENDIMENTO (com a supressão ou ampliação de investimentos, conforme o caso, e/ou mudança no seu cronograma de implementação);
e) assunção de investimentos por parte do PODER CONCEDENTE;
f) alteração nos INDICADORES DE DESEMPENHO;
g) redução do percentual das receitas alternativas a ser partilhado com o PODER CONCEDENTE;
h) outros métodos admitidos pelo Direito; e
i) combinação das alternativas acima.

35.7. O mesmo fato ou evento que ensejar a REVISÃO da TARIFA, com a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, não poderá ser novamente invocado para fim de ulteriores REVISÕES.

35.8. Sempre que se efetivar a REVISÃO, considerar-se-á restabelecido o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, não sendo possível invocar materializações de riscos verificadas antes

de efetivada a REVISÃO para revisar novamente o CONTRATO.

CLÁUSULA 36ª – PROCESSAMENTO DAS REVISÕES EXTRAORDINÁRIAS

36.1. Ocorrendo qualquer dos eventos ensejadores da REVISÃO EXTRAORDINÁRIA, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, em até 120 (cento e vinte) dias de sua verificação, o requerimento de REVISÃO, instruído com todas as informações e dados necessários à sua análise, acompanhado de "Relatório Técnico" onde demonstre, inequivocamente, o impacto ou a repercussão do evento sobre os principais componentes de custos e seus reflexos sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, que definem o valor da TARIFA.

36.2. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA terá o prazo de até 120 (cento e vinte) dias, contados da data em que for protocolado o requerimento de REVISÃO referido na Cláusula 36.1, para se pronunciar, salvo se prazo diverso for determinado por resolução específica da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

36.3. O prazo a que se refere o item 36.2 acima, poderá ser suspenso uma única vez, caso a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA solicite à CONCESSIONÁRIA a apresentação de informações adicionais, voltando o prazo a fluir, com a contagem dos dias restantes, a partir do cumprimento dessa exigência.

36.4. Aprovando o valor da REVISÃO proposto pela CONCESSIONÁRIA, ou outra forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA notificará formalmente a CONCESSIONÁRIA, no prazo de 5 (cinco) dias contados da data de sua decisão.

36.5. Na hipótese de a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA não concordar, total ou parcialmente, com o valor proposto pela CONCESSIONÁRIA para a REVISÃO da TARIFA, deverá informá-la, fundamentadamente, dentro do prazo aludido no item 36.2 acima, acerca das razões de sua inconformidade, fixando o valor a ser praticado ou a forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

36.6. Caso, no prazo referido no item 36.2, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA não se manifeste a respeito da proposta de REVISÃO apresentada pela CONCESSIONÁRIA, esta poderá submeter o caso ao mecanismo de solução de controvérsias previsto neste CONTRATO.

36.7. No prazo máximo de 10 (dez) dias contados do recebimento da notificação pela CONCESSIONÁRIA, as PARTES deverão celebrar o respectivo Termo Aditivo ao CONTRATO, cujo extrato deverá ser publicado pelo CONCEDENTE na imprensa oficial.

36.8. No caso de alteração no valor da TARIFA, a CONCESSIONÁRIA dará ampla divulgação aos USUÁRIOS do valor tarifário revisado, mediante publicação em jornal de grande circulação no âmbito da ÁREA DE CONCESSÃO, observada uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias (artigo 39 da Lei 11.445/07).

CLÁUSULA 37ª – ALTERAÇÃO DO CONTRATO

37.1. Este CONTRATO poderá ser alterado unilateralmente pelo PODER CONCEDENTE ou por acordo entre as PARTES.

37.1.1. A alteração unilateral do CONTRATO deverá ser suficientemente motivada, com fundamentação que considere o conteúdo da manifestação da CONCESSIONÁRIA, assim como as consequências da implementação da medida para a CONCESSÃO e para os USUÁRIOS.

37.1.2. A alteração unilateral do CONTRATO será obrigatoriamente acompanhada da definição das condições de execução da medida, inclusive quanto às eventuais providências necessárias a cargo do PODER CONCEDENTE para a sua implementação.

37.2. O CONTRATO poderá ser alterado, dentre outros motivos, por acordo entre as PARTES e desde que haja justificativa para tanto, para:

37.2.1. modificar as METAS DE ATENDIMENTO, a partir da demonstração de sua inadequação em função das novas circunstâncias, inclusive em vista de alterações no PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO;

37.2.2. incluir ou suprimir obras e serviços no objeto do CONTRATO a partir de circunstâncias supervenientes à sua celebração e não consideradas no momento dos Estudos de Viabilidade que ampararam a CONCESSÃO;

37.2.3. adequar o conteúdo regulamentar da CONCESSÃO, a partir da demonstração de sua obsolescência em função do advento de novas circunstâncias;

37.2.4. adequar os INDICADORES DE DESEMPENHO, quando estes se mostrarem obsoletos em razão da evolução tecnológica, das condições de sua monitorabilidade, da percepção dos usuários e da necessidade de sua adequação à política pública;

37.2.5. adequar os prazos de execução previstos neste CONTRATO, quando se mostrarem inexequíveis em face das novas circunstâncias;

37.2.6. adequar a forma e a abrangência de relatórios e demonstrativos previstos neste CONTRATO, assim como de procedimentos para a fiscalização da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, com vistas a conferir maior eficiência às atividades de fiscalização e de regulação;

37.2.7. adequar a estrutura tarifária e o valor das TARIFAS, observado sempre a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro;

37.2.8. adequar seu objeto em razão do advento de nova política regulatória para o setor;

37.2.9. incluir ou suprimir de obras ou serviços no escopo da CONCESSÃO, observados os limites estabelecidos neste instrumento quanto aos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL, ESGOTAMENTO SANITÁRIO e à ÁREA DE CONCESSÃO;

37.3. A eventual alteração das metas de universalização contidas no ANEXO VIII - INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO deverá, em todos os casos, observar o estipulado no art. 11-B da Lei federal nº 11.445/2007.

37.4. Previamente à edição do ato de alteração unilateral, o PODER CONCEDENTE encaminhará à CONCESSIONÁRIA proposta do conteúdo da alteração unilateral, contendo o detalhamento acerca do reequilíbrio econômico-financeiro e das condições para a implementação de eventuais providências necessárias para a efetividade da medida e que dependam do CONCEDENTE.

37.4.1. A CONCESSIONÁRIA deverá se manifestar sobre o conteúdo da alteração unilateral no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

37.4.2. Decorrido o prazo da subcláusula anterior sem manifestação, considerar-se-á ter ocorrido anuência da CONCESSIONÁRIA.

37.4.3. No caso de urgência devidamente justificada, poderá ser dispensada a manifestação prévia da CONCESSIONÁRIA, abrindo-se oportunidade para a sua manifestação imediatamente após a edição do ato.

37.5. A alteração unilateral do CONTRATO deverá ser veiculada por meio da edição de ato administrativo motivado, cuja fundamentação deverá considerar o conteúdo da manifestação da CONCESSIONÁRIA, assim como todas as consequências para a CONCESSÃO e para os USUÁRIOS derivadas da implementação da medida.

37.6. A alteração unilateral do CONTRATO será obrigatoriamente acompanhada da definição das condições de execução da medida, inclusive em relação às eventuais providências necessárias a cargo do PODER CONCEDENTE para a sua implementação.

37.7. A alteração do CONTRATO será obrigatoriamente acompanhada da concomitante implementação do reequilíbrio econômico-financeiro, precedida da definição do reequilíbrio pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, nos termos estabelecidos neste CONTRATO.

37.8. Sem prejuízo da tramitação do processo de alteração unilateral do CONTRATO e do respectivo reequilíbrio econômico-financeiro, a CONCESSIONÁRIA, uma vez notificada da proposta de alteração unilateral, poderá postular à ENTIDADE REGULADORA E

FISCALIZADORA a revisão do mérito da alteração proposta, sob o ângulo de sua conveniência e legalidade, devendo a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, ouvido o PODER CONCEDENTE, decidir sobre o requerimento da CONCESSIONÁRIA em prazo razoável.

37.9. A alteração consensual do CONTRATO deverá ser precedida da definição do reequilíbrio econômico-financeiro pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, podendo as PARTES encaminhar proposta conjunta para a deliberação desta, observado, no que couber, o procedimento previsto na Cláusula 40ª.

37.10. As alterações do CONTRATO serão implementadas mediante a formalização de termo aditivo, assinados pelas PARTES e pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, que o subscreverá na qualidade de interveniente.

37.10.1. Ressalvada a definição do reequilíbrio econômico-financeiro e as demais hipóteses em que o CONTRATO expressamente previu a deliberação prévia ou posterior pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, todas as demais alterações no objeto do CONTRATO independem da prévia ou posterior manifestação ou deliberação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, ressalvada a existência de disposição normativa em sentido contrário.

CLÁUSULA 38ª – ALOCAÇÃO DE RISCOS E EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

38.1. A CONCESSIONÁRIA, a partir da data da expedição da ORDEM DE SERVIÇO, assumirá integralmente a responsabilidade pela execução da CONCESSÃO, ressalvadas as responsabilidades de terceiros e do PODER CONCEDENTE, bem como a alocação de riscos na forma estipulada neste CONTRATO.

38.2. O equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO deverá ser mantido durante todo o prazo da CONCESSÃO.

38.2.1. Sempre que atendidas as condições deste CONTRATO e mantida a sua MATRIZ DE RISCOS E RESPONSABILIDADES, nos termos do ANEXO IX deste CONTRATO, considera-se mantido o seu equilíbrio econômico-financeiro.

38.3. A CONCESSIONÁRIA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCOS E RESPONSABILIDADES, o qual será processado na forma definida na Cláusula 40ª deste CONTRATO.

CLÁUSULA 39ª – CRITÉRIOS PARA O REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

39.1. O processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO será realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do FLUXO DE CAIXA MARGINAL projetado em razão do evento que ensejou o desequilíbrio, considerando (i) os fluxos marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição e (ii) os fluxos marginais necessários para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, mediante aplicação da seguinte fórmula para a taxa de desconto:

39.1.1. A taxa de desconto real anual a ser utilizada no cálculo do valor presente será composta pela média diária dos últimos 12 (doze) meses da taxa bruta de juros de venda das Notas do Tesouro IPCA+ com juros semestrais (NTN-B) ou, na ausência deste, outro que o substitua, *ex-ante* a dedução do imposto sobre a renda, com vencimento na data do termo contratual, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional, apurada no início de cada ano contratual, capitalizada de um spread ou sobretaxa equivalente a 170%, base 252 (duzentos e cinquenta e dois) dias úteis, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$\sum_{a=1}^{t=(n-1)} VPLFCMa = 0$$

$$VPLFCMa = \frac{FCMa}{(1 + NTNBs \times SPREAD)^a}$$

Na qual:

Σa=1^t=(n-1) VPL*: Somatório dos FLUXOS DE CAIXA MARGINAIS do ano de origem do evento de recomposição ao último ano do fluxo de caixa Marginal [t-(n-1)];*

FCMa *(FLUXO DE CAIXA MARGINAL resultante no ano): Fluxo de caixa marginal resultante no ano "a", considerando a soma entre; (i) fluxo marginal resultante do evento que deu origem à recomposição e (ii) fluxo marginal necessário para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro;*

a*: Ano de origem do evento de recomposição;*

n*: Ano da concessão quando ocorre o desequilíbrio observado;*

t*: Ano de término da concessão;*

NTNBs*: Valor da média diária dos últimos 12 meses das Notas do Tesouro;*

Spread *ou sobretaxa de Juros: Incide sobre a taxa de juros NTN-B semestral (170%).*

39.2. Independentemente do resultado do cálculo indicado na subcláusula acima, a Taxa de Desconto real anual a ser utilizada no cálculo do Valor Presente não poderá ser inferior à Taxa Interna de Retorno (TIR) apresentada pela LICITANTE vencedora.

39.2.1. Caso o processo de reequilíbrio seja decorrente da inclusão de novas obrigações, bem como de um ou mais eventos previstos no ANEXO IX – MATRIZ DE RISCOS, a elaboração pela

CONCESSIONÁRIA do FLUXO DE CAIXA MARGINAL, e, caso necessário, do fluxo base referencial, deverá observar como referência a Taxa Interna de Retorno (TIR) apresentada pela LICITANTE vencedora.

39.3. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO será implementada por meio de uma das alternativas abaixo, por decisão justificada da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, inclusive para preservar a modicidade tarifária, quando for o caso, podendo ser implementada por quaisquer das seguintes modalidades, isolada ou cumulativamente:

39.3.1. alteração do valor das TARIFAS;

39.3.2. redução ou ampliação do prazo da CONCESSÃO;

39.3.3. indenização direta à PARTE;

39.3.4. alteração das METAS DE ATENDIMENTO (com a supressão ou ampliação de investimentos, conforme o caso, e/ou mudança no seu cronograma de implementação);

39.3.5. assunção de investimentos por parte do PODER CONCEDENTE;

39.3.6. alteração nos INDICADORES DE DESEMPENHO;

39.3.7. redução do percentual das receitas alternativas a ser partilhado com o PODER CONCEDENTE;

39.3.8. outros métodos admitidos pelo Direito; e

39.3.9. combinação das alternativas acima.

39.4. Sem prejuízo da possibilidade de adoção das demais formas de reequilíbrio previstas na subcláusula 39.3, as repercussões do desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO poderão ser compensadas pela variação no valor da tarifa vigente no MUNICÍPIO.

39.5. Por ocasião da manifestação prevista nas subcláusulas 40.3 e 40.4, as PARTES poderão propor, juntamente com a apresentação do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro, as formas de compensação para fins do reequilíbrio econômico-financeiro, observado o contido nas subcláusulas 39.3 e 39.4, devendo suas alegações serem consideradas na motivação da decisão da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

39.6. A definição pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA de forma de reequilíbrio econômico-financeiro que onere a situação do MUNICÍPIO pressuporá a garantia de prévia manifestação deste.

39.7. O evento ou fato que originar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO não poderá ser novamente invocado como fundamento para ulteriores revisões.

39.8. Os FLUXOS DE CAIXA MARGINAL realizados deverão considerar os reequilíbrios econômico-financeiros anteriormente realizados.

CLÁUSULA 40ª – PROCESSAMENTO DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

40.1. Sempre que se verificar eventos de desequilíbrio, a PARTE interessada deverá notificar a outra e a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA de sua ocorrência.

40.2. Na data estabelecida para o início do processamento da revisão ordinária, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar a relação dos eventos de desequilíbrio verificados até então e que não tenham sido objeto de revisão extraordinária, devidamente acompanhada da documentação pertinente e da documentação prevista nas subcláusulas 39.2.1 e 39.2.2, conforme o caso, assim como atender as demais exigências aplicáveis à hipótese estabelecidas neste CONTRATO para o processamento de REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.

40.3. Quando de iniciativa da CONCESSIONÁRIA, o pleito de reequilíbrio econômico financeiro deverá ser endereçado à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, instruído conforme os termos das subcláusulas 39.2.1 e 39.2.2, conforme o caso.

40.4. Quando de iniciativa do CONCEDENTE, uma vez apresentado o pleito fundamentado à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, a CONCESSIONÁRIA será notificada por esta para apresentar a documentação prevista nas subcláusulas 39.2.1 ou 39.2.2, conforme o caso, num prazo máximo de 60 (sessenta) dias, manifestando-se quanto ao reequilíbrio proposto pelo CONCEDENTE, nos termos previstos neste CONTRATO.

40.5. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA terá o prazo de até 120 (cento e vinte) dias para decidir motivadamente acerca do reequilíbrio econômico-financeiro postulado, a partir do recebimento da manifestação das partes e da apresentação dos demonstrativos e da documentação referidos nos itens 40.3 e 40.4. 40.5.1. As razões contidas nas manifestações das PARTES deverão ser consideradas pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA na motivação da decisão acerca do reequilíbrio econômico-financeiro requerido.

40.5.2. Caso a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA entenda pela necessidade de consultar ou contratar serviços técnicos consultivos e/ou auditores independentes para melhor subsidiar a análise do pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, poderá prorrogar o prazo referido pelo período necessário para tanto.

CLÁUSULA 41ª – OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA

41.1. A CONCESSIONÁRIA, a partir da DATA DA ASSUNÇÃO do SISTEMA, deverá prestar o SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO

SANITÁRIO comprometendo-se a empregar todos os recursos necessários para atender esse objetivo.

41.2. O SISTEMA deverá ser mantido e operado pela CONCESSIONÁRIA, tornando-se esta, até a extinção da CONCESSÃO, a única responsável pela operação e conservação de tais bens afetos, tidos como necessários e vinculados à execução do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO na ÁREA DE CONCESSÃO, observado o disposto na subcláusula 41.3 seguinte.

41.3. Os bens afetos à CONCESSÃO integrantes do SISTEMA deverão ser reformados, substituídos, conservados, operados e mantidos em suas condições normais de uso, de tal maneira que, quando devolvidos ao CONCEDENTE, encontrem-se em seu estado normal de utilização, excetuado o desgaste proveniente de seu funcionamento.

CLÁUSULA 42ª – INÍCIO DAS OBRAS E DEVER DE INFORMAÇÃO

42.1. A CONCESSIONÁRIA poderá dar início à execução das obras, independentemente de autorização do CONCEDENTE ou da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, desde que atendidas as disposições deste CONTRATO, especialmente no que se refere à contratação dos seguros necessários e obtenção das licenças e autorizações pertinentes às obras específicas nos termos da legislação pertinente.

42.2. A CONCESSIONÁRIA informará à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA o andamento das obras que estiverem sendo realizadas.

CLÁUSULA 43ª – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

43.1. Pelo descumprimento contratual, por parte da CONCESSIONÁRIA, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

43.1.1. advertência;

43.1.2. multa, calculada na forma do contrato;

43.1.3. impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão licitante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

43.1.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

43.1.5. caducidade da CONCESSÃO, nos termos da Cláusula 48ª deste CONTRATO.

43.2. A gradação das penalidades observará os seguintes parâmetros:

43.2.1. a infração será considerada leve, quando decorrer de condutas involuntárias ou escusáveis da CONCESSIONÁRIA e que não tenha aptidão para causar a interrupção da prestação dos SERVIÇOS, refletir na qualidade dos SERVIÇOS prestados ou causar benefício à CONCESSIONÁRIA;

43.2.2. a infração será considerada de média gravidade quando decorrer de erro ou culpa grave da CONCESSIONÁRIA, com aptidão para causar a interrupção da prestação dos SERVIÇOS ou refletir na qualidade dos SERVIÇOS, mas que não traga para a CONCESSIONÁRIA qualquer benefício ou proveito;

43.2.3. a infração será considerada grave quando decorrer de atuação dolosa da CONCESSIONÁRIA e, ainda, tiver o potencial de gerar vantagens econômico-financeiras à CONCESSIONÁRIA.

43.3. A aplicação de qualquer penalidade não exime a CONCESSIONÁRIA do dever de regularizar, no prazo estabelecido, as obrigações contratuais em que esteja inadimplente.

43.4. A penalidade de advertência será aplicada, sem prejuízo de outras hipóteses, quando a CONCESSIONÁRIA:

43.4.1. não permitir o ingresso dos servidores do PODER CONCEDENTE ou da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA para o exercício da fiscalização na forma prevista neste CONTRATO;

43.4.2. não facilitar ou impedir o acesso aos livros, documentação contábil e demais informações correlatas à prestação do SERVIÇO;

43.4.3. deixar de prestar, no prazo estipulado, as informações solicitadas ou aquelas a que esteja obrigada independentemente de solicitação;

43.4.4. descumprir qualquer uma das obrigações assumidas neste CONTRATO não previstas como hipótese ensejadora da aplicação de multa, ou ser negligente, imprudente ou agir com imperícia no seu cumprimento.

43.4.5. Sem prejuízo das demais hipóteses ensejadoras da aplicação de advertência previstas nesta cláusula, nas infrações classificadas como leves, quando da sua primeira ocorrência, a pena de multa será substituída por pena de advertência à CONCESSIONÁRIA, que será comunicada formalmente da sanção.

43.5. Sem prejuízo da possibilidade de cominação de multas em razão do descumprimento contratual, observados os procedimentos e parâmetros fixados, respectivamente nas subcláusulas 43.11, 43.12 e 43.13, a CONCESSIONÁRIA se sujeitará desde logo às seguintes sanções pecuniárias:

43.5.1. por impedir ou obstar a fiscalização pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, multa, por infração, de 0,2% até 1% do valor das TARIFAS arrecadadas no mês de ocorrência da infração;

43.5.2. pela suspensão injustificada do SERVIÇO, multa, por infração, de 0,5% até 1% do valor das TARIFAS arrecadadas no mês de ocorrência da infração;

43.5.3. por atraso na contratação ou renovação da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, multa, por infração, de 0,2% até 0,5% das TARIFAS arrecadas no mês de ocorrência da infração;

43.5.4. por atraso na contratação ou renovação dos seguros, multa, por dia de atraso, de 0,2% até 0,5% do valor das TARIFAS arrecadadas no mês de ocorrência da infração;

43.5.5. por atraso na integralização do capital social, na forma da subcláusula 14.9, multa, por dia de atraso, de 0,05% do valor das TARIFAS arrecadadas no mês de ocorrência da infração, observado o percentual máximo de 0,5%;

43.5.6. por descumprir as previsões estipuladas na subcláusula 57.3, multa de 0,5% até 1% do valor das TARIFAS arrecadas no mês da ocorrência da infração;

43.5.7. por descumprir o atendimento das metas previstas na subcláusula 43.6, multa de 1% até 2% do valor das TARIFAS arrecadas nos últimos 12 (doze) meses;

43.6. Para fins de apuração de infrações administrativas, nos termos da legislação aplicável, as metas de universalização, de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento serão verificadas anualmente pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, observando-se o intervalo dos últimos 5 (cinco) anos, nos quais as metas deverão ter sido cumpridas em, pelo menos, 3 (três) anos de maneira ininterrupta ou intervalada.

43.6.1. A primeira verificação de que trata a subcláusula acima deverá ser realizada ao término do quinto ano de vigência do CONTRATO.

43.6.2. Na hipótese de não atendimento das metas previstas nos termos da subcláusula 43.6, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA instaurará procedimento administrativo com o objetivo de avaliar as ações a serem adotadas relativas às medidas sancionatórias, com eventual comunicação ao PODER CONCEDENTE para declaração de caducidade da CONCESSÃO, quando for o caso, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa pela CONCESSIONÁRIA

43.7. Sob pena de decretação da caducidade da CONCESSÃO pelo CONCEDENTE, ovalor total das multas aplicadas a cada ano não poderá exceder a 10% (dez por cento) do faturamento do exercício anterior.

43.8. A aplicação de multas à CONCESSIONÁRIA não a isenta do dever de ressarcir os danos eventualmente causados ao MUNICÍPIO, nem a eximirá da obrigação de sanar a falha ou irregularidade a que deu origem.

43.9. As multas previstas nesta cláusula serão aplicadas sem prejuízo da caracterização das hipóteses de intervenção ou declaração de caducidade previstas neste CONTRATO, bem como da responsabilidade administrativa, civil e penal da CONCESSIONÁRIA.

43.10. Identificada situação que possa ser caracterizada como descumprimento ou infração contratual a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA notificará a CONCESSIONÁRIA para apresentar sua defesa prévia, no prazo de 30 (trinta) dias.

43.11. Analisada a defesa prévia e não sendo esta procedente, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA lavrará auto de infração, que tipificará a infração cometida, para fins de aplicação da respectiva penalidade.

43.12. O auto de infração deverá indicar com precisão a falta cometida e a disposição contratual violada, e será lavrado em 02 (duas) vias, através de notificação entregue à CONCESSIONÁRIA sob protocolo, indicando a expressão monetária exata da penalidade e o direito à sua redução, nos seguintes termos:

43.12.1. redução de 10% (dez por cento) dos valores autuados, na hipótese de o pagamento ser realizado sem discussão administrativa da autuação;

43.12.2. redução de 5% (cinco por cento) dos valores autuados, na hipótese de o pagamento ser realizado sem apresentação de recurso administrativo.

43.13. No prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da notificação da penalidade, a CONCESSIONÁRIA poderá apresentar recurso administrativo, que será recebido no efeito suspensivo e decidido de forma motivada pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

43.13.1. Recebido o recurso administrativo, a autoridade que lavrou o auto de infração poderá reconsiderar sua decisão. Caso a decisão não seja reconsiderada, os autos serão encaminhados à autoridade superior, devidamente instruídos, para decisão.

43.13.2. A decisão do recurso administrativo deverá ser motivada e fundamentada pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, apontando-se os elementos atacados ou não na defesa apresentada pela CONCESSIONÁRIA.

43.13.3. Aplicada a sanção pela autoridade superior, a CONCESSIONÁRIA será notificada a respeito.

43.13.4. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá:

43.13.4.1. no caso de advertência, anotar sanção nos registros da CONCESSIONÁRIA junto à

ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e ao PODER CONCEDENTE;

43.13.4.2. em caso de multa, notificar a CONCESSIONÁRIA para realizar o pagamento dentro do prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento da notificação da decisão, sendo que o não pagamento, no prazo estipulado, ensejará a possibilidade de o PODER CONCEDENTE executar a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

43.13.5. O não pagamento de qualquer multa fixada nos termos do disposto nesta cláusula, no prazo fixado, implicará a incidência de correção monetária pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou índice que vier a substitui-lo, e juros de 1% (um por cento) ao mês *pro rata die*.

43.13.6. A atuação da CONCESSIONÁRIA no sentido de remediar a conduta ativa ou omissiva que ensejou o início do procedimento administrativo, com vistas a apuração de responsabilidade e aplicação de penalidade, deverá ser considerada pelas autoridades competentes quando da cominação da penalidade.

43.14. A intimação dos atos e decisões a que se referem os itens acima será feita mediante comunicação escrita à CONCESSIONÁRIA.

43.15. Poderão ser apuradas em um mesmo processo duas ou mais infrações similares ou decorrentes de um mesmo fato gerador, aplicando-se penalidades individualizadas para cada uma das infrações ou uma única penalidade quando se tratar de infrações continuadas.

43.15.1. Considerar-se-ão continuadas as infrações que decorram comprovadamente de um mesmo fato gerador e cujos efeitos se prolonguem no tempo.

43.16. As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas reverterão ao MUNICÍPIO.

43.17. Para o estabelecimento da penalidade a ser aplicada devem ser consideradas as seguintes circunstâncias:

43.17.1. a natureza e gravidade da infração;

43.17.2. caráter técnico e as normas de prestação do SERVIÇOS;

43.17.3. os danos resultantes da infração para o SERVIÇO e para os USUÁRIOS;

43.17.4. a vantagem auferida pela CONCESSIONÁRIA em virtude da infração;

43.17.5. as circunstâncias gerais agravantes e atenuantes, especialmente a existência de má-fé da CONCESSIONÁRIA ou o não cumprimento das obrigações contratuais pelo PODER CONCEDENTE;

43.17.6. histórico de infrações da CONCESSIONÁRIA; e

43.17.7. a reincidência da CONCESSIONÁRIA no cometimento da infração.

43.18. Para fins de dosimetria das penalidades são consideradas circunstâncias atenuantes, quando devidamente comprovado:

43.18.1. O reconhecimento pela CONCESSIONÁRIA, no prazo para apresentação da defesa, do descumprimento da obrigação contratual objeto da apuração, devendo reduzir em 5% (cinco por cento) o valor da multa;

43.18.2. O concurso de agentes externos para o descumprimento, que tenha influência no resultado produzido, devendo reduzir em 3% (quinze por cento) o valor da multa;

43.18.3. A execução de medidas espontâneas pela CONCESSIONÁRIA, resultando na cessação da infração e recomposição dos danos cometidos, no prazo para apresentação da defesa, devendo reduzir em 10% (dez por cento) o valor da multa; e,

43.18.4. A inexistência de infrações, definitivamente julgadas, praticadas nos últimos 05 (cinco) anos, devendo reduzir em 5% (cinco por cento) o valor da multa.

43.19. Para fins de dosimetria das penalidades são consideradas circunstâncias agravantes, quando devidamente comprovado:

43.19.1. Ter a infração sido cometida mediante fraude ou má-fé da CONCESSIONÁRIA, devendo incidir em 30% (trinta por cento) sobre o valor da multa;

43.19.2. Não adoção de medidas alternativas e/ou mitigadoras, no prazo e nos termos recomendados pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, devendo incidir em 20% (vinte por cento) sobre o valor da multa;

43.19.3. Praticar infração para facilitar ou assegurar proveito econômico à CONCESSIONÁRIA ou a terceiros por ela indicados;

43.19.4. A reincidência específica da CONCESSIONÁRIA no cometimento da infração nos últimos 05 (cinco) anos, devendo incidir em 5% (cinco por cento) sobre o valor da multa.

43.20. A declaração de inidoneidade deve ser aplicada, cumulativamente com a sanção de multa, a quem tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos desse CONTRATO.

43.20.1. O prazo de vigência da declaração de inidoneidade não deve ser superior a 5 (cinco) anos, contado do recebimento da intimação da decisão administrativa da qual não caiba mais recurso.

43.20.2. A sanção de declaração de inidoneidade aplica-se também aos administradores e aos sócios controladores da CONCESSIONÁRIA, quando praticarem atos com excesso de poder, abuso de direito ou infração à lei, contrato social ou estatutos, bem como na dissolução irregular da sociedade de propósito específico.

CLÁUSULA 44ª – INTERVENÇÃO

44.1. Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, o PODER CONCEDENTE poderá, após manifestação prévia da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, excepcionalmente e em última instância e sempre assegurado à CONCESSIONÁRIA o direto à ampla defesa e contraditório, intervir na CONCESSÃO, com o fim de assegurar a adequação da prestação dos SERVIÇOS, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.

44.1.1. A intervenção também poderá se dar em virtude de recomendação realizada pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, a qual indicará o prazo sugerido para intervenção, bem como os objetivos e limites da medida, inclusive territoriais, os quais não serão vinculantes para o PODER CONCEDENTE.

44.2. A intervenção será instituída mediante edição de Decreto pelo Chefe do Poder Executivo Estadual, desde que ocorrida uma das seguintes hipóteses:

44.2.1. Interrupção, total ou parcial, da prestação dos SERVIÇOS objeto deste CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA, pelo prazo superior a 30 (trinta) dias e desde que não se trate de interrupções programadas ou justificadas;

44.2.2. Falhas no cumprimento das obrigações da CONCESSÃO pela CONCESSIONÁRIA que ofereçam riscos à saúde e à segurança dos USUÁRIOS, ou que ofereçam risco iminente ao meio ambiente;

44.2.3. Reiterados descumprimentos das obrigações relevantes deste CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA que afetem a prestação dos SERVIÇOS; ou

44.2.4. Utilização da infraestrutura da CONCESSÃO pela CONCESSIONÁRIA para fins ilícitos.

44.3. O descumprimento pela CONCESSIONÁRIA de obrigações contratuais de caráter meramente financeiro e que não comprometam a segurança, a regularidade, e a adequação técnica da prestação dos SERVIÇOS não ensejaram intervenção.

44.4. Verificando-se qualquer situação que possa ensejar a intervenção na CONCESSÃO, a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá notificar a CONCESSIONÁRIA para, no prazo que lhe for fixado, sanar as irregularidades indicadas, sem prejuízo da aplicação das penalidades incidentes

44.5. Declarada a intervenção, o PODER CONCEDENTE deverá, no prazo de até 30 (trinta) dias, instaurar procedimento administrativo para comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurado à CONCESSIONÁRIA o direito à ampla defesa e ao contraditório.

44.5.1. Caso seja comprovado que a intervenção não observou os pressupostos legais e regulamentares, será declarada a sua nulidade, devolvendo-se imediatamente à CONCESSIONÁRIA a administração dos serviços, sem prejuízo de seu direito à indenização por

eventuais perdas e danos incorridos em virtude da intervenção.

44.5.2. O procedimento administrativo a que se refere esta cláusula deverá ser concluído no máximo de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de cessarem os efeitos da intervenção, devolvendo-se imediatamente à CONCESSIONÁRIA a administração dos SERVIÇOS, sem prejuízo de seu direito à indenização por eventuais perdas e danos incorridos em virtude da intervenção.

44.6. Cessada a intervenção sem que seja cassado o CONTRATO, deverá ser realizada a prestação de contas pelo interventor, que responderá por todos os atos praticados durante a sua gestão.

CLÁUSULA 45ª – CAUSAS DE EXTINÇÃO DO CONTRATO

45.1. Extingue-se o CONTRATO por:

45.1.1. advento do termo contratual;

45.1.2. caso fortuito ou força maior

45.1.3. encampação;

45.1.4. caducidade;

45.1.5. rescisão;

45.1.6. anulação; e

45.1.7. falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA.

45.2. Com exceção das hipóteses da caducidade da CONCESSÃO e anulação do CONTRATO, a transferência dos BENS REVERSÍVEIS e assunção dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO se dará sempre mediante o prévio pagamento, pelo MUNICÍPIO, das indenizações devidas à CONCESSIONÁRIA, na forma do presente CONTRATO.

45.2.1. Em não havendo disposição diversa neste CONTRATO, o cálculo da indenização nas hipóteses de extinção antecipada observará os critérios e a metodologia prevista na Norma de Referência nº 3/2023 (Resolução ANA nº 161, de 3 de agosto de 2023) da Agência Nacional de Águas e Saneamento – ANA, através do critério de Valor Justo (*fair value*).

45.3. Extinto o CONTRATO em qualquer das hipóteses previstas na subcláusula 45.1 operar-se-á, de pleno direito, a transferência dos BENS REVERSÍVEIS ao MUNICÍPIO na forma da Cláusula 52ª e a retomada dos SERVIÇOS, pagando-se à CONCESSIONÁRIA a respectiva indenização, nos termos das subcláusulas 45.5 e 45.6.

45.4. No caso de extinção da CONCESSÃO, o MUNICÍPIO poderá, a seu exclusivo critério, e desde que observada a legislação vigente, sub-rogar os contratos celebrados pela CONCESSIONÁRIA com terceiros necessários à continuidade dos SERVIÇOS, incluindo-se, dentre estes, os contratos de financiamento para execução de obras ou serviços e que não

comportem período de amortização superior ao prazo restante para o término da CONCESSÃO.

45.5. Para fins de cálculo da indenização tratada na subcláusula 45.2, observadas as cláusulas específicas de cada modalidade de extinção contratual, deverão ser considerados:

45.5.1. valores referentes aos pleitos de reequilíbrio econômico-financeiros do CONTRATO, apresentados pelas PARTES;

45.5.2. valor das parcelas dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS ainda não amortizados, registrado como ativo intangível.

45.5.2.1. Os investimentos de que trata a subcláusula 45.5.2 deverão ser amortizados de forma linear considerando o prazo residual de contrato, em observância às regras de atualização monetária previstas neste CONTRATO;

45.6. Não serão considerados para fins de cálculo da indenização tratada na subcláusula 45.2:

45.6.1. valores contabilizados a título de juros e outras despesas financeiras durante o período de operação do SISTEMA;

45.6.2. valores contabilizados a título de despesas pré-operacionais;

45.6.3. valores contabilizados a título de margem de construção; e

45.6.4. valores referentes a ágios de aquisição.

45.7. Extinta a CONCESSÃO, o MUNICÍPIO poderá:

45.7.1. assumir direta ou indiretamente a prestação do SERVIÇO;

45.7.2. ocupar e utilizar os locais, instalações equipamentos e materiais e valer-se de pessoal empregado na prestação dos SERVIÇOS necessário à continuidade;

45.7.3. aplicar as penalidades cabíveis, a depender da modalidade de extinção;

45.7.4. reter e executar a garantia de execução, para fins de recebimento de multas administrativas e ressarcimento de prejuízo causados pela CONCESSIONÁRIA;

45.7.5. manter, sempre que possível, os contratos firmados pela CONCESSIONÁRIA com terceiros pelo prazo e nas condições inicialmente ajustadas, respondendo os terceiros pelos prejuízos decorrentes do não cumprimento das obrigações assumidas.

45.8. Em qualquer hipótese de extinção do CONTRATO e havendo viabilidade jurídica para tanto, à luz da legislação vigente à época, o MUNICÍPIO poderá demandar que a CONCESSIONÁRIA continue realizando a prestação dos SERVIÇOS até que finalizada a licitação para contratação de nova concessionária e a nova concessionária esteja apta a assumir os SERVIÇOS, preservado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CLÁUSULA 46ª – ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

46.1. O advento do termo final do CONTRATO opera, de pleno direito, a extinção da CONCESSÃO.

46.2. O PODER CONCEDENTE, com o acompanhamento da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, elaborará, nos 12 (doze) meses que antecederem o termo final do CONTRATO, relatórios com os levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante de indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA, nos termos das subcláusulas seguintes.

46.3. O PODER CONCEDENTE poderá contar com o auxílio de verificador ou certificador independente para subsidiar a elaboração dos relatórios tratados na subcláusula 46.2.

46.4. Todos os investimentos previstos no CONTRATO e realizados pela CONCESSIONÁRIA nos BENS REVERSÍVEIS devem ser amortizados durante o prazo de vigência do CONTRATO.

46.5. Caso a CONCESSIONÁRIA tenha direito a alguma indenização, esta deverá será paga, em no máximo 6 (seis) parcelas mensais, até a data da retomada dos SERVIÇOS pelo MUNICÍPIO.

46.6. Da indenização prevista nesta cláusula, serão descontados os valores relativos às multas contratuais eventualmente aplicadas e dos danos diretos causados pela CONCESSIONÁRIA, no que eventualmente não seja coberto pela GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

46.7. O atraso no pagamento da indenização prevista nesta cláusula ensejará, ao MUNICÍPIO, o pagamento de multa correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, devendo o saldo devedor (principal e encargos moratórios) ser corrigido monetariamente pro rata die, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento do valor.

46.8. A CONCESSIONÁRIA deverá, com antecedência de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias do advento contratual, apresentar Programa de Desmobilização Operacional com a proposta de procedimentos para a assunção da operação pelos titulares dos SERVIÇOS ou por uma nova concessionária.

46.9. No curso do procedimento de desmobilização operacional, em virtude da extinção por advento do termo contratual, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a cooperar com o MUNICÍPIO, para manter a prestação do SERVIÇO adequada e ininterrupta até a transferência do SISTEMA aos titulares dos SERVIÇOS.

CLÁUSULA 47ª – ENCAMPAÇÃO

47.1. A encampação é a retomada da CONCESSÃO pelo PODER CONCEDENTE, durante o

prazo da CONCESSÃO, por motivo de interesse público devidamente justificado, precedida de lei autorizativa específica e pagamento de indenização previamente à transferência dos BENS REVERSÍVEIS, nos termos do artigo 37 da Lei Federal n°8.987/1995.

47.2. A encampação deverá ser precedida de contratação, pelo MUNICÍPIO, de empresa de consultoria dotada de expertise na avaliação de ativos para proceder a levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante da indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA, o qual deverá considerar, ainda:

47.2.1. Todos os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se forem devidas a fornecedores, contratados e terceiros em geral, em decorrência do rompimento dos vínculos contratuais, devendo tais valores serem compatíveis aos praticados no mercado, em especial no caso de partes relacionadas;

47.2.2. Se as PARTES não chegarem a um consenso quanto ao valor da indenização devida, a controvérsia deverá ser resolvida pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, que terá prazo de 60 (sessenta) dias para emissão de parecer definindo o valor de indenização, prorrogáveis uma vez por igual prazo, devendo o MUNICÍPIO efetuar o pagamento correspondente no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

47.2.3. A parte da indenização, devida à CONCESSIONÁRIA, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos, poderá ser paga diretamente aos Financiadores, devendo o remanescente, inclusive lucros cessantes e danos diretos e indiretos comprovadamente suportados pela CONCESSIONÁRIA serem pagos diretamente a ela.

47.3. As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA, regularmente apurados no âmbito de processos administrativos, que não estejam com a sua exigibilidade suspensa, serão descontados da indenização prevista para o caso de encampação, até o limite do saldo devedor dos financiamentos contraídos pela CONCESSIONÁRIA para cumprir as obrigações de investimento previstas no CONTRATO.

CLÁUSULA 48ª – CADUCIDADE

48.1. A inexecução total ou parcial reiterada do CONTRATO, que cause efetivos prejuízos à execução dos SERVIÇOS, poderá acarretar, a critério do MUNICÍPIO, a declaração de caducidade da CONCESSÃO, respeitadas as disposições deste CONTRATO, especialmente desta cláusula, sempre garantido o direito à ampla defesa e ao contraditório.

48.2. A caducidade da CONCESSÃO, por ação ou omissão da CONCESSIONÁRIA, poderá ser declarada quando ocorrer as hipóteses indicadas abaixo, além daquelas previstas no art. 38, da Lei

federal nº 8.987/1995:

48.2.1. perda das condições econômicas, técnicas ou operacionais, necessárias para manter a adequada prestação dos SERVIÇOS;

48.2.2. caso a CONCESSIONÁRIA atinja o Indicador de Desempenho Geral - IDG abaixo do mínimo de 0,90 em 2 (dois) anos consecutivos ou 3 (três) vezes não consecutivas em menos de 5 (cinco) anos;

48.2.3. transferência da CONCESSÃO, sem prévia autorização do MUNICÍPIO;

48.2.4. reiterado descumprimento das obrigações contratuais, normas técnicas e das condições da adequada prestação dos SERVIÇOS, devidamente consignadas em processo administrativo, garantido o direito à ampla defesa e ao contraditório, bem como prazo de cura não inferior a 60 (sessenta) dias;

48.2.5. a onerosidade de bens públicos que integrem os BENS REVERSÍVEIS para operações de financiamento realizadas pela CONCESSIONÁRIA; e

48.2.6. a reincidência no descumprimento injustificado das metas previstas na subcláusula 43.6.

48.3. A declaração de caducidade da CONCESSÃO deverá ser precedida da verificação da efetiva inadimplência da CONCESSIONÁRIA em processo administrativo prévio instaurado pelo PODER CONCEDENTE com amplo acompanhamento da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, devendo ser assegurado à CONCESSIONÁRIA o direito à ampla defesa e ao contraditório.

48.4. Não será instaurado processo administrativo antes de a CONCESSIONÁRIA ter sido previamente comunicada a respeito das infrações contratuais praticadas, devendo ser-lhe concedido prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas, observadas as condições previstas neste CONTRATO.

48.5. Ao final do processo administrativo a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA emitirá parecer final com suas conclusões.

48.5.1. Caso o parecer final seja no sentido da improcedência da declaração de caducidade da CONCESSÃO, o processo administrativo será arquivado.

48.5.2. Caso o parecer final seja no sentido da procedência da declaração de caducidade da CONCESSÃO, será encaminhado ao MUNICÍPIO para decisão final.

48.6. A caducidade será declarada mediante Decreto expedido pelo Chefe do Poder Executivo Municipal independente de prévia indenização.

48.7. Na hipótese de extinção do CONTRATO por caducidade, a CONCESSIONÁRIA fará jus ao recebimento da devida indenização, a qual se restringirá ao valor calculado na forma das Cláusulas 45.5 e 45.6, descontados:

48.7.1. os prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA em decorrência do descumprimento de obrigações contratuais e os valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao MUNICÍPIO;

48.7.2. as multas contratuais aplicadas à CONCESSIONÁRIA, que não estejam com a sua exigibilidade suspensa e que não tenham sido pagas até a data do pagamento do montante da indenização;

48.7.3. quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados à reversão dos bens ou término antecipado da CONCESSÃO;

48.8. A parte da indenização, devida à CONCESSIONÁRIA, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos efetivamente aplicados em investimentos em BENS REVERSÍVEIS, poderá ser paga diretamente aos Financiadores, caso o contrato de financiamento celebrado assim disponha, sendo o remanescente pago diretamente à CONCESSIONÁRIA.

48.9. O MUNICÍPIO poderá contratar empresa de consultoria dotada de expertise na avaliação de ativos para proceder aos levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante da indenização devido à CONCESSIONÁRIA, sendo que os valores associados a tal contratação serão debitados do montante indenizatório devido.

48.10. A declaração de caducidade da CONCESSÃO acarretará, ainda, para a CONCESSIONÁRIA:

48.10.1. execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO pelo MUNICÍPIO para ressarcimento de eventuais prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA ao MUNICÍPIO;

48.10.2. retenção de eventuais créditos decorrentes deste CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados ao MUNICÍPIO;

48.10.3. transferência imediata ao MUNICÍPIO dos BENS REVERSÍVEIS; e

48.10.4. retomada imediata pelo MUNICÍPIO da prestação dos SERVIÇOS.

48.11. A declaração de caducidade não resultará ao MUNICÍPIO qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros, ou com empregados da CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA 49ª – RESCISÃO

49.1. A CONCESSIONÁRIA poderá rescindir o CONTRATO, conforme art. 39, da Lei federal nº 8.987/1995, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo MUNICÍPIO mediante ação judicial especialmente intentada para esse fim, hipótese em que os SERVIÇOS não poderão ser interrompidos ou paralisados até ser proferida decisão pelo Poder Judiciário, exceto nas hipóteses expressamente autorizadas neste CONTRATO.

49.2. O CONTRATO também poderá ser rescindido por consenso entre as PARTES, hipótese de resilição bilateral, por distrato contratual.

49.3. A indenização devida à CONCESSIONÁRIA, no caso de rescisão judicial do Contrato por culpa do MUNICÍPIO, será equivalente à encampação e calculada na forma prevista nas cláusulas 45.5, 45.6 e 45.2 deste CONTRATO.

CLÁUSULA 50ª – ANULAÇÃO

50.1. Nos casos de verificação de vícios no EDITAL e nos seus Anexos, na LICITAÇÃO e/ou neste CONTRATO e nos seus anexos, o MUNICÍPIO e a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA se comprometem a convalidar, sempre que possível, os atos administrativos no intuito de preservar o interesse público, a ordem social e atender ao princípio da segurança jurídica.

50.2. Na impossibilidade, comprovada e motivada de acordo com a Lei nº 13.655/2018, da convalidação dos atos administrativos viciados decorrentes de eventuais irregularidades verificadas no EDITAL e seus Anexos, na LICITAÇÃO, neste CONTRATO e nos seus anexos, o MUNICÍPIO, diretamente ou por recomendação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e após prévia instauração de processo administrativo específico que oportunize à CONCESSIONÁRIA ao direito de contraditório e ampla defesa, poderá anular a CONCESSÃO mediante indenização a ser paga pelo MUNICÍPIO à CONCESSIONÁRIA, nos termos do art. 35, V, da Lei federal n.º 8.987/95, observado o disposto no artigo 148 da Lei Federal nº 14.133/2021.

50.3. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, no caso de anulação da CONCESSÃO, procederá aos levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante da indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO.

50.4. A indenização a que se refere a subcláusula 50.3 será paga previamente à retomada dos SERVIÇOS e da assunção dos BENS REVERSÍVEIS, desde que não decorra de conduta imputável à CONCESSIONÁRIA.

50.5. Em caso de anulação da CONCESSÃO por fatos atribuíveis exclusivamente ao MUNICÍPIO, será devida indenização à CONCESSIONÁRIA equivalente à encampação e calculada na forma prevista nas subcláusula 45.5, 45.6 e 45.2 deste CONTRATO.

CLÁUSULA 51ª – FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

51.1. A CONCESSÃO poderá ser extinta caso a CONCESSIONÁRIA tenha a sua falência decretada, ou no caso de extinção da CONCESSIONÁRIA ou, ainda, em caso de recuperação judicial que comprovadamente prejudique a execução do CONTRATO.

51.2. Em sendo decretada a falência da CONCESSIONÁRIA, o MUNICÍPIO imitir-se-á na posse de todos os BENS REVERSÍVEIS, assumindo a operação do SISTEMA e a prestação dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO.

51.3. Neste caso, a indenização devida pelo MUNICÍPIO será calculada tomando como base os investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA, que não se achem ainda totalmente amortizados, no curso do CONTRATO, corrigidos monetariamente pelo IPCA.

51.3.1. Na hipótese de extinção da CONCESSIONÁRIA ou de qualquer de seus acionistas por decretação de falência fraudulenta ou dissolução por deliberação de seus acionistas, aplicar-se-ão as mesmas disposições referentes à caducidade da CONCESSÃO, com a instauração do devido processo administrativo para apuração do efetivo prejuízo e determinação das sanções aplicáveis.

51.4. A indenização a que se refere o item acima será paga à massa falida, devidamente corrigida monetariamente pelo IPCA, desde a data do investimento até a data do pagamento integral do valor devido.

51.5. Na hipótese de dissolução ou liquidação da CONCESSIONÁRIA, não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social sem que o MUNICÍPIO ateste, mediante auto de vistoria, o estado em que se encontram os BENS REVERSÍVEIS que serão revertidos livres de ônus, ou sem que se efetue o pagamento das quantias eventualmente devidas ao MUNICÍPIO, a título de indenização ou a qualquer outro título.

CLÁUSULA 52ª – REVERSÃO DOS BENS REVERSÍVEIS

52.1. Na extinção da CONCESSÃO, os BENS REVERSÍVEIS serão transferidos automaticamente ao MUNICÍPIO, observadas a necessidade de eventual indenização, nos termos da subcláusula 45.5, bem como o disposto nesta cláusula.

52.2. Para os fins previstos nesta cláusula, obriga-se a CONCESSIONÁRIA a reverter ao MUNICÍPIO os BENS REVERSÍVEIS, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos, devendo estar em condições normais de operacionalidade, utilização e manutenção, ressalvado o normal desgaste resultante do seu uso e operação, de forma a permitir a continuidade da prestação dos SERVIÇOS pelo prazo mínimo adicional de 24 (vinte e quatro) meses, salvo nos casos excepcionais quando tiverem vida útil menor.

52.3. Até 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias antes da extinção da CONCESSÃO por advento

do termo contratual, a CONCESSIONÁRIA deverá promover a verificação, em conjunto com equipes técnicas do MUNICÍPIO e com o acompanhamento da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, do cumprimento da subcláusula 45.3.

52.4. Nas demais hipóteses de extinção da CONCESSÃO, em até 60 (sessenta) dias contados da notificação enviada pela CONCESSIONÁRIA à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, será promovida uma vistoria prévia dos BENS REVERSÍVEIS pela CONCESSIONÁRIA e pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e elaborado o TERMO DE REVERSÃO DO SISTEMA, com a indicação do estado de conservação dos BENS REVERSÍVEIS, o qual deverá ser assinado pela CONCESSIONÁRIA e ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

52.5. Na hipótese de omissão da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA em relação à realização da vistoria e/ou à emissão do TERMO DE REVERSÃO DO SISTEMA acima citado, caberá à CONCESSIONÁRIA notificar diretamente o MUNICÍPIO para realização da vistoria, a ser realizada em até 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação enviada pela CONCESSIONÁRIA.

52.6. Caso os BENS REVERSÍVEIS, em relação aos quais a CONCESSIONÁRIA tenha ingerência ou utilização por força das atividades a ela ora atribuídas, quando de sua devolução, não se encontrem em condições adequadas conforme previsto na subcláusula

52.2, a CONCESSIONÁRIA deverá indenizar o MUNICÍPIO, no montante a ser calculado pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, conferindo-se a ampla defesa e participação da CONCESSIONÁRIA.

52.7. O MUNICÍPIO, após manifestação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, poderá, ainda, reter ou executar a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a seu exclusivo critério, no caso de se verificar, na vistoria, que os BENS REVERSÍVEIS não se encontram em conformidade com as especificações previstas neste CONTRATO.

52.8. Caso o montante da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO seja insuficiente para atender o cumprimento da obrigação prevista na subcláusula 52.7, o MUNICÍPIO poderá descontar seus créditos do valor da indenização devida à CONCESSIONÁRIA, por força da extinção da CONCESSÃO.

52.9. Com antecedência mínima de 300 (trezentos) dias contados para o advento do termo contratual, as PARTES e a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverão elaborar PLANO DE TRANSIÇÃO com vistas a facilitar a reversão ao MUNICÍPIO dos BENS REVERSÍVEIS e SISTEMA.

52.9.1. O PLANO DE TRANSIÇÃO deverá conter a lista atualizada dos BENS

REVERSÍVEIS com identificação de sua localização, estado de conservação, eventual licença ambiental correlata e georreferenciamento, dentre outras informações que as PARTES em conjunto com a ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA entenderem importantes.

CLÁUSULA 53ª – CAUSAS JUSTIFICADORAS DA INEXECUÇÃO

53.1. Sem prejuízo do disposto no ANEXO E – MATRIZ DE RISCOS E RESPONSABILIDADES, no caso de inexecução total ou parcial deste CONTRATO, decorrente diretamente de força maior, alheio à vontade, fato de terceiros, caso fortuito, fato do príncipe que retardem ou impeçam o cumprimento deste CONTRATO, devidamente justificados e aceitos pelo CONCEDENTE com prévia manifestação da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, ficará a CONCESSIONÁRIA exonerada de responsabilidade pelo atraso no cumprimento do cronograma de obras, serviços, metas e das demais obrigações oriundas do CONTRATO.

53.2. Para fins do disposto no item anterior, considera-se:

a) caso fortuito ou força maior: eventos imprevisíveis e inevitáveis que tenham um impacto sobre a execução do OBJETO da CONCESSÃO.

Caso fortuito é toda a situação decorrente de fato alheio à vontade das PARTES, porém, proveniente de atos humanos.

Força maior é toda situação decorrente de fato alheio à vontade das PARTES, porém, proveniente de atos da natureza.

b) fato do príncipe: toda determinação estatal, geral, imprevista e imprevisível, positiva ou negativa, que onera substancialmente a execução deste CONTRATO;

c) motivo alheio à vontade ou fato de terceiros: eventos de qualquer natureza que fogem a vontade da CONCESSIONÁRIA.

53.3. Não se caracteriza, ainda, como descontinuidade do serviço apta a caracterizar descumprimento contratual a sua interrupção pela CONCESSIONÁRIA nas seguintes hipóteses:

a) quando houver descumprimento de obrigações relacionadas aos SERVIÇOS por atos e fatos imputados à CASAN ocorridos antes da transferência dos SERVIÇOS, ainda que apurados apenas posteriormente;

b) quando houver necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhoria de qualquer natureza no SISTEMA;

c) negativa do usuário em permitir a instalação de hidrômetros, após comunicação escrita a respeito; ou,

d) por inadimplemento do USUÁRIO, após comunicação por escrito nesse sentido.

53.4. A ocorrência de quaisquer dos eventos previstos no item 53.2 desta Cláusula deverá ser imediatamente comunicada pela CONCESSIONÁRIA, informando as medidas que estiverem sendo adotadas para reduzir ou superar os impactos deles decorrentes.

53.5. Cabe à CONCESSIONÁRIA, em qualquer uma das hipóteses comentadas nesta Cláusula, adotar as providências cabíveis no sentido de reduzir a descontinuidade do serviço ao prazo estritamente necessário, sujeito à fiscalização da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.

53.6. Nos casos de interrupções programadas, com base na alínea "a" do item 53.3 acima, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar o fato, previamente, à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e aos USUÁRIOS.

53.7. Nos casos das alíneas "b" e "c" do item 53.3 acima, a interrupção do serviço por parte da CONCESSIONÁRIA somente poderá ocorrer após prévio aviso ao USUÁRIO, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da data prevista para referida interrupção.

53.8. Ocorrendo quaisquer dos fatos mencionados no item 53.2 acima, poderá haver acordo, alternativamente, acerca da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, nos termos ora acordados, ou da extinção da CONCESSÃO, caso a impossibilidade de cumprimento deste CONTRATO se torne definitiva ou a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro revele-se excessivamente onerosa para o CONCEDENTE.

53.9. No caso de extinção da CONCESSÃO, em virtude da impossibilidade de cumprimento deste CONTRATO a que se refere o item 53.8 anterior, as PARTES acordarão acerca do pagamento da indenização devida pelo CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, em até 15 (quinze) dias contados a partir da extinção.

53.10. Se as PARTES não chegarem a um acordo no prazo referido acima, para fins de pagamento da indenização devida pelo CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA aplicar-se-á o disposto na Cláusula 45.2 deste CONTRATO.

53.11. Eventuais conflitos decorrentes da aplicação do disposto neste item serão dirimidos por meio do mecanismo de solução de controvérsias previsto na Cláusula 64ª deste CONTRATO.

CLÁUSULA 54ª – PRESTAÇÃO DE CONTAS PELA CONCESSIONÁRIA

54.1. A CONCESSIONÁRIA prestará contas, anualmente, da gestão do SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO ao CONCEDENTE e à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, mediante apresentação de:

54.1.1. relatórios, expedidos na forma a ser estabelecida pela ENTIDADE REGULADORA E

FISCALIZADORA, sem prejuízo das disposições deste CONTRATO e segundo as prescrições legais e regulamentares específicas, relativos:

a) à execução dos estudos, projetos e obras previstos no PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO;

b) ao desempenho operacional da CONCESSÃO que contenha informações específicas sobre os níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade e cortesia na prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO e, ainda, modicidade das TARIFAS;

c) ao registro e inventário dos bens afetos à CONCESSÃO;

d) pelo envio de informações contábeis à ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, nos termos da Resolução Normativa nº 33/2021, da ARIS-SC; e

e) ao desempenho operacional e atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO e às METAS DE ATENDIMENTO de que trata o ANEXO D – INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO.

54.1.2. demonstrações financeiras da CONCESSIONÁRIA na forma estabelecida na Lei Federal nº 6.404/76, publicadas em jornal de grande circulação e cópia da ata da Assembleia Geral Ordinária que deliberar sobre elas.

CLÁUSULA 55ª – DEVERES GERAIS DAS PARTES

55.1. O CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA se comprometem, na execução deste CONTRATO, a observar o princípio da boa-fé e da conservação dos negócios jurídicos, podendo, para tanto e desde que seja legalmente possível, ouvir a opinião de terceiros.

CLÁUSULA 56ª – DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E INDUSTRIAL

56.1. Os direitos de propriedade intelectual sobre os estudos e projetos elaborados para os fins específicos das atividades integradas na CONCESSÃO, bem como projetos, planos, plantas, documentos e outros materiais, serão transmitidos, sem qualquer custo, de modo permanente, ao MUNICÍPIO ao longo da CONCESSÃO, competindo à CONCESSIONÁRIA adotar todas as medidas necessárias para este fim.

56.1.1. Ao final da CONCESSÃO, a propriedade intelectual de que trata a subcláusula 56.1 deverá ser cedida ao MUNICÍPIO.

56.2. De igual forma, a propriedade intelectual atualmente detida pelo MUNICÍPIO, e parte integrante do EDITAL ou deste CONTRATO, considerar-se-á cedida gratuitamente à

CONCESSIONÁRIA para uso exclusivo na CONCESSÃO durante seu prazo de vigência.

56.2.1. Eventual recusa ou atraso na cessão da propriedade intelectual de que trata a subcláusula anterior que ensejar comprovado dano à operação do SISTEMA, poderá ser objeto de reequilíbrio econômico-financeiro.

56.3. O cadastro dos USUÁRIOS utilizado pela CASAN, transmitido ao MUNICÍPIO, deverá ser cedido gratuitamente à CONCESSIONÁRIA quando do início da operação do SISTEMA, sendo posteriormente revertido em sua versão mais atual, ao final da CONCESSÃO, para o MUNICÍPIO, observadas as regras previstas na Lei federal nº 13.709/2018.

CLÁUSULA 57ª – RESPONSABILIDADE SOCIAL DA CONCESSIONÁRIA

57.1. A CONCESSIONÁRIA se compromete a, durante a execução do CONTRATO, não promover, sob qualquer forma, preferências partidárias, religiosas, raciais e sociais.

57.2. A CONCESSIONÁRIA se compromete a reservar ao menos 2% (dois por cento) das vagas do quadro de contratação de funcionários para que sejam preenchidas por pessoas portadoras de deficiência, nos termos do art. 93 da Lei Federal nº 8.123/1991.

57.3. A CONCESSIONÁRIA não poderá fazer ações de combate à fraude e/ou furto água, tampouco cortar o fornecimento de água na ÁREA DA CONCESSÃO, em locais em que não há rede pública de saneamento básico, inclusive em áreas de ocupação informal ou irregular e demais comunidades na ÁREA DA CONCESSÃO.

CLÁUSULA 58ª – PROTEÇÃO AMBIENTAL

58.1. A CONCESSIONÁRIA obriga-se a cumprir o disposto na legislação vigente relativa às normas de proteção ambiental.

58.2. A CONCESSIONÁRIA manterá à disposição do CONCEDENTE um relatório sobre:

a) os impactos ambientais provocados em decorrência das obras e serviços implantados, quando for o caso;

b) as ações adotadas para mitigar ou compensar os efeitos dos impactos ambientais provocados;

c) os impactos ambientais previstos e as subsequentes medidas de mitigação e compensação.

58.3. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA poderá exigir que a CONCESSIONÁRIA, no curso do período da CONCESSÃO, adote programas e implemente medidas preventivas e/ou corretivas do meio ambiente, inclusive por intermédio de novas obras e

serviços não previstos originariamente, observado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

58.4. A CONCESSIONÁRIA deverá se submeter a todas as medidas adotadas pelas autoridades com poder de fiscalização do meio ambiente, no âmbito das respectivas competências, observando-se sempre o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO e suas cláusulas e condições.

58.5. A CONCESSIONÁRIA é responsável pela obtenção das licenças ambientais necessárias à execução das obras destinadas ao cumprimento das metas e objetivos da CONCESSÃO, observado o disposto nesta Cláusula.

58.6. A ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA deverá, entretanto, deferir prorrogação de prazos para a realização de metas e objetivos da CONCESSÃO quando, embora a CONCESSIONÁRIA comprove o cumprimento de todos os requisitos para obtenção da licença, não a tenha obtido por razões alheias à sua vontade.

58.7. A CONCESSIONÁRIA será a única responsável pelo passivo ambiental relativo ao SERVIÇO PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, desde a data de início da assunção dos SERVIÇOS até o encerramento do CONTRATO,

devendo manter o CONCEDENTE isento de qualquer responsabilidade.

58.8. Custos de recuperação, prevenção, correção e gerenciamento de passivo ambiental relacionados à CONCESSÃO, cujo fato gerador tenha ocorrido anteriormente à data da ORDEM DE SERVIÇO serão integralmente assumidos pelo PODER CONCEDENTE.

CLÁUSULA 59ª – COMUNICAÇÕES

59.1. As comunicações entre as PARTES serão efetuadas por escrito e remetidas:

59.1.1. em mãos, desde que comprovadas por protocolo;

59.1.2. por correio registrado, com aviso de recebimento; e

59.1.3. por correio eletrônico, com aviso de recebimento.

59.2. Consideram-se, para os efeitos de remessa das comunicações, na forma desta cláusula, os seguintes endereços:

59.2.1. MUNICÍPIO:

(endereço completo)

Tel.: [*]

(e-mail)

59.2.2. CONCESSIONÁRIA:

(endereço completo)

Tel.: [*]

(e-mail)

59.2.3. ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA:

(endereço completo)

Tel.: [*]

(e-mail)

59.3. As PARTES poderão modificar o seu endereço mediante comunicação às demais, devendo, para tanto, ser objeto de prévia comunicação.

59.4. As comunicações serão consideradas entregues na data de recebimento pelo destinatário, observado o disposto na subcláusula 59.1.

CLÁUSULA 60ª – CONTAGEM DE PRAZOS

60.1. Os prazos estabelecidos em dias, neste CONTRATO, contar-se-ão em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis, excluindo-se o primeiro dia e contando-se o último.

60.2. Os prazos com termo inicial e final em dias de feriado, ponto facultativo municipal e finais de semana, recairão no primeiro dia útil subsequente.

CLÁUSULA 61ª – EXERCÍCIO DE DIREITOS

61.1. O não-exercício, ou o exercício tardio ou parcial de qualquer direito que assista a quaisquer das PARTES por este CONTRATO não importa na renúncia a este direito, não impede o seu exercício posterior e não constitui novação da respectiva obrigação, salvo expressa disposição em sentido contrário.

CLÁUSULA 62ª – INVALIDADE PARCIAL

62.1. Se quaisquer disposições deste CONTRATO forem declaradas nulas ou inválidas, essa declaração não afetará a validade das demais disposições contratuais, que se manterão em pleno vigor, observadas as disposições prescritas no art. 24 do Decreto-Lei nº4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

CLÁUSULA 63ª – PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO

63.1. Dentro de 20 (vinte) dias que se seguirem à assinatura do CONTRATO, o CONCEDENTE providenciará a publicação do extrato do CONTRATO na imprensa oficial, que será registrado e arquivado no CONCEDENTE e na CONCESSIONÁRIA.

CLÁUSULA 64ª – SOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

64.1. Serão dirimidas por arbitragem as controvérsias decorrentes ou relacionadas a este CONTRATO, que envolvam direitos patrimoniais disponíveis, incluindo, mas não se limitando a:
64.1.1. Questões relacionadas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO;
64.1.2. REVISÃO de TARIFAS;
64.1.3. Indenizações decorrentes da extinção ou transferência do CONTRATO;
64.1.4. Penalidades contratuais e, se for o caso, seu cálculo, bem como controvérsias advindas da execução de garantias;
64.1.5. O inadimplemento de obrigações contratuais por qualquer das PARTES.
64.2. As PARTES poderão, ainda, submeter à arbitragem, de comum acordo, outras controvérsias relacionadas com a interpretação ou execução do CONTRATO, delimitando claramente o seu objeto.
64.3. A submissão de qualquer questão à arbitragem não exonera as PARTES do pontual e tempestivo cumprimento das disposições do CONTRATO, nem das determinações do PODER CONCEDENTE que lhes sejam comunicadas no seu âmbito. Da mesma forma, não se permite qualquer interrupção do desenvolvimento das atividades objeto da CONCESSÃO, as quais continuarão a se processar nos termos em vigor na data de submissão da questão à arbitragem, e não cessarão até que uma decisão final seja obtida relativamente à matéria em causa.
64.4. A arbitragem ocorrerá de acordo com as regras fixadas no CONTRATO, com as regras estabelecidas pelo próprio Tribunal Arbitral e, ainda, consoante o determinado na Lei Federal nº 9.307, de 23 de setembro de 1997 – Lei da Arbitragem.
64.5. O idioma oficial para todos os atos da arbitragem ora convencionados será o Português, sendo aplicáveis as Leis da República Federativa do Brasil.
64.6. Os atos do processo arbitral serão públicos, ressalvadas as hipóteses de sigilo decorrentes da lei, de segredo de justiça, de segredo industrial ou quando imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

64.7. O procedimento arbitral terá lugar na Cidade de União do Oeste, Estado de Santa Catarina ou em outro Município, desde que de comum acordo entre as PARTES.

64.8. A arbitragem será instaurada e administrada pela Câmara de Arbitragem e Mediação de Santa Catarina (CAMESC), conforme as regras de seu Regulamento.

64.9. O Tribunal Arbitral será composto por 3 (três) membros, um nomeado pelo PODER CONCEDENTE e o outro pela CONCESSIONÁRIA. O terceiro árbitro será escolhido de comum acordo pelos árbitros queas PARTES tiverem designado.

64.10. A PARTE que decidir submeter determinada questão à arbitragem deverá comunicar à Câmara de Arbitragem a sua intenção, indicando, desde logo, a matéria que será objeto da arbitragem, com breve síntese do objeto da controvérsia e súmula da(s) pretensão(ões), seu valor estimado, nome e qualificação completa da outra PARTE, anexando cópia do CONTRATO e demais documentos pertinentes ao litígio, além de adotar outras providências eventualmente necessárias, previstas no Regulamento da Câmara de Arbitragem.

64.11. Ambos os árbitros designados nomearão o terceiro árbitro do tribunal no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da designação do segundo árbitro do Tribunal.

64.12. O Tribunal Arbitral considerar-se-á constituído na data em que o terceiro árbitro aceitar a sua nomeação e a comunicar para ambas as PARTES.

64.13. Após o processamento da arbitragem, o árbitro proferirá a respectiva sentença no prazo fixado no Regulamento da Câmara de Arbitragem, não sendo permitido que o julgamento das controvérsias seja feito com base na equidade.

64.14. Os custos e despesas relativos ao procedimento arbitral, como taxas de administração cobradas pela Câmara de Arbitragem e honorários do árbitro, porém sem se limitar a esses custos e despesas, serão adiantados pela PARTE que suscitar a instauração do procedimento arbitral. A sentença arbitral, no entanto, determinará o ressarcimento pela PARTE vencida.

64.15. Os custos das perícias designadas de ofício pelo Tribunal Arbitral, incluindo os honorários de perito, serão adiantados pela PARTE que deu início ao procedimento arbitral.

64.16. Os custos das perícias designadas a partir de requerimento das PARTES, incluindo os honorários de perito, serão adiantadas pela PARTE que a requereu; sendo ao final ressarcidas pela PARTE vencida.

64.17. Cada uma das PARTES arcará com seus próprios custos referentes a honorários advocatícios, independentemente de eventual sucumbência determinada na sentença arbitral.

64.18. A sentença arbitral será definitiva e obrigatória para as PARTES envolvidas.

CLÁUSULA 65ª – DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO

65.1. A gestão e a fiscalização do contrato serão feitas observando as regras Decreto Municipal nº 10.026/2023, que regulamenta a Lei Federal nº 14.133/2021.

65.2. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 01 (um) ou mais fiscais do contrato, a ser indicado pela Secretaria requisitante do certame, especialmente designados, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

65.3. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

65.4. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

65.5. A contratada deverá aceitar, antecipadamente, todos os métodos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer-lhe todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao cumprimento do objeto do contrato.

65.6. A existência e a atuação da fiscalização em nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva do fornecedor contratado, no que concerne ao objeto da respectiva contratação, às implicações próximas e remotas perante o Município ou a terceiros.

65.7. A ocorrência de irregularidade decorrentes da execução contratual não implica em corresponsabilidade do Município ou de seus prepostos, devendo, o fornecedor, sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato dos danos apurados e imputados às falhas em suas atividades.

CLÁUSULA 66ª – DO FORO

66.1. As partes elegem de comum acordo, o Foro da Comarca de União do Oeste/SC para a solução dos conflitos eventualmente decorrentes da presente relação contratual, cujo objeto, nos termos da lei e do presente CONTRATO, não possa ser discutido por meio de arbitragem.

Assim, havendo sido ajustado, fizeram as partes lavrar o presente instrumento, em 5 (cinco) vias, de igual teor e forma, que serão assinadas pelos representantes do CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA, juntamente com duas testemunhas, para que produza seus regulares efeitos, obrigando-se entre si herdeiros e sucessores.

União do Oeste/SC, em (..) de (..) de 2026.

Município de União do Oeste

_____

CONCEDENTE

Prefeito Municipal

_____

CONCESSIONÁRIA

Representante Legal

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 65/2026

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 65/2026

DIRETRIZES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

As LICITANTES deverão elaborar a **PROPOSTA COMERCIAL** atendendo de maneira completa as instruções contidas no presente Anexo.

1. COMPOSIÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

A PROPOSTA COMERCIAL será composta de duas partes, a saber:

1.1. Carta de apresentação da PROPOSTA COMERCIAL (Modelo A) indicando:
a) o valor da OUTORGA ONEROSA a ser ofertada pela Licitante, a qual não poderá ser inferior ao valor da OUTORGA MÍNIMA indicada no Edital (R$ 3.244.811,87);
b) a TIR indicada para o Projeto pela Licitante; e

1.2. PLANO DE NEGÓCIO da LICITANTE, apresentado conforme detalhamento à frente, devidamente acompanhado das Tabelas a seguir discriminadas (Modelo B), com a finalidade de verificar a adequação da PROPOSTA COMERCIAL e da TIR proposta, bem como permitir a verificação da viabilidade das PROPOSTAS COMERCIAIS apresentadas pelas LICITANTES.

2. MODELOS A SEREM UTILIZADOS NA PROPOSTA COMERCIAL

As LICITANTES deverão obrigatoriamente apresentar suas PROPOSTAS COMERCIAIS através do preenchimento completo dos Modelos A e B seguintes, este último constituído por 8 (oito) tabelas, conforme detalhado a seguir.

- Tabela 1- População Urbana e Cobertura dos Serviços.
- Tabela 2 - Economias atendidas.
- Tabela 3 - CAPEX Projetado.
- Tabela 4 - Custos Operacionais.
- Tabela 5 - Despesas Operacionais.
- Tabela 6 - Projeção de Receitas.

- Tabela 7 - Demonstração do resultado do exercício.
- Tabela 8 - Fluxo de caixa livre da empresa.

O preenchimento das Tabelas acima deverá evidenciar o planejamento econômico-financeiro para cumprimento, pela futura CONCESSIONÁRIA, dos compromissos contratuais, caso a LICITANTE seja vencedora da LICITAÇÃO.

MODELO A – PROPOSTA COMERCIAL

Ao

Presidente da Comissão de Licitação

Ref.: Edital de Concorrência nº ****/2026

Prezado Senhor,

Em atendimento ao EDITAL em referência, [*denominação social da LICITANTE*], com sede à [•], na Cidade de [•], Estado de [•], inscrita no CNPJ/MF sob o nº [•], neste ato representada por seu(a) REPRESENTANTE CREDENCIADO, Sr(a). [*nome completo do(a) REPRESENTANTE CREDENCIADO*], portador(a) do RG nº [•] e inscrito(a) no CPF/MF sob o nº [•], apresenta sua PROPOSTA COMERCIAL para esta LICITAÇÃO, nos termos abaixo.

OBJETO DA PROPOSTA

A presente proposta comercial refere-se à concessão para a prestação do serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de União do Oeste/SC.

VALOR DA OUTORGA

A licitante propõe o valor total de r$ [•] ([•]) a título de outorga, tendo como data-base a data de entrega dos volumes.

Esta proposta comercial é irrevogável, irretratável e incondicional.

COMPROMISSOS

A licitante assume a obrigação de pagar a outorga na forma do item 1.3 a 1.10 do edital;

A licitante se compromete a praticar a Estrutura Tarifária Base e tomar todas as medidas necessárias e suficientes para a adequada prestação dos serviços como estabelecido no edital e seus anexos, bem como a arcar com todas as despesas, ônus, encargos, dispêndios e obrigações pecuniárias decorrentes da prestação dos serviços.

A licitante tem pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos assumidos, e de ter levado em consideração na formulação da proposta os riscos previstos no edital de concessão.

VALIDADE DA PROPOSTA

O prazo de validade da presente proposta é de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de abertura da licitação.

[Local], [data].

[assinatura com firma reconhecida ou assinatura digital]

_____

[denominação social da LICITANTE]
Por seu representante legal, [*nome completo*]
RG nº [•]
CPF/MF nº [•]

MODELO B – TABELAS DO PLANO DE NEGÓCIO DETALHADO

Tabela 1- População Urbana e Cobertura dos Serviços Abastecimento de Água / Esgotamento Sanitário.

ANO	POPULAÇÃO PROJETADA	ATENDIMENTO (%)	POPULAÇÃO ATENDIDA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Tabela 2 - Economias atendidas Abastecimento de Água / Esgotamento Sanitário.

ANO	ECONOMIAS ATENDIDAS
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Tabela 3 - CAPEX Projetado.

ANO	ÁGUA	ESGOTO	OUTROS	CAPEX TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Total				

Tabela 4 - Custos Operacionais.

ANO	MÃO DE OBRA (OPERACIONAL)	ENERGIA ELÉTRICA	PRODUTOS QUÍMICOS	SERVIÇOS DE TERCEIROS	OUTRAS DESPESAS	REGULAÇÃO	TOTAL
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
Total							

Tabela 5 - Despesas Operacionais.

ANO	MÃO DE OBRA (ADMINISTRATIVA E COMERCIAL)	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	SEGUROS E GARANTIAS	TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Total				

Tabela 6 - Projeção de Receitas.

ANO	ÁGUA	ESGOTO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	TOTAL
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
Total				

Tabela 7 - Demonstração do resultado do exercício.

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA										
1.1. Receita Tarifas de Água										
1.3. Receita Serviços Complementares										
2. DEDUÇÕES										
2.1. Encargos PIS - PASEP										
2.2. Encargos COFINS										
2.3. Encargos ISS										
2.4. Perdas de Receita por Inadimplência										
3. RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA										
4. CUSTO DE EXPLORAÇÃO										
4.1 Mão de Obra (Operacional)										
4.2 Energia Elétrica										
4.3 Produtos Químicos										
4.4 Serviços de Terceiros										
4.5 Outras despesas										
4.6 Regulação										
5. LUCRO BRUTO										
6. DESPESAS OPERACIONAIS										
6.1 Mão de Obra (Administrativa e Comercial)										
6.2 Seguros e Garantias										
6.3 Despesas Administrativas										
7. RESULTADO OPERACIONAL										
8. DEPRECIAÇÃO										
9. RESULTADO ANTES DO IRPJ E CSLL										
10. IMPOSTO DE RENDA (IRPJ) E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (CSLL)										
10.1. Imposto de Renda										
10..2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido										
12. OUTORGA ONEROSA										
15. RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO										
DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA										
1.1. Receita Tarifas de Água										
1.3. Receita Serviços Complementares										
2. DEDUÇÕES										
2.1. Encargos PIS - PASEP										
2.2. Encargos COFINS										
2.3. Encargos ISS										
2.4. Perdas de Receita por Inadimplência										
3. RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA										
4. CUSTO DE EXPLORAÇÃO										
4.1 Mão de Obra (Operacional)										
4.2 Energia Elétrica										
4.3 Produtos Químicos										
4.4 Serviços de Terceiros										
4.5 Outras despesas										

4.6 Regulação										
5. LUCRO BRUTO										
6. DESPESAS OPERACIONAIS										
6.1 Mão de Obra (Administrativa e Comercial)										
6.2 Seguros e Garantias										
6.3 Despesas Administrativas										
7. RESULTADO OPERACIONAL										
8. DEPRECIAÇÃO										
9. RESULTADO ANTES DO IRPJ E CSLL										
10. IMPOSTO DE RENDA (IRPJ) E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (CSLL)										
10.1. Imposto de Renda										
10..2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido										
12. OUTORGA ONEROSA										
15. RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO										

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA										
1.1. Receita Tarifas de Água										
1.3. Receita Serviços Complementares										
2. DEDUÇÕES										
2.1. Encargos PIS - PASEP										
2.2. Encargos COFINS										
2.3. Encargos ISS										
2.4. Perdas de Receita por Inadimplência										
3. RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA										
4. CUSTO DE EXPLORAÇÃO										
4.1 Mão de Obra (Operacional)										
4.2 Energia Elétrica										
4.3 Produtos Químicos										
4.4 Serviços de Terceiros										
4.5 Outras despesas										
4.6 Regulação										
5. LUCRO BRUTO										
6. DESPESAS OPERACIONAIS										
6.1 Mão de Obra (Administrativa e Comercial)										
6.2 Seguros e Garantias										
6.3 Despesas Administrativas										
7. RESULTADO OPERACIONAL										
8. DEPRECIAÇÃO										
9. RESULTADO ANTES DO IRPJ E CSLL										
10. IMPOSTO DE RENDA (IRPJ) E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL (CSLL)										
10.1. Imposto de Renda										
10..2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido										
12. OUTORGA ONEROSA										
15. RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO										

Tabela 8 - Fluxo de caixa livre da empresa.

FLUXO DE CAIXA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ENTRADAS										
1.1 RECEITA OPERACIONAL BRUTA										
1.1.1. Receita Tarifas de Água e Esgoto										
1.1.2. Receita Serviços Complementares										
2. SAÍDAS										
2.1. SAÍDAS OPERACIONAIS										
2.1.1. Custos de Exploração										
2.1.2. Despesas Operacionais										
2.1.3. Deduções										
2.1.4. Crédito PIS/CONFINS OPEX										
2.1.5. Crédito PIS/CONFINS CAPEX										
2.2. INVESTIMENTOS										
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água										
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário										
2.2.3. Outros										
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO										
2.3.1. Imposto de Renda										
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido										
3. FISCALIZAÇÃO										
4. OUTORGA ONEROSA										
5. REEMBOLSO										
7. SALDO DO CAIXA										
8. TIR										
9. VPL (WACC = 8,41%)										
10. PAYBACK										

FLUXO DE CAIXA	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. ENTRADAS										
1.1 RECEITA OPERACIONAL BRUTA										
1.1.1. Receita Tarifas de Água e Esgoto										
1.1.2. Receita Serviços Complementares										
2. SAÍDAS										
2.1. SAÍDAS OPERACIONAIS										
2.1.1. Custos de Exploração										
2.1.2. Despesas Operacionais										
2.1.3. Deduções										
2.1.4. Crédito PIS/CONFINS OPEX										
2.1.5. Crédito PIS/CONFINS CAPEX										
2.2. INVESTIMENTOS										
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água										
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário										
2.2.3. Outros										
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO										
2.3.1. Imposto de Renda										
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido										

3. FISCALIZAÇÃO										
4. OUTORGA ONEROSA										
5. REEMBOLSO										
7. SALDO DO CAIXA										
8. TIR										
9. VPL (WACC = 8,41%)										
10. PAYBACK										

FLUXO DE CAIXA	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
1. ENTRADAS										
1.1 RECEITA OPERACIONAL BRUTA										
1.1.1. Receita Tarifas de Água e Esgoto										
1.1.2. Receita Serviços Complementares										
2. SAÍDAS										
2.1. SAÍDAS OPERACIONAIS										
2.1.1. Custos de Exploração										
2.1.2. Despesas Operacionais										
2.1.3. Deduções										
2.1.4. Crédito PIS/CONFINS OPEX										
2.1.5. Crédito PIS/CONFINS CAPEX										
2.2. INVESTIMENTOS										
2.2.1. Sistema de Abastecimento de Água										
2.2.2. Sistema de Esgotamento Sanitário										
2.2.3. Outros										
2.3. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO										
2.3.1. Imposto de Renda										
2.3.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido										
3. FISCALIZAÇÃO										
4. OUTORGA ONEROSA										
5. REEMBOLSO										
7. SALDO DO CAIXA										
8. TIR										
9. VPL (WACC = 8,41%)										
10. PAYBACK										

Será avaliado pela comissão de licitações o plano de negócio exclusivamente em relação à proposta comercial do licitante vencedor, observando as demais premissas deste anexo e do edital.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 65/2026

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 65/2026

ANEXO III – ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Ao MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE - SC

Referência: Concorrência Eletrônica n.º /20__

Declaramos que o Responsável Técnico (inserir o nome completo), CREA/CAU nº (inserir o número) da proponente (inserir o nome da proponente), devidamente credenciado, visitou o local da execução da obra, objeto da Concorrência em epígrafe.

Local,_de____de 20__.

_____

(Nome, RG n° e assinatura do responsável pelo Município).

_____

(Nome, nº CREA/CAU, e assinatura do Responsável Técnico habilitado da proponente)

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 65/2026

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 65/2026

ANEXO IV – DECLARAÇÃO FORMAL DE DISPENSA DE VISITA TÉCNICA

Ao MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE - SC

Referência: Concorrência Eletrônica n.º /20__

A Empresa _____,
CNPJ/MF
_____, com sede na cidade de_____, estado do_____, sito à Rua _____, n.º ____, CEP _____–____, Telefone (_____)
_____, E-mail_____, declara o abaixo:

Declara, para fins de participação nessa licitação, pleno conhecimento das condições locais e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e assume total responsabilidade por este fato, de forma que a falta de conhecimento das condições do local, onde serão executados os serviços, não será utilizada para quaisquer questionamentos futuros e jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços, quantitativos de material ou acréscimo dos preços.

_____,____de_____20
.

Responsável Técnico do Licitante pela visita
Nome:
CREA e/ou CAU
Assinatura

GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br



azimute
SAN SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE

SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

MATRIZ DE RISCOS

VOLUME 001
REL-354-S25-01-RE-02-A
Joinville, SC – Jan de 2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

MATRIZ DE RISCOS

VOLUME 01

- Elaboração: Azimute SAN
- Contratação: Prefeitura Municipal de União do Oeste - SC
- Ordem de serviço: 354

A	01/2026	LHD	Emissão inicial	LF	LF
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 138

2 CLASSIFICAÇÃO E ALOCAÇÃO DOS RISCOS 139

2.1 RISCOS LEGAIS E REGULATÓRIOS 139
2.2 RISCOS DE CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO 139
2.3 RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS 139
2.4 RISCOS COMERCIAIS 139
2.5 RISCOS DE DEMANDA 139
2.6 RISCOS FINANCEIROS 139
2.7 EVENTOS DE CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR 139

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - MATRIZ DE RISCOS. 1

1. INTRODUÇÃO

A prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário envolve a possibilidade de ocorrência de eventos que impactem custos, receitas, cronogramas e padrões de qualidade. A Matriz de Riscos tem como objetivo estabelecer de forma clara a responsabilidade pela gestão desses eventos, considerando a melhor capacidade de prevenção, mitigação e resposta de cada parte.

No contexto de União do Oeste, trata-se de um sistema de pequeno porte, com operação simplificada, porém que demanda autonomia técnica e eficácia operacional. Assim, a matriz busca equilíbrio contratual, transparência e previsibilidade, permitindo que a concessionária ou a autarquia municipal planeje, opere e invista com segurança.

Desta maneira, a presente Matriz de Riscos tem por finalidade estabelecer a alocação objetiva dos riscos inerentes à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020, e na regulamentação aplicável da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS.

A alocação dos riscos considera:

a) Parte mais capaz de prevenir ou mitigar a ocorrência;

b) Capacidade econômica e operacional de resposta;

c) Garantia de equilíbrio econômico-financeiro do contrato;

d) Transparência e segurança jurídica.

Esta Matriz deverá ser referência obrigatória para:

- elaboração das propostas comerciais,
- execução contratual,
- revisões e reequilíbrios,
- encerramento contratual.

2. CLASSIFICAÇÃO E ALOCAÇÃO DOS RISCOS

2.1 RISCOS LEGAIS E REGULATÓRIOS

Referem-se a mudanças legais, normativas ou administrativas que afetem a prestação do serviço. Como a definição de regras é atribuição do Poder Público, estes riscos são majoritariamente alocados ao Poder Concedente, com previsão de mecanismos de reequilíbrio econômico-financeiro.

2.2 RISCOS DE CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO

Relacionam-se a falhas técnicas, interrupções operacionais, manutenção, perdas de água, custos operacionais e necessidade de reparos.
Como a gestão operacional é atribuição direta do prestador, estes riscos são normalmente alocados ao Operador/Concessionária.

2.3 RISCOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

Abrangem impactos ambientais, licenciamento, conflitos de uso de água, e eventos externos de natureza social. Os riscos associados às atividades operacionais são do prestador, enquanto os riscos decorrentes de fatos externos são do Poder Concedente, com possibilidade de compensações contratuais.

2.4 RISCOS COMERCIAIS

Relacionados a inadimplência, faturamento, atendimento, expansão da base de usuários e perdas comerciais. Como envolvem diretamente o relacionamento com o usuário, permanecem sob responsabilidade do prestador.

2.5 RISCOS DE DEMANDA

Incluem variações no consumo, crescimento populacional diferente do previsto e variações no perfil de economias ativas. Em cenários moderados, são assumidos pelo prestador como risco do negócio. Situações extraordinárias podem gerar reequilíbrio.

2.6 RISCOS FINANCEIROS

Referem-se à estrutura de financiamento, taxas de juros, acesso a crédito e custo de capital. Por envolverem decisões gerenciais, são assumidos pelo prestador.

2.7 EVENTOS DE CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR

Devem ser tratados conforme legislação civil, observando-se:

- Cobertura securitária obrigatória quando houver previsão.
- Reequilíbrio contratual quando houver prejuízo comprovado e não coberto por seguro.

A Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, reforça essa orientação ao instituir a Norma de Referência nº 9/2024, que define um conjunto padronizado de indicadores operacionais. Essa medida promove maior transparência, equidade e eficiência na gestão dos serviços públicos de saneamento. Assim, serão utilizados indicadores específicos para aferir o cumprimento das metas previstas na regulamentação.

Com o objetivo de garantir que os serviços atendam aos padrões de qualidade relacionados à implantação, ampliação, operação e manutenção dos sistemas, foram definidos indicadores de desempenho associados à disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade. Esses indicadores compõem um sistema de monitoramento contínuo, permitindo avaliar o cumprimento das metas contratuais e, ao mesmo tempo, identificar e difundir boas práticas no setor.

A aplicação desses indicadores também contribui para o aprimoramento dos processos de fiscalização, uma vez que gera diagnósticos anuais que são disponibilizados ao Poder Concedente e aos órgãos de controle. Esses relatórios oferecem uma visão clara da evolução dos serviços ao longo do tempo e podem subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas ao saneamento.

Além disso, os resultados obtidos a partir dos indicadores possuem relação direta com a remuneração da concessionária, conforme previsto nos contratos, garantindo a vinculação do desempenho ao cumprimento das metas estabelecidas. Dessa forma, os indicadores funcionam como instrumentos de incentivo à eficiência operacional, já que melhores resultados podem impactar positivamente a receita da prestadora, especialmente em processos de reajuste e revisão tarifária. Por fim, o acompanhamento sistemático possibilita a comparação do desempenho entre diferentes prestadores de serviços, estimulando a adoção de práticas mais eficazes e sustentáveis.

Tabela 1 - MATRIZ DE RISCOS.

ITEM	RISCO	CONCEDENTE	CONCESSIONÁRIA	MEDIDA MITIGATÓRIA
1	**Riscos Legais/Regulatórios**			
1,1	Obtenção de licenças, permissões e autorizações necessárias à execução do objeto do contrato, ressalvadas as hipóteses em que o atraso e/ou não obtenção sejam imputáveis à ação ou omissão do órgão ou entidade da Administração Pública responsável.	X		Análise adequada das diretrizes de licenciamento previstas no EDITAL e nas normas locais (municipais e estaduais); Boa relação com os órgãos ambientais e reguladores de Santa Catarina: IMA, ARIS - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento).
1,2	Descumprimento, pela ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA e/ou MUNICÍPIO, de suas obrigações contratuais, regulamentares ou legais, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos a eles aplicáveis.	X		Previsão no contrato de concessão quanto ao papel da agência reguladora e prazos específicos para o cumprimento das medidas de sua incumbência; Estabelecimento de canais de comunicação claros entre o município, a concessionária e a agência reguladora.
1,3	Edição de normas aplicáveis à CONCESSÃO ou outras determinações da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA (estadual ou municipal) que repercutam na alteração dos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos no contrato, bem como outras condições para a prestação dos SERVIÇOS.	X		Previsão no contrato de concessão quanto ao papel da agência reguladora; Adequação dos indicadores de desempenho e metas de atendimento; Previsão contratual de reequilíbrio econômico-financeiro.
1,4	Criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais (estaduais ou municipais) ou o advento de novas disposições, que impactem os custos e/ou receitas da CONCESSIONÁRIA, tanto para mais quanto para menos, em conformidade com o disposto no § 3º, do artigo 9º, da Lei federal nº 8.987/95.	X		Previsão contratual de reequilíbrio econômico-financeiro.
1,5	Alteração legislativa de caráter específico (estadual ou municipal) que produza impacto direto sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA, tais como as que concedam isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário ou tarifário.	X		Previsão contratual de reequilíbrio econômico-financeiro.
1,6	Impedimentos ou atrasos à transferência da prestação do serviço para o novo prestador, em razão de fatos não imputados a ele, que afetem a execução do contrato.	X		Previsão de reequilíbrio econômico-financeiro.
1,7	Atraso nas obras e atividades decorrentes da demora na obtenção de licenças ambientais ou autorizações de órgãos	X		Previsão no contrato de atraso na concessão de licenças ambientais, o que pode acarretar reequilíbrio econômico-

	públicos a cargo da CONCESSIONÁRIA quando os prazos de análise do órgão responsável pela emissão das licenças ou autorizações ultrapassarem aqueles previstos nas normas aplicáveis ou aqueles informados pelo órgão público, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA.			financeiro, bem como reequilíbrio de prazos e metas, além de uma boa relação com o órgão ambiental (IMA/SC).
2	**Riscos de Construção/Operação**			
2,1	Variação dos custos de operação e manutenção dos SISTEMAS, inclusive em relação a não obtenção do retorno econômico previsto pela Operação, desde que tal variação não decorra, direta ou indiretamente, de ação ou omissão do CONCEDENTE ou da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA.		X	Fazer benchmarking interno e externo para referências de custos; Parceria estratégica para Operação; Otimização de processos e uso de tecnologias eficientes.
2,2	Variação do custo de mão de obra que afete a execução dos SERVIÇOS e das obras de aperfeiçoamento dos SISTEMAS.		X	Realização de adequada análise econômico-financeira dos custos de mão de obra envolvidos na prestação; Negociações coletivas eficientes.
2,3	Atualidade da tecnologia empregada nas obras e na prestação dos SERVIÇOS, exceto quando tratar-se de hipótese prevista no item 2.12.		X	Indicação adequada em Estudos de Viabilidade quanto aos sistemas e soluções; Monitoramento de novas tecnologias no setor de saneamento.
2,4	Roubo, furto, perda ou qualquer tipo de dano causado aos BENS VINCULADOS, enquanto estiverem afetados aos SERVIÇOS ou que, quando desafetados, ainda não tenham sido formalmente devolvidos ao CONCEDENTE.		X	Guarda correta dos equipamentos e instalações; Realização de adequado Inventário de Bens; Contratação de seguro contra roubo, furto e danos.
2,5	Falhas nos projetos básicos e executivos, na execução das obras e na infraestrutura aplicada nos SERVIÇOS.		X	Cláusula contratual com 100% de responsabilidade da SPE ou do Projetista; Contratar Seguro de Riscos de Engenharia ALL RISKS com cláusula de Erro de Projeto (SPE); Fiscalização rigorosa das obras.
2,6	Atrasos e custos adicionais na execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA que não sejam imputáveis ao MUNICÍPIO nos termos previstos no CONTRATO.		X	Proposta de histograma adequado e Plano de Trabalho coerente com as obras e intervenções indicadas no Plano de Negócio; Gestão de cronograma e custos eficiente.
2,7	Prejuízos causados a terceiros, inclusive aos USUÁRIOS dos SERVIÇOS, pela CONCESSIONÁRIA ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pela CONCESSÃO.		X	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil OCC/IM com limite adequado ao risco do Projeto; Treinamento de equipes para atendimento ao público e segurança.

2,8	Vícios ocultos nos bens reversíveis, já existentes ou originados em data anterior à assinatura do termo de entrega do respectivo bem, identificados em até 12 meses, após a efetiva transmissão da responsabilidade.	X		Previsão contratual de reequilíbrio econômico-financeiro; Realização de due diligence detalhada dos ativos antes da assunção da concessão.
2,9	Prejuízos decorrentes de interrupções e/ou falhas no fornecimento de materiais e serviços por fornecedores e prestadores subcontratados pela CONCESSIONÁRIA ou falhas operacionais da CONCESSIONÁRIA.		X	Planejamento do Fornecimento; Estocagem estratégica de materiais críticos; Diversificação de fornecedores; Plano de contingência operacional.
2,1	Situação crítica de escassez de recursos hídricos nos corpos que abastecem a área de concessão, declarada pelo respectivo órgão gestor de recursos hídricos (ex: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Economia Verde - SEMA/SC, ou Comitê de Bacia Hidrográfica), e que determine redução da vazão captada em percentual superior a 20% (vinte por cento), após 90 dias da redução.	X		Estudo prévio dos corpos hídricos da região, realizando levantamento de períodos de cheia e seca; Levantamento e registro de impactos; Previsão contratual de reequilíbrio econômico-financeiro; Plano de segurança hídrica.
2,11	Danos ou prejuízos causados à CONCESSIONÁRIA, decorrentes de fato ou ato de solicitação do MUNICÍPIO de emprego de nova tecnologia ou técnica nos SERVIÇOS ou nos bens utilizados para a prestação dos SERVIÇOS, quando não decorrer de obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA para garantir a continuidade e a atualidade do SERVIÇOS, desde que os INDICADORES DE DESEMPENHO já estejam sendo cumpridos pela CONCESSIONÁRIA com a tecnologia/técnica anteriormente empregada.	X		Previsão contratual de reequilíbrio econômico-financeiro.
2,12	Atraso ou supressão do reajuste ou revisão da tarifa, ou da contraprestação na forma estabelecida no contrato, por fatores não imputáveis ao prestador de serviço.	X		Previsão de reequilíbrio econômico-financeiro.
3	**Riscos Ambientais/Sociais**			
3,1	Riscos geológicos e climáticos relacionados à execução das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA (ex: deslizamentos, erosão do solo em áreas de encosta).		X	Contratar Seguro de Riscos de Engenharia ALL RISKS; Realizar estudos geotécnicos e hidrológicos detalhados; Planejamento de obras considerando as características do terreno.
3,2	Responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da realização das obras de aperfeiçoamento do SISTEMA, da operação e manutenção dos		X	Mapeamento das áreas em que as obras ocorrerão; Adequação da alocação de equipes, materiais e equipamentos segundo histograma e Plano de Trabalho indicados no Plano

	BENS VINCULADOS e da prestação dos SERVIÇOS, relativamente a fatos ocorridos posteriormente ao PERÍODO DE TRANSIÇÃO.			de Negócio; Implementação de programas de gestão ambiental e monitoramento.
3,3	Ocorrência de dissídio, acordo ou convenção coletiva de trabalho ou falha de fornecimento de materiais e serviços pelos contratados da CONCESSIONÁRIA.		X	Adequada verificação das normas trabalhistas; Manutenção de Setor de Recursos Humanos competente e habilitado; Recolhimento das verbas trabalhistas e previdenciárias em conformidade com a legislação; Gestão de contratos com fornecedores e prestadores de serviço.

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 65/2026

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 65/2026

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÕES DIVERSAS

Ao MUNICÍPIO DE UNIÃO DO OESTE - SC

Referência: Concorrência Eletrônica n.º /20__

O Signatário da presente, Carteira de Identidade n.º , representante legal, em nome da Empresa , CNPJ/MF , declara:

1. Ter ciência e concordância com o edital;
2. Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
3. Que não incorre nos impedimentos;
4. Que tem ciência da existência da Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e garante a confidencialidade dos dados pessoais a que tem acesso, irá zelar e se responsabilizar pela proteção dos dados e privacidade, respondendo pelos danos que possa causar;
5. Que, caso vencedora, apresentará os documentos exigidos na sequência abaixo, comprometendo-se a prestar os serviços, objetos desta licitação, conforme as descrições constantes no presente Edital e seus anexos;
6. Que se compromete a comprovar, quando da assinatura do contrato, os vínculos, empregatícios ou contratuais, dos responsáveis técnicos, no caso de ser a vencedora da presente licitação;
7. Que não possui, em seu quadro funcional, menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos (Lei Federal n.º 9.854 de 27/10/1999), conforme documento "Declaração de Conhecimento e Atendimento Critérios Legais e Constitucionais";

Local,_de____de 20__.

_____

(Nome, RG n° e assinatura do responsável pelo Município).

_____

(Nome, nº CREA/CAU, e assinatura do Responsável Técnico habilitado da proponente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
UNIÃO DO OESTE - SC

CADERNO DE ENGENHARIA PARA CONCESSÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

VOLUME 001
REL-354-S25-01-RE-01-B
Joinville, SC – Set de 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE

CADERNO DE ENGENHARIA PARA CONCESSÃO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

VOLUME 001

- Elaboração: Azimute SAN
- Contratação: Prefeitura Municipal de União do Oeste - SC
- Ordem de serviço: 354

A	09/2025	LHD	Emissão inicial	LF	LF
B	01/2026	LF	Revisão B	LHD	LF
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 14

2 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 15

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO ... 15
2.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS ... 16
2.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS ... 17
2.4 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS ... 18
2.5 ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA ... 18
2.6 ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVOS ... 18
2.7 ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS ... 19

3 DIAGNÓSTICO 20

3.1 MODELO INSTITUCIONAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS ... 20
3.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ... 21
3.2.1 CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA ... 21
3.2.2 ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA ... 26
3.2.3 TRATAMENTO DE ÁGUA ... 26
3.2.4 ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA ... 27
3.2.5 RESERVAÇÃO ... 27
3.2.6 REDE DE DISTRIBUIÇÃO ... 29
3.3 TELEMETRIA E OUTORGAS ... 29
3.4 TARIFAS ... 29
3.5 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ... 30

4 PROGNÓSTICO 32

4.1 ÁREA DE PROJETO ... 32
4.2 PROJEÇÃO POPULACIONAL ... 32
4.2.1 EQUAÇÃO LINEAR ... 33
4.2.2 EQUAÇÃO EXPONENCIAL ... 33
4.2.3 EQUAÇÃO LOGARITMICA ... 33
4.2.4 EQUAÇÃO POTÊNCIAL ... 34
4.2.5 APLICAÇÃO DOS MÉTODOS ESTATÍSTICOS ... 34
4.2.6 RESULTADOS ... 35
4.3 SOLUÇÃO DE ENGENHARIA ... 38
4.3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ... 38
4.3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO ... 38
4.4 CRITÉRIOS E PARÂMETROS DO PROJETO ... 38
4.4.1 CONSUMO PER CAPITA ... 38
4.4.2 K1 - COEFICIENTE DO DIA DE MAIOR CONSUMO ... 39
4.4.3 K2 - COEFICIENTE DA HORA DE MAIOR CONSUMO ... 39
4.4.4 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM POÇOS ... 39
4.4.5 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO PARA ADUTORAS DE ÁGUA TRATADA ... 41
4.4.6 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO PARA RESERVATÓRIOS ... 43
4.4.7 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO HIDRÔMETROS ... 45
4.4.8 CRITÉRIOS DE SUBSTITUIÇÃO DE REDES DE ÁGUA (PERDAS FÍSICAS) ... 47
4.4.9 SETORIZAÇÃO ... 47
4.5 NORMAS CONSTRUTIVAS ... 47
4.6 INSTRUÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS ... 49
4.6.1 LOCAÇÃO DE UNIDADES ... 49
4.6.2 POSICIONAMENTO DA VALA ... 49

4.6.3 *DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA* 50
4.6.4 *DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES* 50
4.6.5 *ESCAVAÇÕES* 51
4.6.6 *ESCORAMENTO DE VALA* 52
4.6.7 *ESGOTAMENTO* 54
4.6.8 *REATERRO DE VALA* 55
4.6.9 *TRANSPORTE DE SOLOS ESCAVADOS, BOTA FORA E EMPRÉSTIMO* 56
4.6.10 *MATERIAIS QUE SERÃO UTILIZADOS NA OBRA* 56
4.6.11 *ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO* 56
4.6.12 *RECOMPOSIÇÕES* 61
4.7 PROJEÇÃO DE DEMANDAS 62
4.7.1 *COBERTURA DO SAA* 62
4.7.2 *ÍNDICE DE VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA* 63
4.7.3 *VOLUME DE RESERVAÇÃO* 64
4.7.4 *NÚMERO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA* 65
4.7.5 *NÚMERO DE ECONOMIAS DE ÁGUA* 66
4.7.6 *EXTENSÃO DE REDE DE ÁGUA* 67
4.7.7 *COBERTURA DO SES* 68
4.7.8 *NÚMERO DE LIGAÇÕES DE ESGOTO* 69
4.7.9 *NÚMERO DE ECONOMIAS DE ESGOTO* 70
4.8 COMPOSIÇÃO DO CAPEX 71
4.8.1 *CUSTOS UNITÁRIOS* 71
4.8.2 *RESULTADOS CAPEX* 74
4.9 COMPOSIÇÃO DO OPEX 79
4.9.1 *ESTRUTUTURA E CUSTO OPERACIONAL* 79
4.9.2 *RESULTADOS OPEX* 88

5 CONCLUSÃO 92

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de localização de União do Oeste. 15

Figura 2 - Hidrografia de União do Oeste - SC. 16

Figura 3 - Mapa dos solos de União do Oeste - SC. 17

Figura 4 - Localização do Poço 02. 21

Figura 5 - Localização poço 03. 22

Figura 6 - Localização poço 05. 24

Figura 7 - Poço 02. 25

Figura 8 - Poço 03. 25

Figura 9 - Poço 05. 26

Figura 10 - Dosador hidráulico. 27

Figura 11 - Localização do reservatório. 28

Figura 12 - Reservatório. 29

Figura 13 - Tarifas CASAN 30

Figura 14 - Área de Abrangência. 32

Figura 15 - Projeção Populacional União do Oeste – SC. 37

Figura 16 - Valor dos Investimentos. 76

Figura 17 - Investimos Totais (%). 77

Figura 18 - Curva ABC CAPEX. 78

Figura 19 - Custos Operacionais - OPEX. 89

Figura 20 - Custo Operacional – OPEX (%). 90

Figura 21 - Curva ABC OPEX. 91

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características dos poços. 24

Tabela 2 - Características do reservatório. 28

Tabela 3 - Aplicação de métodos estatísticos. 34

Tabela 4 - Projeção da população de União do Oeste - SC 35

Tabela 5 - Consumo Per Capita. 38

Tabela 6 - Cobertura do SAA. 62

Tabela 7 - Evolução das vazões no sistema de abastecimento de água. 63

Tabela 8 - Demanda de reservação. 64

Tabela 9 - Projeção do número de ligações de água. 65

Tabela 10 - Projeção do número de economias de água. 66

Tabela 11 - Projeção da rede de água. 67

Tabela 12 - Projeção da cobertura do SES. 68

Tabela 13 - Projeção do número de ligações de esgoto. 69

Tabela 14 - Projeção do número de economias. 70

Tabela 15 - Resultados composição de preço de redes. 71

Tabela 16 - Percentuais para o preço unitário de redes. 72

Tabela 17 - Resultados composição de preço de ligação. 72

Tabela 18 - Percentuais para o preço unitário de ligações. 72

Tabela 19 - Preços unitário ligação e rede (R$/m). 73

Tabela 20 - Preço unitário de obras pontuais. 73

Tabela 21 - Outros investimentos. 74

Tabela 22 - Projeção de CAPEX. 74

Tabela 23 - Valores das tarifas de energia. 79

Tabela 24 - Custo com energia elétrica. 80

Tabela 25 - Dosagem de produtos químicos. 80

Tabela 26 - Custo com produtos químicos. 81

Tabela 27 - Cargos e Salários. 84

Tabela 28 - Custo com Mão de Obra. 84

Tabela 29 - Preço unitário regulação, despesas administrativas, seguros e garantias. 85

Tabela 30 - Custo com regulação, despesas administrativas, seguros e garantias. 85

Tabela 31 - Custo com limpeza de Sistemas Individuais de Esgoto Sanitário. 87

Tabela 32 - OPEX total. 88

1. APRESENTAÇÃO

O saneamento básico é um direito essencial que visa garantir saúde, higiene e bem-estar para toda a população. No município de União do Oeste, localizado no estado de Santa Catarina, o tema tem recebido atenção crescente, refletindo um esforço conjunto para ampliar o acesso aos serviços de água tratada. Esses serviços são pilares fundamentais para a qualidade de vida e saúde pública, especialmente diante do crescimento populacional e da necessidade de um planejamento urbano eficiente e sustentável.

Com a aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020), em 2020, o Brasil estabeleceu metas ambiciosas para universalizar os serviços de saneamento. Até 2033, 99% da população deverá ter acesso à água potável. A lei também promove critérios rigorosos de desempenho e incentiva a participação da iniciativa privada, buscando melhorar a eficiência operacional, reduzir perdas e atrair investimentos no setor.

União do Oeste apresenta amplo atendimento na área urbana com serviços de abastecimento de água consolidados e predominância de soluções individuais de esgotamento sanitário, com destaque para o uso de fossas sépticas em parcela superior a 90% dos domicílios urbanos. Nesse contexto, o desafio do município, no alinhamento ao Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020), não se concentra na expansão do atendimento urbano, mas sim na qualificação e regularização das soluções existentes, com ênfase em critérios de desempenho, segurança sanitária e controle ambiental. As prioridades tendem a envolver o aperfeiçoamento operacional do sistema de abastecimento (garantia de qualidade e continuidade, redução de perdas e fortalecimento do controle) e, no esgotamento sanitário, a estruturação de diretrizes para operação, manutenção e fiscalização dos sistemas individuais, além do planejamento de soluções estruturantes para áreas ainda não atendidas, especialmente fora do perímetro urbano, assegurando conformidade regulatória e avanço sustentado rumo às metas de universalização.

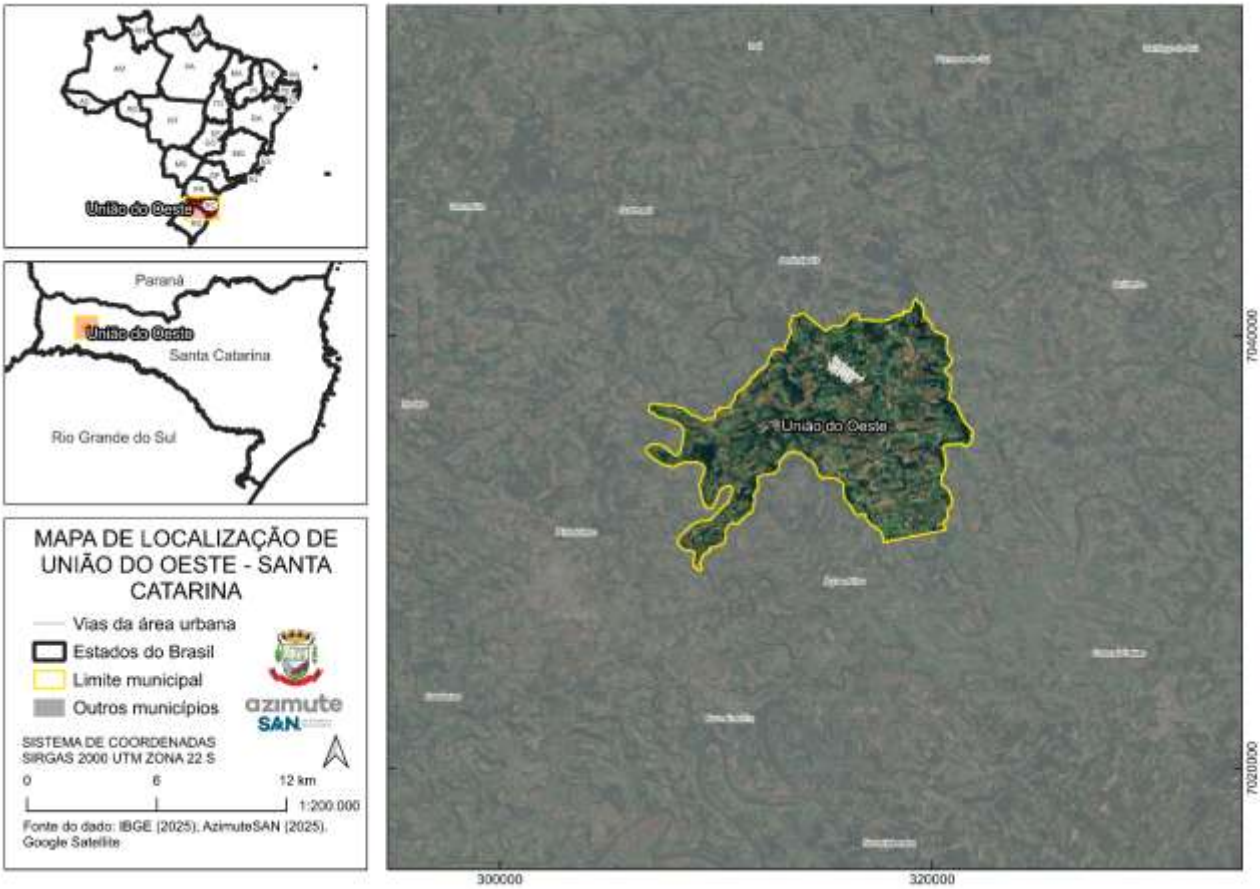
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

União do Oeste é um município brasileiro localizado no estado de Santa Catarina, identificado pelo código IBGE 4218855 com coordenadas 26°45'39" S Latitude e 52°51'18" O Longitude. Sua área territorial totaliza aproximadamente 92.857 km², caracterizada por um relevo irregular, com predomínio de atividades agrícolas e faz divisa com Jardinópolis, Quilombo, Coronel Freitas, Águas Frias, Pinhalzinho e Sul Brasil.

O município possui como distritos principais São Luiz e Jardinópolis. O nome "União do Oeste" inclusive surgiu de um acordo entre as lideranças dessas duas comunidades, que se uniram para formar o município. Além da sede municipal, essas localidades rurais são importantes para a distribuição populacional e a dinâmica econômica local.

Figura 1 - Mapa de localização de União do Oeste.



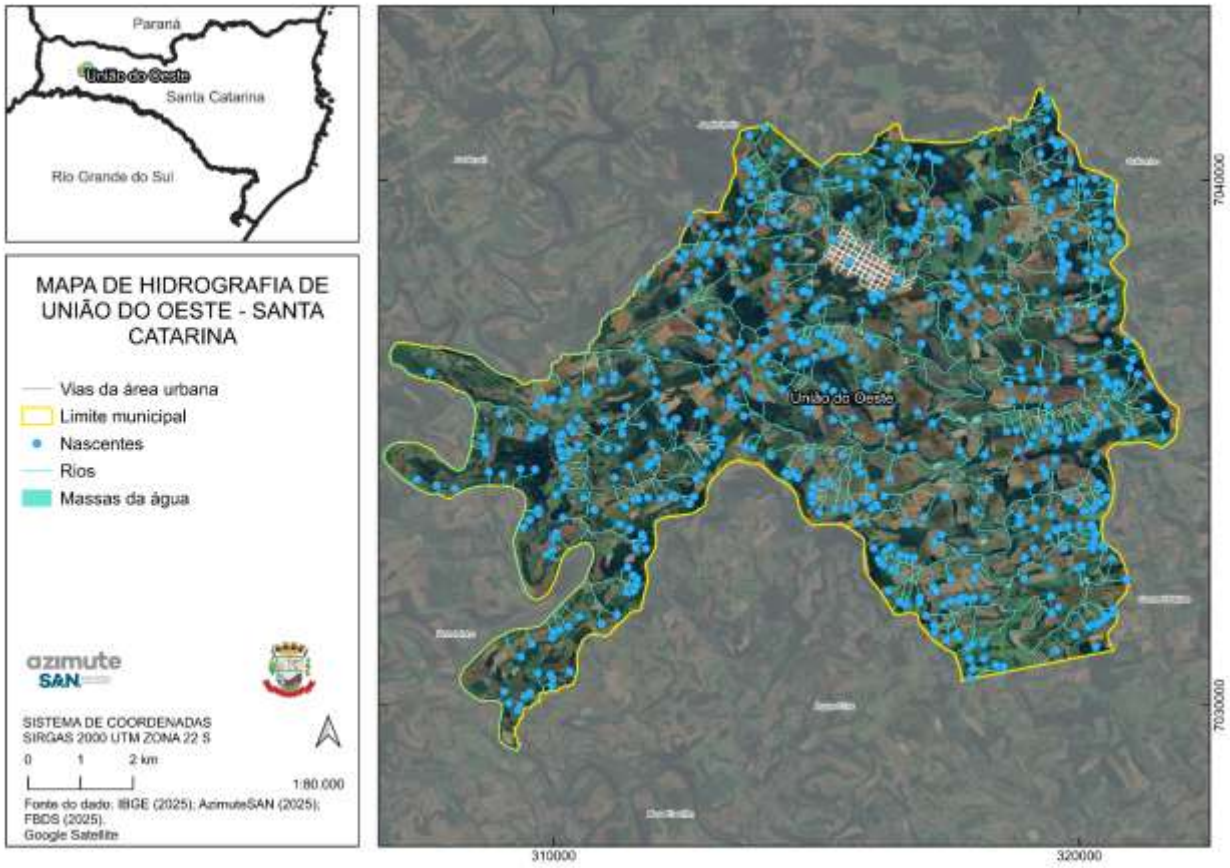
Fonte: Azimute SAN, 2025.

2.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS E AMBIENTAIS

O relevo de União do Oeste é caracterizado por ser irregular, com ondulações e áreas de maior declividade, típicas da região Oeste de Santa Catarina. Essa característica topográfica influencia diretamente o uso do solo e a dinâmica hídrica do município.

Os principais cursos d'água que cortam o município são os Rios Pesqueiro e Burro Branco. União do Oeste está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó, que por sua vez faz parte da Região Hidrográfica do Uruguai. A gestão dos recursos hídricos é influenciada pelo Plano de Bacia do Rio Chapecó, que visa a conservação e o uso sustentável da água na região.

Figura 2 - Hidrografia de União do Oeste - SC.



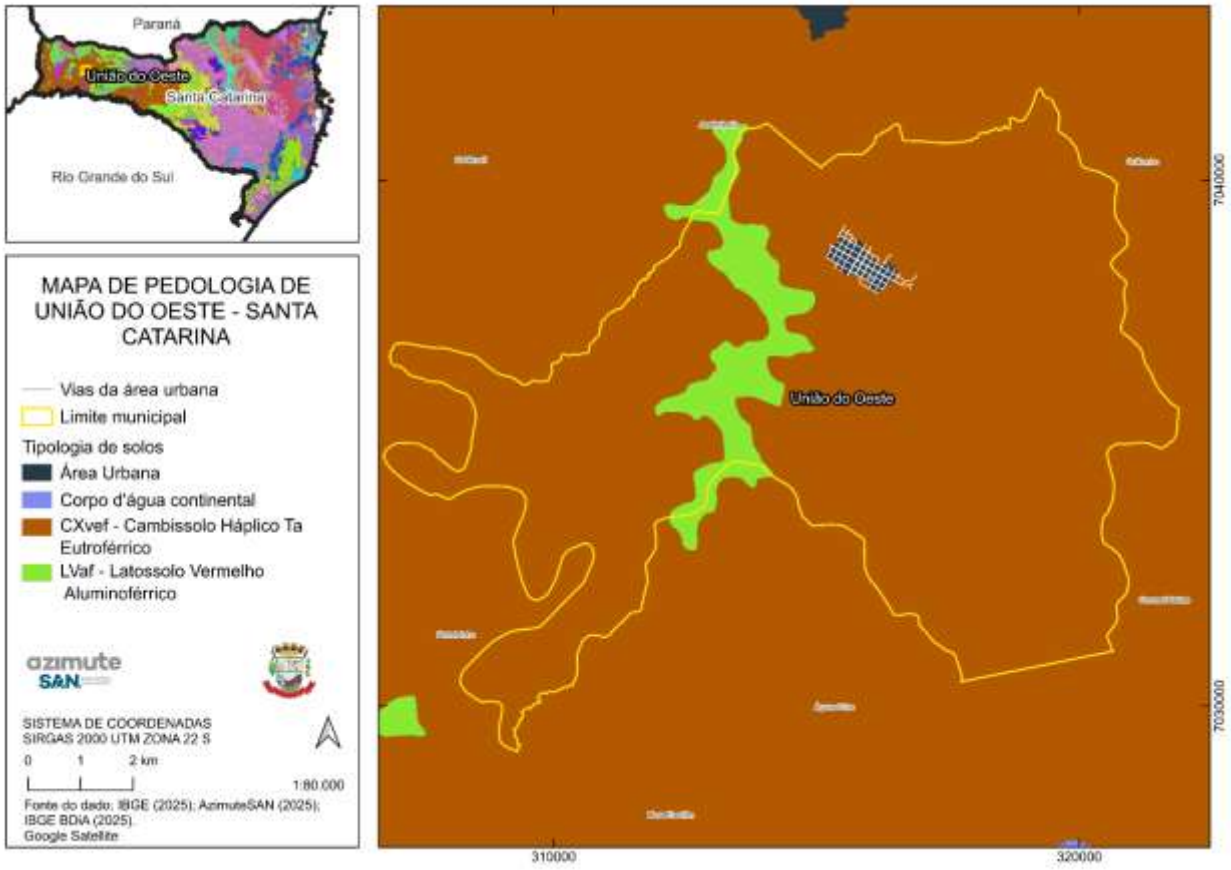
Fonte: Azimute SAN, 2025.

O clima predominante é o Mesotérmico Úmido, caracterizado por verões quentes e invernos amenos, sem estação seca definida. A temperatura média anual gira em torno de 16°C, com variações sazonais. A precipitação pluviométrica anual é significativa, variando entre 1700 e 2000 mm, bem distribuída ao longo do ano, o que favorece as atividades agrícolas.

O solo predominante em União do Oeste é o Cambissolo Litólico, que se caracteriza por ser raso a moderadamente profundo, com boa fertilidade natural, especialmente em áreas de maior declividade. Esse tipo de solo, de coloração escura, é muito fértil e propício para a produção agrícola. A cobertura vegetal nativa original da região é a Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucárias), mas devido à intensa atividade agrícola e pecuária, grande parte dessa vegetação foi suprimida, restando fragmentos e áreas

de reflorestamento. As áreas de preservação permanente (APPs) ao longo dos cursos d'água e nascentes são cruciais para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos.

Figura 3 - Mapa dos solos de União do Oeste - SC.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

O município fiscaliza o cumprimento do Código Florestal Nacional, o que implica a existência e a proteção de Áreas de Preservação Permanente (APPs) ao longo dos rios, córregos e nascentes, bem como em encostas e topos de morro. A Política Municipal do Meio Ambiente visa a proteção, controle, fiscalização e melhoria da qualidade ambiental. Não foram identificadas unidades de conservação de grande porte ou parques estaduais/federais dentro dos limites do município, mas a gestão ambiental local foca na conservação dos recursos naturais e na recuperação de áreas degradadas.

2.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

De acordo com o Censo Demográfico de 2022 do IBGE, a população de União do Oeste/SC é de 2.774 pessoas. Este dado representa uma leve queda de -4,08% em comparação com o Censo de 2010, quando a população era de 2.910 habitantes. Possui uma densidade demográfica de aproximadamente 29,88 habitantes por km².

No Censo de 2010, a população urbana representava cerca de 38% do total, enquanto a população rural era de 62%. Embora dados mais recentes sobre essa distribuição específica não estejam

prontamente disponíveis para 2022, a tendência em municípios de pequeno porte e com forte base agrícola é de manutenção de uma parcela significativa da população em áreas rurais.

2.4 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A economia de União do Oeste é fortemente baseada nas atividades agrícolas, com destaque para a produção e cultivo de milho, soja, feijão e fumo. Além da agricultura, o município possui atividades voltadas para a bovinocultura (corte e leiteira), avicultura e suinocultura, que são pilares da economia local. Há também a presença de indústrias moveleiras, têxteis e um setor comercial e de serviços em desenvolvimento. A diversificação econômica, mesmo que ainda incipiente, contribui para a resiliência do município.

Segundo o IBGE 2024, em 2021 o produto Interno Bruto (PIB) Municipal foi de R$ 59.537.400,00 e a Renda Per Capita estimada foi de R$ 36.007,99.

O IDH-M de União do Oeste em 2010 foi de 0,705, considerado alto (PNUD/2010). Este índice, que varia de 0 a 1, considera longevidade, educação e renda, e um valor acima de 0,700 indica um bom nível de desenvolvimento humano. Embora seja um dado de 2010, sugere uma base social relativamente estável.

2.5 ASPECTOS DE INFRAESTRUTURA URBANA

O abastecimento de água potável na área urbana de União do Oeste é de responsabilidade da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). Em 2022, o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) indicava um índice de cobertura de água de 60,61%.

A situação do esgotamento sanitário em União do Oeste é predominantemente baseada em soluções individuais. A Lei Municipal nº 1212/2022 estabelece a obrigatoriedade da instalação de sistemas individuais de tratamento de esgoto sanitário para todas as edificações. O município oferece suporte para coleta, transporte e tratamento de esgoto, indicando um modelo de gestão descentralizado para o esgotamento.

No âmbito de equipamento públicos relevantes, o município conta com escolas de ensino fundamental e médio, tanto na área urbana quanto em algumas localidades rurais, garantindo o acesso à educação básica para a população. A Secretaria de Educação, Cultura e Esportes é responsável pela gestão e oferta desses serviços.

A rede de saúde de União do Oeste inclui Unidades Básicas de Saúde (UBS) que oferecem atendimento primário à população. A Secretaria de Saúde é responsável pela gestão dos serviços de saúde, incluindo programas de prevenção e promoção da saúde.

O município possui áreas de lazer e espaços públicos para recreação, como praças e o Parque Municipal.

2.6 ASPECTOS INSTITUCIONAIS E ADMINISTRATIVOS

A administração municipal de União do Oeste é estruturada com o gabinete do prefeito e diversas secretarias, incluindo a secretaria de administração, finanças e planejamento, a secretaria de agricultura

e meio ambiente, e a secretaria de assistência social, que são responsáveis pela gestão e execução das políticas públicas locais. O município dispõe de um portal de leis municipais que oferece acesso à sua legislação completa, como a lei orgânica, o código tributário, o plano de cargos e carreiras, e o plano municipal de educação, garantindo transparência e acesso às normas que regem a administração pública.

União do Oeste possui um PMSB, que foi revisado e atualizado em 2022. A aprovação da 1ª revisão e atualização do PMSB demonstra o compromisso do município com a política de saneamento básico, buscando a universalização dos serviços de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana.

O município de União do Oeste é filiado à Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina (AMOSC). A AMOSC atua como uma entidade municipalista, prestando serviços e apoio técnico aos municípios consorciados em diversas áreas, incluindo infraestrutura e desenvolvimento regional.

2.7 ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

A história de União do Oeste está intrinsecamente ligada à colonização da região Oeste de Santa Catarina, marcada pela chegada de imigrantes, principalmente de origem italiana e alemã, vindos do Rio Grande do Sul. O nome do município, "União do Oeste", surgiu de um acordo entre as lideranças das comunidades de São Luís e Jardinópolis, que buscaram a união para formar um novo município. A Lei Estadual 1.104/88, de 1988, foi responsável pela criação do município, que foi oficialmente instalado em 1989. A emancipação representou um marco no desenvolvimento local, permitindo maior autonomia administrativa e a busca por soluções para as demandas da população.

A cultura de União do Oeste é rica e diversificada, com forte influência das tradições dos colonizadores, especialmente a cultura italiana. Isso se reflete na culinária, nas festas, nas danças e nas manifestações religiosas. As festas comunitárias, quermesses e celebrações religiosas são momentos importantes de congregação e preservação das tradições. A Secretaria de Educação, Cultura e Esportes do município desempenha um papel fundamental na promoção e incentivo às atividades culturais, oferecendo oficinas e eventos que buscam valorizar o patrimônio imaterial local. A realização de amostras de oficinas de cultura e esporte demonstra o engajamento da administração municipal na difusão cultural.

3. DIAGNÓSTICO

3.1 MODELO INSTITUCIONAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O Termo Aditivo nº 01/2025 ao Convênio de Cooperação para Gestão Associada, celebrado entre a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN) e o Município de União do Oeste, formaliza a prorrogação da vigência do convênio original até 31 de dezembro de 2025. Essa prorrogação tem por finalidade assegurar a continuidade da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município, diante das exigências decorrentes do novo Marco Regulatório do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020) e do Decreto nº 11.599/2023.

A extensão do prazo se fundamenta na necessidade de avaliação técnica e regulatória de ativos não amortizados, que representam investimentos ainda não recuperados, bem como na possibilidade de reequilíbrio contratual, considerando os impactos jurídicos e financeiros provocados pelas mudanças regulatórias. O Município, desprovido de estrutura técnica e operacional para assumir diretamente os serviços, enfrenta dificuldades para realizar, em tempo hábil, processo licitatório para nova contratação, o que poderia comprometer a continuidade dos serviços essenciais.

A permanência da CASAN como prestadora, reconhecida por sua experiência e capacidade técnica, alinha-se aos esforços do Governo do Estado de Santa Catarina no processo de regionalização do saneamento, que busca a universalização dos serviços. A prorrogação permitirá a adequação do Município às novas diretrizes regulatórias, respeitando os princípios da segurança jurídica, da economicidade e da eficiência.

As cláusulas do Termo Aditivo reafirmam as condições pactuadas no convênio original de 2010, alterando exclusivamente o prazo de vigência, sem modificar os demais dispositivos. O documento evidencia a relevância de se garantir uma transição planejada e tecnicamente fundamentada, assegurando que os serviços de saneamento básico sejam prestados com regularidade, qualidade e em conformidade com os parâmetros legais e regulatórios vigentes.

No que se refere ao esgotamento sanitário, embora o convênio de cooperação trate da gestão associada dos serviços, observa-se que, atualmente, o atendimento no município ocorre predominantemente por soluções individuais, com atuação direta da Prefeitura Municipal na prestação dos serviços voltados à limpeza anual de fossas sépticas. Esse serviço é executado sem cobrança de tarifa específica do usuário, caracterizando-se como ação pública de manutenção preventiva, com finalidade de reduzir riscos à saúde e ao meio ambiente. Tal modelo implica desafios de sustentabilidade econômico-financeira e de padronização operacional, demandando, no âmbito da regulação e do planejamento setorial, o estabelecimento de rotinas, critérios técnicos de execução, rastreabilidade dos atendimentos e diretrizes para destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, em conformidade com as exigências do Novo Marco Legal do Saneamento.

3.2 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de União do Oeste é operado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). A regulação e a fiscalização das condições operacionais e de manutenção do sistema são de competência da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS), que atua no monitoramento e na verificação do cumprimento das normas técnicas, contratuais e legais aplicáveis ao serviço.

A captação de água do município é realizada a partir de três poços tubulares, cuja vazão total instalada é de 6,06 L/s. A água captada é submetida a processo de desinfecção, em seguida encaminhada ao sistema de distribuição.

O município dispõe de um único reservatório em operação, com capacidade de armazenamento de 100 m³, responsável pela regularização da oferta e pelo equilíbrio hidráulico do sistema. A partir deste reservatório, a água tratada é distribuída à população por meio das redes de distribuição, que possuem extensão total aproximada de 28,5 km (SINISA 2024). A seguir é apresentada algumas informações complementares sobre o sistema de abastecimento de água de União do Oeste:

- Índice de atendimento urbano.....95,00% (PMUO 2025).
- Índice de hidrometração.....99,00% (SINISA 2024).
- Índice de perdas na distribuição.....32,48% (SINISA 2024).

3.2.1 CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA

3.2.1.1 CAPTAÇÃO SUPERFICIAL

União do Oeste não se dispõe de captação superficial

3.2.1.2 CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

Conforme mencionado anteriormente, o município de União do Oeste é abastecido por três poços tubulares profundos. A figura e tabela a seguir apresenta o detalhamento das características operacionais e localização de cada poço.

Figura 4 - Localização do Poço 02.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

Figura 5 - Localização poço 03.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

Figura 6 - Localização poço 05.



Tabela 2 - Características dos poços.

NOME	VAZÃO (L/S)	TIPO	COORDENADA X	COORDENADA Y
Poço 02	1,06	Profundo	-52,84159722	-26,76548056
Poço 03	2,50	Profundo	-52,84929861	-26,77564019
Poço 05	2,50	Profundo	-52,84943663	-26,77552115

A seguir é apresentado as figuras dos poços integrantes do sistema de abastecimento de União do Oeste.

Figura 7 - Poço 02.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

Figura 8 - Poço 03.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

Figura 9 - Poço 05.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

3.2.2 ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA

O sistema de abastecimento de água de União do Oeste não possui adução de água bruta.

3.2.3 TRATAMENTO DE ÁGUA

O tratamento da água bruta captada nos poços é realizada por um dosador da marca GUTWASSER®. O equipamento possui cabine de proteção em polietileno com tratamento UV, dispositivo automático de ajuste de dosagem conforme a variação de vazão e sistema que permite o reabastecimento de insumos sem interromper o bombeamento.

Figura 10 - Dosador hidráulico



Fonte: ARIS Adaptado, 2025.

3.2.4 ADUÇÃO DE ÁGUA TRATADA

Em União do Oeste há adução de água tratada, contudo não foram repassadas informações detalhadas sobre as adutoras existentes. Ressalta-se que, em razão da baixa vazão envolvida, há dúvida se tais trechos podem de fato ser caracterizados como adutoras, motivo pelo qual não é possível apresentar uma descrição técnica mais precisa.

3.2.5 RESERVAÇÃO

Conforme já mencionado, o município apresenta um único reservatório em operação no seu sistema de distribuição. A figura e tabela a seguir apresenta o detalhamento das características operacionais e localização desta unidade de reservação.

Figura 11 - Localização do reservatório.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

Tabela 3 - Características do reservatório.

NOME	CAPACIDADE (M³)	TIPO	MATERIAL	COORDENADA X	COORDENADA Y
Reservatório	100	Apoiado	Aço Inox	-52,85222154	-26,76660262

Figura 12 - Reservatório.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

3.2.6 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

De acordo com dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2024), a rede de distribuição de água do município possui extensão aproximada de 28,5 km. Não foram apresentados dados relativos ao cadastro técnico da rede de abastecimento.

3.3 TELEMETRIA E OUTORGAS

Nas visitas técnicas realizadas, não foram identificados sistemas de telemetria instalados nos ativos, e não foram localizadas outorgas referentes ao sistema de abastecimento de água do município.

3.4 TARIFAS

O município segue a estrutura tarifária da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN).

No ano de 2024 as agências reguladoras As Agências Reguladoras: ARESC - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina, por meio da Resolução nº 281/2024, de 25 de abril de 2024; ARIS - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento, por meio da Deliberação nº 011/2024, de 26 de abril de 2024; AGIR - Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí, através da Decisão nº 264/2024, de 26 de abril de 2024; e CISAM-SUL - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental, por meio da Resolução nº 151/2024, de 26 de abril de 2024, autorizaram a Revisão Tarifária Extraordinária da CASAN, índice que alcançou **16,08%,** que entrou em vigor a partir do mês de Junho do mesmo ano.

Já, a partir de março de 2025, as Agências Reguladoras: ARESC - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina, por meio da Resolução nº 321/2025, de 21 de janeiro de 2025; ARIS

- Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento, por meio da Deliberação nº 048/2024, de 13 de dezembro de 2024; AGIR - Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí, através da Decisão nº 276/2024, de 21 de novembro de 2024; e CISAM-SUL - Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental, por meio da Resolução nº 183/2024, autorizaram o reajuste de **5,56%** nas tarifas de Água, Esgoto, Serviços e Infrações que está em vigor e é apresentado na tabela abaixo:

A figura abaixo apresenta o detalhamento da tarifa:

Figura 13 - Tarifas CASAN

Tarifa de Esgoto = 100% do valor da Tarifa de Água

Intervalo R$/m³	Residencial	Residencial Socia**	Comercial	Micro e Peq. Comércio	Industrial	Pública Órgãos públicos federais, estaduais e municipais	Pública Especial Entidades Beneficentes / Filantrópicas
TFDI* R$/mês	45,72	8,52	45,72	45,72	45,72	45,72	13,71
0 a 10	3,04	0,57	6,72	4,74	6,72	6,72	2,01
11 a 25	14,12	4,05	18,88	18,88	18,88	18,88	5,66
26 a 50	18,88	18,88					
Acima de 50	23,76	23,76	23,76				

Fonte: CASAN Adaptado, 2025.

3.5 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema de esgotamento sanitário do município de União do Oeste é caracterizado, predominantemente, pela adoção de soluções individuais, com destaque para a fossa séptica como alternativa principal de atendimento. Considerando o cadastro/levantamento disponibilizado (PMUO 2025), identificou-se um universo total de 700 imóveis, dos quais 208 correspondem a terrenos baldios (30%). Ao se analisar apenas os 492 imóveis não classificados como terrenos baldios, verifica-se que 96,54% (475 imóveis) possuem solução regularizada, enquanto 3,45% (17 imóveis) não possuem solução de esgotamento sanitário regularizada.

Nesse contexto, observa-se que o desafio do município não se concentra na implantação imediata de rede coletora em toda a área urbana, mas sim na regularização dos domicílios sem atendimento, na padronização e controle sanitário das soluções individuais existentes e na estruturação de rotinas de operação e manutenção. Ressalta-se, ainda, que a Prefeitura Municipal realiza serviço periódico de limpeza de fossas, como ação de apoio sanitário, atualmente sem cobrança de tarifa específica, o que reforça a necessidade de organizar diretrizes operacionais, registro e rastreabilidade dos atendimentos, bem como assegurar a destinação ambientalmente adequada do lodo removido, em conformidade com as exigências legais e regulatórias aplicáveis.

Abaixo, apresentamos os dados relativos ao sistemas individuais de tratamento de esgoto cadastrados no município de União do Oeste/SC:

- Total de imóveis cadastrados.....700 (PMUO 2025)
- Terrenos Baldios.....208 (PMUO 2025)
- Terrenos Ocupados com Sistema Regularizado .....475 (PMUO 2025)
- Terrenos Ocupados com Sistema Não Regularizado .....17 (PMUO 2025)

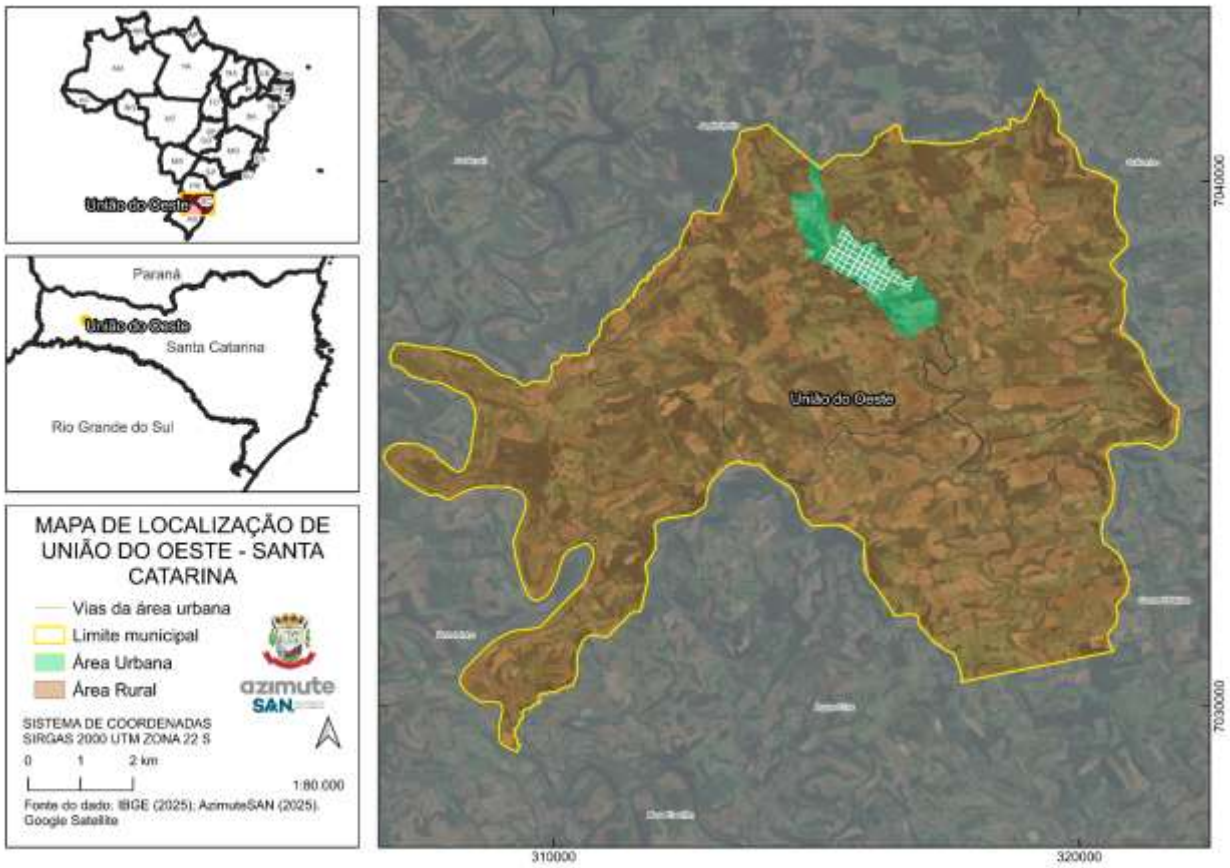
Para fins deste diagnóstico, considera-se “regularizado” o imóvel com solução individual de esgotamento sanitário existente e cadastrada como adequada, com tratamento e disposição final implementados (ex.: fossa séptica e unidade de infiltração), sem evidências de lançamento irregular.

4. PROGNÓSTICO

4.1 ÁREA DE PROJETO

A área de abrangência do projeto, refere-se a zona urbana do município de União do Oeste – SC.

Figura 14 - Área de Abrangência.



Fonte: Azimute SAN, 2025.

4.2 PROJEÇÃO POPULACIONAL

O estudo fundamenta-se em dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), empregando métodos estatísticos baseados em diferentes equações, com o objetivo de estabelecer curvas de projeção populacional. As informações utilizadas como dados de entrada correspondem aos censos demográficos do IBGE referente aos anos de 2000, 2010 e 2022.

Para a definição das projeções foram aplicados os métodos descritos a seguir, cada um estruturado a partir de distintas equações estatísticas. A metodologia de linha de tendência, em particular, possibilita o ajuste dos dados populacionais em função de “x” (representado pelo UT, ou seja, a diferença de tempo entre t_n e t_0). Essa abordagem se desdobra em quatro linhas metodológicas, a saber:

- Equação linear;
- Equação exponencial;
- Equação logarítmica;
- Equação potencial.

As metodologias citadas são representativas do modelo matemático que se utiliza a linha de tendência, o resultado dessas equações e os coeficientes de correlação entre elas é a variável "R-quadrado", esta variável é o principal indicador para as decisões de curvas.

4.2.1 EQUAÇÃO LINEAR

No método linear o crescimento populacional é representado pela seguinte fórmula apresentada abaixo:

$$P = a + bx$$

Onde:

- a, b = Coeficiente angular e linear a serem definidos.
- x = Número de anos (x= $t_n - t_0$).
- P = População estimada.

4.2.2 EQUAÇÃO EXPONENCIAL

No método exponencial o crescimento é representado pela seguinte fórmula:

$$P = a.e^{b.x}\ para\ a > 0; P > 0$$

Onde:

- e = Número de Euler (=2,718281828);
- x = Intervalo de tempo $(t_n - t_0)$;
- P = População estimada.

4.2.3 EQUAÇÃO LOGARITMICA

No método logarítmico, o crescimento é representado pela seguinte fórmula:

$$P = a + b.\ln(x)\ para\ x > 0; P > 0$$

Onde:

- e = Número de Euler (=2,718281828);
- x = Intervalo de tempo $(t_n - t_0)$;
- P = População estimada.

- a, b = Constantes.

4.2.4 EQUAÇÃO POTÊNCIAL

Neste método de cálculo o crescimento populacional é representado pela seguinte equação matemática.

$$P = a.x^b \; para \; a > 0$$

Onde:

$$xi > 0 \; e \; Pi > 0$$

- x = intervalo de tempo $(t_n - t_0)$;
- P = População estimada.

4.2.5 APLICAÇÃO DOS MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Diante dos métodos estatísticos apresentados acima, foram desenvolvidas projeções para o município de União do Oeste - SC que seguem:

Tabela 4 - Aplicação de métodos estatísticos.

ESTIMATIVA DE EVOLUÇÃO POPULACIONAL									
ANO		POPULAÇÃO (hab.)							
		LINEAR	Tx. Cresc. a.a. (%)	EXPONENCIAL	Tx. Cresc. a.a. (%)	LOGARÍTMICA	Tx. Cresc. a.a. (%)	POTÊNCIAL	Tx. Cresc. a.a. (%)
-3	2022	2.774	-	2.774	-	2.774	-	2.774	-
-2	2023	2.910	4,90%	2.900	4,53%	2.910	4,92%	2.948	6,29%
-1	2024	2.876	-1,18%	2.868	-1,08%	2.876	-1,17%	2.920	-0,96%
0	2025	2.841	-1,19%	2.837	-1,08%	2.842	-1,19%	2.892	-0,96%
1	2026	2.807	-1,21%	2.807	-1,08%	2.808	-1,20%	2.864	-0,96%
2	2027	2.773	-1,22%	2.776	-1,08%	2.774	-1,21%	2.836	-0,96%
3	2028	2.738	-1,24%	2.746	-1,08%	2.740	-1,23%	2.809	-0,96%
4	2029	2.704	-1,25%	2.717	-1,08%	2.706	-1,24%	2.782	-0,96%
5	2030	2.670	-1,27%	2.687	-1,08%	2.672	-1,26%	2.755	-0,96%
6	2031	2.635	-1,29%	2.658	-1,08%	2.638	-1,27%	2.729	-0,96%
7	2032	2.601	-1,30%	2.629	-1,08%	2.604	-1,29%	2.703	-0,96%
8	2033	2.567	-1,32%	2.601	-1,08%	2.570	-1,30%	2.677	-0,96%
9	2034	2.532	-1,34%	2.573	-1,08%	2.536	-1,32%	2.651	-0,96%
10	2035	2.498	-1,36%	2.545	-1,08%	2.502	-1,34%	2.626	-0,96%
11	2036	2.464	-1,37%	2.518	-1,08%	2.468	-1,35%	2.600	-0,96%
12	2037	2.429	-1,39%	2.490	-1,08%	2.435	-1,37%	2.575	-0,96%
13	2038	2.395	-1,41%	2.463	-1,08%	2.401	-1,39%	2.551	-0,96%
14	2039	2.361	-1,43%	2.437	-1,08%	2.367	-1,41%	2.526	-0,96%
15	2040	2.326	-1,45%	2.410	-1,08%	2.333	-1,43%	2.502	-0,96%
16	2041	2.292	-1,48%	2.384	-1,08%	2.299	-1,45%	2.478	-0,96%

ESTIMATIVA DE EVOLUÇÃO POPULACIONAL									
ANO		POPULAÇÃO (hab.)							
		LINEAR	Tx. Cresc. a.a. (%)	EXPONENCIAL	Tx. Cresc. a.a. (%)	LOGARÍTMICA	Tx. Cresc. a.a. (%)	POTÊNCIAL	Tx. Cresc. a.a. (%)
17	2042	2.258	-1,50%	2.359	-1,08%	2.265	-1,47%	2.455	-0,96%
18	2043	2.223	-1,52%	2.333	-1,08%	2.232	-1,49%	2.431	-0,96%
19	2044	2.189	-1,54%	2.308	-1,08%	2.198	-1,51%	2.408	-0,96%
20	2045	2.154	-1,57%	2.283	-1,08%	2.164	-1,54%	2.385	-0,95%
21	2046	2.120	-1,59%	2.258	-1,08%	2.130	-1,56%	2.362	-0,95%
22	2047	2.086	-1,62%	2.234	-1,08%	2.097	-1,58%	2.340	-0,95%
23	2048	2.051	-1,65%	2.210	-1,08%	2.063	-1,61%	2.317	-0,95%
24	2049	2.017	-1,67%	2.186	-1,08%	2.029	-1,63%	2.295	-0,95%
25	2050	1.983	-1,70%	2.162	-1,08%	1.996	-1,66%	2.273	-0,95%
26	2051	1.948	-1,73%	2.139	-1,08%	1.962	-1,69%	2.252	-0,95%
27	2052	1.914	-1,76%	2.116	-1,08%	1.928	-1,71%	2.230	-0,95%
28	2053	1.880	-1,79%	2.093	-1,08%	1.895	-1,74%	2.209	-0,95%
29	2054	1.845	-1,83%	2.070	-1,08%	1.861	-1,77%	2.188	-0,95%
30	2055	1.811	-1,86%	2.048	-1,08%	1.827	-1,80%	2.167	-0,95%

4.2.6 RESULTADOS

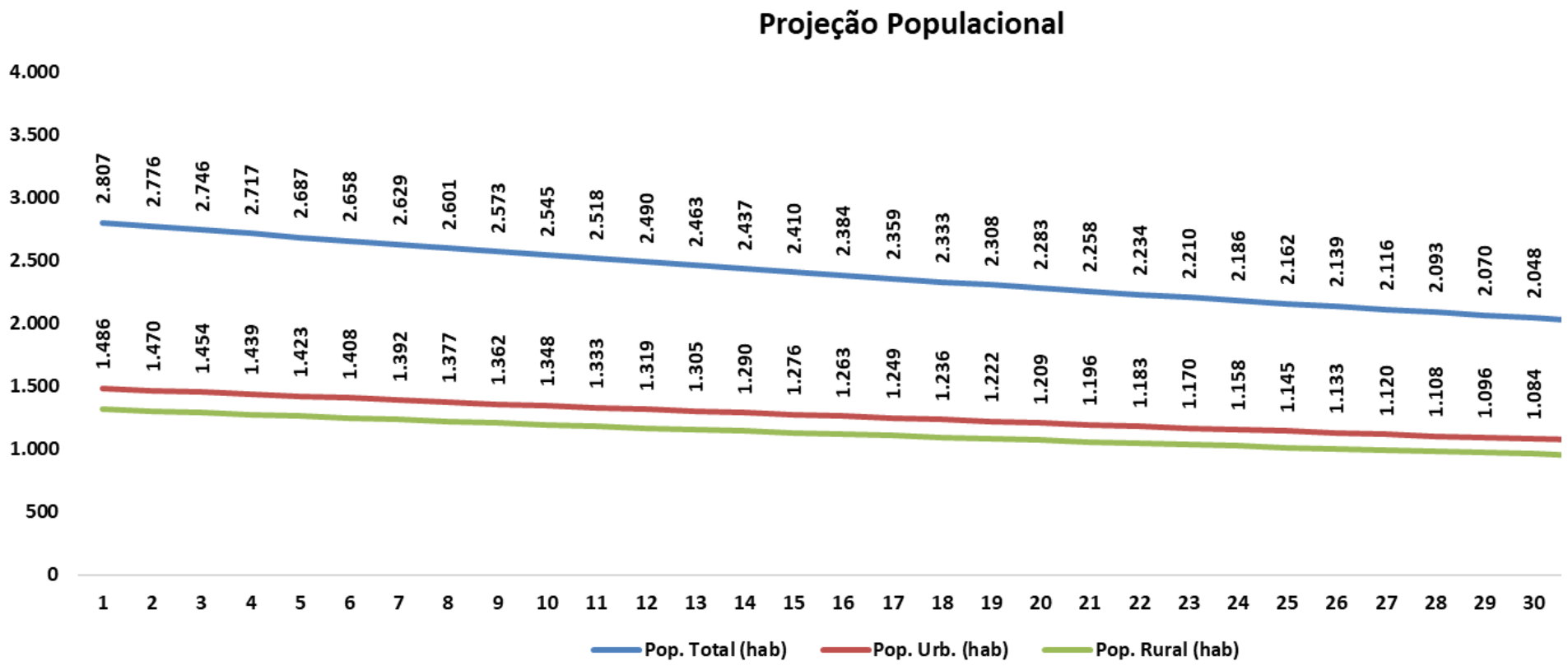
Diante das curvas descritas acima, optou-se pela exponencial. Desta maneira foram aplicados os percentuais relativos à população urbana e rural, conforme detalhado abaixo:

Tabela 5 - Projeção da população de União do Oeste - SC

ANO		POP. TOTAL (HAB)	POP. URB. (HAB)	POP. RURAL (HAB)	TX. CRESC. A.A. (%)
-3	2022	2.774	1.469	1.305	104,53%
-2	2023	2.900	1.536	1.364	98,92%
-1	2024	2.868	1.519	1.349	98,92%
0	2025	2.837	1.503	1.334	98,92%
1	2026	2.807	1.486	1.321	98,92%
2	2027	2.776	1.470	1.306	98,92%
3	2028	2.746	1.454	1.292	98,92%
4	2029	2.717	1.439	1.278	98,92%
5	2030	2.687	1.423	1.264	98,92%
6	2031	2.658	1.408	1.250	98,92%
7	2032	2.629	1.392	1.237	98,92%
8	2033	2.601	1.377	1.224	98,92%
9	2034	2.573	1.362	1.211	98,92%
10	2035	2.545	1.348	1.197	98,92%
11	2036	2.518	1.333	1.185	98,92%
12	2037	2.490	1.319	1.171	98,92%
13	2038	2.463	1.305	1.158	98,92%
14	2039	2.437	1.290	1.147	98,92%
15	2040	2.410	1.276	1.134	98,92%

ANO		POP. TOTAL (HAB)	POP. URB. (HAB)	POP. RURAL (HAB)	TX. CRESC. A.A. (%)
16	2041	2.384	1.263	1.121	98,92%
17	2042	2.359	1.249	1.110	98,92%
18	2043	2.333	1.236	1.097	98,92%
19	2044	2.308	1.222	1.086	98,92%
20	2045	2.283	1.209	1.074	98,92%
21	2046	2.258	1.196	1.062	98,92%
22	2047	2.234	1.183	1.051	98,92%
23	2048	2.210	1.170	1.040	98,92%
24	2049	2.186	1.158	1.028	98,92%
25	2050	2.162	1.145	1.017	98,92%
26	2051	2.139	1.133	1.006	98,92%
27	2052	2.116	1.120	996	98,92%
28	2053	2.093	1.108	985	98,92%
29	2054	2.070	1.096	974	98,92%
30	2055	2.048	1.084	964	0,00%

Figura 15 - Projeção Populacional União do Oeste – SC.



4.3 SOLUÇÃO DE ENGENHARIA

4.3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para o de abastecimento de água, manteve-se o sistema já existente no município, na qual se utiliza as seguintes alternativas:

- Captação de água em mananciais subterrâneos com simples desinfecção;
- Distribuição da água tratada para a população através de rede de distribuição.

4.3.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Para o sistema de esgotamento sanitário, manteve-se como solução de engenharia o modelo atualmente predominante no município, baseado em sistemas individuais de tratamento, compostos por tratamento primário e secundário local e disposição final no próprio lote, contemplando:

- Coleta do esgoto doméstico e encaminhamento para o sistema individual de tratamento de esgoto sanitário de cada residência;
- Disposição final do efluente tratado por sumidouro, vala de infiltração ou solução equivalente tecnicamente aceita, definida conforme condições locais de solo, nível do lençol freático e afastamentos sanitários;
- Operação e manutenção dos sistemas individuais, incluindo limpeza periódica das unidades realizada pela Concessionária, respeitando as diretrizes para destinação ambientalmente adequada do lodo removido;
- Regularização dos imóveis ainda não atendidos, mediante apoio às economias que ainda não possuem os sistemas individuais de tratamento de esgoto.

4.4 CRITÉRIOS E PARÂMETROS DO PROJETO

4.4.1 CONSUMO PER CAPITA

A seguir, o consumo Per Capita adotado:

Tabela 6 - Consumo Per Capita.

ANO	CONSUMO PER CAPITA (l/hab. x dia)
1 a 30	140,00

4.4.2 K1 - COEFICIENTE DO DIA DE MAIOR CONSUMO

O coeficiente K1 representa a vazão adicional necessária no dia de maior consumo no sistema. Ele é calculado com base na vazão média anual do sistema, aplicando um coeficiente de 1,20 para determinar a vazão do dia de maior consumo.

4.4.3 K2 - COEFICIENTE DA HORA DE MAIOR CONSUMO

O coeficiente K2 corresponde a vazão adicional necessária na hora de maior consumo no sistema, utiliza-se a vazão média diária do sistema, com o coeficiente de 1,50 para chegar à vazão da hora de maior consumo.

4.4.4 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM POÇOS

O dimensionamento adequado de sistemas de captação de água em poços tubulares profundos ou rasos é fundamental para garantir a sustentabilidade da fonte, a qualidade da água captada e a segurança operacional do sistema de abastecimento. Os critérios técnicos devem atender às normativas vigentes, considerando aspectos hidrogeológicos, hidráulicos e construtivos, conforme estabelecido principalmente pela NBR 12244:2020 – Projeto de poço tubular para captação de água subterrânea e pela Portaria GM/MS nº 888/2021, que dispõe sobre os padrões de qualidade da água potável.

a) Caracterização Hidrogeológica

A caracterização hidrogeológica da área, que inclui:

- Identificação e delimitação dos aquíferos (livres, confinados ou semiconfinados);
- Determinação da profundidade do nível estático e dinâmico da água;
- Avaliação da transmissividade e da condutividade hidráulica do aquífero;
- Estimativa da recarga e da sustentabilidade do bombeamento.

Esses dados são obtidos por meio de sondagens, ensaios de bombeamento e testes de permeabilidade, conforme recomendações da ABNT NBR 15495-1 e 2:2007 - Instalação de poços de monitoramento.

b) Caracterização Hidrogeológica

A vazão de captação (Q) deve ser compatível com a demanda hídrica prevista e a capacidade do aquífero. A vazão de bombeamento não deve exceder a vazão crítica do aquífero para evitar rebaixamento excessivo do lençol freático, subsidência do terreno e comprometimento de outros usuários.

A determinação da vazão é feita com base no consumo da população abastecida, demandas operacionais e perdas do sistema. Para sistemas públicos, recomenda-se basear-se nas diretrizes da NBR 12218:2017 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

c) Diâmetro do Poço

O diâmetro interno do poço deve ser dimensionado para permitir:

- A instalação do conjunto de bombeamento (bomba, coluna de recalque, cabos elétricos);
- Espaço para instrumentação de monitoramento e eventual manutenção;
- Vazão adequada com velocidades de escoamento inferiores a 1,5 m/s dentro da coluna de bombeamento, conforme prática recomendada.

Recomenda-se diâmetros entre 150 mm e 500 mm para poços tubulares profundos, conforme o tipo de bomba e a vazão necessária.

d) Revestimento e Filtro

O revestimento do poço, usualmente em tubo de aço carbono ou PVC geomecânico, deve garantir a estabilidade estrutural e o isolamento hidráulico das formações não aproveitáveis (zonas contaminadas ou improdutivas).

Os filtros devem ser posicionados nas zonas de maior produtividade do aquífero, e suas aberturas devem ser compatíveis com a granulometria da formação ou do pré-filtro (cascalho envelopante), para evitar a entrada de finos.

A escolha do tipo de filtro (ranhurado, ponteira, tela) deve considerar o material geológico atravessado e a técnica de perfuração.

e) Envelopamento com Pré – Filtro

A colocação de cascalho envolvente (pré-filtro) ao redor dos filtros serve para:

- Evitar a entrada de partículas finas no poço;
- Melhorar a eficiência da captação;
- Reduzir perdas de carga localizadas.

A granulometria do cascalho deve seguir a metodologia de Carman-Kozeny e análises granulométricas da formação geológica.

f) Testes de Bombeamento

O dimensionamento final do sistema de captação deve ser validado por ensaios de bombeamento, com duração mínima de 24 horas, avaliando:

- Estabilização do nível dinâmico;
- Capacidade de recuperação do aquífero;
- Eficiência do poço;

- Determinação do coeficiente de perda de carga (Skin Effect).

Esses dados são fundamentais para escolher o tipo e a potência da bomba, além de determinar o regime ótimo de operação (contínuo ou intermitente).

g) Proteção Sanitária

O cabeçote do poço deve possuir vedação adequada, tampa de inspeção, respiro e instalação de tubo guia para medição do nível d'água. A área do entorno (raio mínimo de 5 metros) deve ser impermeabilizada e protegida contra fontes de contaminação, conforme requisitos da Portaria GM/MS 888/2021 e NBR 12244.

4.4.5 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO PARA ADUTORAS DE ÁGUA TRATADA

Os critérios de dimensionamento de uma adutora de água tratada podem ser vistos abaixo:

a) Vazão de Projeto

A vazão de projeto é o critério inicial e mais importante no dimensionamento de adutoras. Ela deve ser calculada com base na demanda de água da população abastecida, considerando o horizonte de projeto (geralmente 20 ou 30 anos). A vazão máxima diária (VMD) e a vazão de hora de maior consumo (VHMC) devem ser usadas para assegurar que a adutora possa suprir a demanda mesmo nos períodos de pico de consumo.

A vazão também deve ser ajustada para incluir um fator de segurança, considerando variações no consumo e possíveis expansões populacionais.

b) Diâmetro da Tubulação

O diâmetro da adutora é dimensionado com base na vazão a ser transportada e na velocidade da água dentro da tubulação. Geralmente, a velocidade da água deve ficar entre 0,6 m/s e 2,0 m/s, sendo que valores superiores podem aumentar as perdas de carga e desgastes na tubulação.

Tubulações de maior diâmetro reduzem as perdas de carga, mas aumentam os custos de implantação. Já tubulações de menor diâmetro têm custos menores, mas podem gerar velocidades de escoamento excessivas, resultando em maior desgaste.

c) Perdas de Carga

As perdas de carga são causadas pelo atrito entre a água e as paredes da tubulação, bem como por singularidades no traçado, como curvas, conexões e válvulas. Essas perdas devem ser minimizadas para evitar a necessidade de bombeamento excessivo e para garantir que a pressão da água seja mantida ao longo da adutora.

O cálculo das perdas de carga contínuas (ao longo do comprimento da tubulação) é feito por meio da fórmula de Hazen-Williams

Fórmula de Hazen-Williams:

$$J = \left(\frac{10,643\ x\ Q^{1,85}}{C^{1,85}\ x\ D^{4,87}}\right) x\ L$$

Onde:

- **D** = Diâmetro (mm);
- **Q** = Vazão (m³/s);
- **C** = Coeficiente de atrito interno da tubulação;
- **L** = Extensão da adutora (m).

d) Pressão de Operação

A pressão de operação na adutora deve ser adequada para garantir que a água chegue aos pontos mais distantes e elevados da rede. A pressão mínima recomendada para sistemas de distribuição é geralmente de 10 metros de coluna de água (Mca), enquanto a máxima deve ser inferior a 40 Mca para evitar danos à tubulação.

Em casos de pressões muito altas, podem ser instaladas válvulas redutoras de pressão (VRP) para proteger a tubulação e garantir a distribuição uniforme.

e) Materiais da Tubulação

O material da tubulação influencia diretamente no dimensionamento e na durabilidade da adutora. Os materiais mais comuns são:

- PVC (Policloreto de Vinila): Leve, fácil de manusear e com baixo coeficiente de rugosidade, ideal para adutoras de pequeno e médio porte.
- Ferro Fundido Dúctil: Resistente a pressões elevadas, sendo indicado para grandes adutoras e regiões com pressões elevadas.
- Aço Carbono: Utilizado em adutoras de grandes diâmetros e para longas distâncias, especialmente em locais onde a pressão ou a temperatura variam significativamente.
- PEAD (Polietileno de Alta Densidade): O PEAD é altamente flexível, resistente à corrosão e adequado para adutoras em terrenos irregulares e locais sujeitos a movimentação de solo. Seu uso é crescente em sistemas de longa distância e adutoras enterradas, especialmente em regiões que exigem grande durabilidade, resistência a variações de temperatura, além de ser ideal para redes pressurizadas. É amplamente utilizado para grandes distâncias em ambientes difíceis, incluindo áreas de expansão urbana.

f) Sistema de bombeamento

Caso o terreno não permita o escoamento gravitacional, será necessário dimensionar um sistema de bombeamento. A potência das bombas será calculada com base na altura manométrica total, que é a soma da altura geométrica, das perdas de carga e da pressão mínima requerida na saída.

As bombas devem ser dimensionadas para operar na faixa de máxima eficiência, levando em consideração as variações de demanda ao longo do dia e a durabilidade do sistema.

g) Estabilidade Hidráulica

O sistema de adutoras deve ser dimensionado para evitar golpes de aríete, que são variações bruscas de pressão causadas por mudanças abruptas no fluxo de água, como a parada repentina de bombas. Devem ser instalados dispositivos de proteção, como válvulas de alívio de pressão e câmaras de ar, para evitar danos à tubulação.

h) Normas Técnicas

O dimensionamento deve seguir as normas técnicas vigentes, como a NBR 12218/2017 - Projeto de adutoras de água para abastecimento público. Esta norma estabelece diretrizes para cálculo de vazão, pressão, perdas de carga e escolha de materiais, além de orientações sobre instalação e manutenção de adutoras.

i) Considerações Econômicas

O custo de implantação e manutenção da adutora deve ser considerado no dimensionamento, buscando o melhor equilíbrio entre diâmetro da tubulação, material e custo de operação. Adutoras maiores podem ter um custo de implantação maior, mas oferecem menor perda de carga e redução dos custos de bombeamento ao longo do tempo.

4.4.6 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO PARA RESERVATÓRIOS

a) Capacidade de Armazenamento

A capacidade dos reservatórios deve ser suficiente para armazenar o volume necessário para atender à demanda diária de consumo e garantir a segurança operacional do sistema. De acordo com as boas práticas, o volume do reservatório geralmente é dimensionado para armazenar um terço do consumo diário, que corresponde ao terço do dia de maior demanda de água, ou mais, dependendo das condições locais e das previsões de expansão.

O dimensionamento básico segue a equação:

$$\boldsymbol{Vres = (Qdia\ de\ maior\ consumo\ x\ Treserva) / (24horas)}$$

Onde:

- **Vres** = Volume de armazenamento do reservatório (m³);
- **Q dia de maior consumo** = Vazão do dia de maior consumo (m³/dia);
- **Treserva** = Tempo de reservação proposto (normalmente 8 horas).

b) Demanda Futura

O horizonte de projeto para o dimensionamento de reservatórios deve contemplar as projeções de crescimento populacional e de demanda de água no futuro. Para tanto, utiliza-se um período de 20 a 40 anos para prever a capacidade necessária ao longo do tempo, de acordo com o crescimento populacional estimado e as tendências de consumo.

c) Função dos Reservatórios

Os reservatórios podem ser dimensionados para diferentes funções, que influenciam sua capacidade e localização:

- Reservatórios de Distribuição: Estão localizados no ponto final do sistema de adução e servem diretamente à rede de distribuição. Sua capacidade deve assegurar um fornecimento constante à rede, mesmo em períodos de alta demanda.
- Reservatórios de Compensação: Armazenam água para equilibrar as flutuações de consumo ao longo do dia, garantindo que a produção e o fornecimento de água possam ser regulados de acordo com a variação no uso.
- Reservatórios de Emergência: Armazenam água para garantir o abastecimento em caso de interrupções no fornecimento, como em situações de manutenção, quedas de energia, ou problemas na captação de água bruta. Esses reservatórios devem conter volume suficiente para manter o abastecimento por um determinado período (geralmente 24 horas ou mais).

d) Pressão de Operação

A localização dos reservatórios e sua altura em relação ao terreno são essenciais para garantir a pressão adequada no sistema de distribuição. Os reservatórios devem ser posicionados em elevações naturais (ou construídos em torres) para que a gravidade seja utilizada no fornecimento de água.

A altura do reservatório deve ser suficiente para manter uma pressão mínima de 10 Mca (metros de coluna d'água) nos pontos mais baixos da rede e evitar pressões excessivas acima de 40 Mca nos pontos mais altos, o que pode comprometer as tubulações e os dispositivos do sistema.

e) Perdas e Consumo Noturno

O dimensionamento deve considerar as perdas no sistema de distribuição, que podem variar de 15% a 30% em sistemas convencionais. Além disso, o consumo noturno, que representa uma fração menor do consumo total, deve ser analisado para ajustar a capacidade dos reservatórios, evitando volumes ociosos excessivos.

f) Material e Construção

O material do reservatório deve ser escolhido com base na durabilidade e na resistência às condições ambientais e operacionais. Os materiais mais comuns são:

- Concreto armado: Amplamente utilizado pela durabilidade e resistência;
- Aço: Revestido para evitar corrosão, é utilizado principalmente em reservatórios elevados;
- Fibra de vidro ou PEAD (Polietileno de Alta Densidade): Utilizados em reservatórios de menor porte, principalmente em áreas de difícil acesso.

g) Normas Técnicas

O projeto dos reservatórios deve seguir as normas técnicas estabelecidas, como a NBR 12217/1994 - Projeto de Reservatórios de Distribuição de Água e a NBR 5626/2020 (Instalação Predial de Água Fria), que fornecem diretrizes para o cálculo da capacidade, segurança estrutural, impermeabilização e operação dos reservatórios.

h) Segurança e Acessibilidade

O projeto deve prever sistemas de proteção, como válvulas de alívio de pressão, dispositivos de controle de nível e sistemas de monitoramento. Além disso, o acesso para manutenção e inspeção periódica deve ser garantido, conforme exigido pelas normas de segurança.

i) Segurança e Acessibilidade

O reservatório deve ser estrategicamente posicionado para alimentar as zonas de pressão adequadas da rede de distribuição, garantindo pressões uniformes em toda a área de abastecimento, minimizando a necessidade de bombeamento adicional.

4.4.7 CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO HIDRÔMETROS

Os critérios de dimensionamento para hidrômetros visam garantir que os equipamentos instalados sejam adequados às características do sistema de abastecimento e ao perfil de consumo. Abaixo estão os principais critérios de dimensionamento:

a) Vazão Nominal e Vazão Máxima

Vazão Nominal (Qn): É a vazão na qual o hidrômetro opera com precisão e de maneira contínua. Geralmente, o Qn é considerado para determinar a classe do hidrômetro, sendo importante dimensionar um hidrômetro cuja vazão nominal esteja de acordo com a faixa de consumo dos usuários.

Vazão Máxima (Qmax): É a maior vazão que o hidrômetro pode registrar sem sofrer danos. Deve-se garantir que a vazão máxima esperada na ligação esteja dentro da capacidade do hidrômetro selecionado.

b) Faixa de Vazão de Trabalho

É necessário avaliar a faixa de vazão de trabalho, considerando a vazão mínima (Qmin) e a vazão de transição (Qt). O hidrômetro deve ser capaz de medir pequenas vazões sem apresentar erros significativos, e registrar de forma eficiente grandes vazões durante picos de consumo.

c) Classe do Hidrômetro

A escolha do hidrômetro se dá pela classe de precisão do equipamento. Existem diferentes classes:

- Classe A: Indicada para locais com baixas pressões e vazões, como áreas rurais. Não é muito preciso em pequenas vazões.
- Classe B: A mais comum em áreas urbanas, com boa precisão em vazões médias e baixas. A Classe B é utilizada para a maioria das ligações residenciais.
- Classe C: Possui melhor precisão em baixas vazões e é utilizada em casos em que se deseja maior controle sobre o consumo, como em comércios ou indústrias de pequeno porte.
- Classe D: Apresenta a maior precisão, sendo utilizada em situações com grande variação de consumo, como indústrias ou áreas com alta demanda.

d) Diâmetro Nominal (DN)

O diâmetro nominal do hidrômetro deve ser compatível com a tubulação onde será instalado. Hidrômetros residenciais costumam ter diâmetros DN 15 mm ou DN 20 mm, enquanto para comércios e indústrias é comum usar hidrômetros de DN 25 mm ou superiores, dependendo do consumo.

e) Perfil de Consumo

É fundamental dimensionar o hidrômetro com base no perfil de consumo dos usuários (residencial, comercial ou industrial). Um consumo excessivamente baixo em relação ao hidrômetro pode causar erros de medição, e um consumo muito alto pode resultar em subdimensionamento, prejudicando a durabilidade e a precisão.

f) Pressão de Trabalho

A pressão de operação da rede de distribuição deve ser considerada no dimensionamento. Hidrômetros são fabricados para operar em faixas específicas de pressão, geralmente entre 0,3 e 10 bar. Em áreas de pressão elevada, pode ser necessário o uso de redutores de pressão para evitar danos ao equipamento.

g) Localização da Instalação

Hidrômetros devem ser instalados em locais de fácil acesso para leitura e manutenção, e preferencialmente em locais onde não há grande variação de temperatura ou exposição a intempéries. O posicionamento correto, seja em relação ao sentido de fluxo ou à distância de curvas ou acessórios na tubulação, também influencia na precisão das medições.

h) Vida Útil e Intervalos de Substituição

O hidrômetro deve ser dimensionado levando em conta sua durabilidade e o intervalo de substituição ou calibração. A vida útil esperada de um hidrômetro varia de 5 a 10 anos, dependendo da qualidade da água e das condições operacionais. Para o município de União do Oeste, foram utilizados 07 anos.

i) Tipo de Hidrômetro

Hidrômetros volumétricos ou mecânicos são mais comuns para pequenas residências. Já hidrômetros ultrassônicos ou eletromagnéticos, que são mais precisos e modernos, são recomendados para grandes consumidores, como indústrias ou centros comerciais.

j) Normas Técnicas

No Brasil, o dimensionamento de hidrômetros deve seguir as especificações da ABNT NBR 14908 e da ABNT NBR 15538, que regulamentam os requisitos de precisão, durabilidade, e os critérios de instalação e substituição de hidrômetros.

k) Fator de Correção de Consumo

Dependendo da idade e da manutenção dos hidrômetros, deve-se considerar um fator de correção de consumo ao substituir hidrômetros antigos, pois eles tendem a subestimar o volume real consumido com o tempo.

4.4.8 CRITÉRIOS DE SUBSTITUIÇÃO DE REDES DE ÁGUA (PERDAS FÍSICAS)

Para a substituição da rede existente, foi considerado o Índice de perdas na distribuição. A partir deste indicador, para substituição da rede de água, foi adotado:

- Substituição de redes será 0% se as perdas forem 25%;
- Substituição de redes será 0,5% se as perdas forem entre 25% e 40%;
- Substituição de redes será 1,0% se as perdas forem maiores de 40%.

4.4.9 SETORIZAÇÃO

Visando à redução de perdas no sistema de abastecimento de água, entre outras estratégias operacionais, o município será estruturado com apenas um setor de abastecimento, devido a baixa quantidade de ligações existentes e projetadas.

4.5 NORMAS CONSTRUTIVAS

Todas as normas técnicas descritas abaixo, ou suas versões atualizadas, devem ser seguidas para a execução dos serviços e a aquisição dos materiais.

- DNER-ES-P105-80 – Pavimentação – Pré-Misturado a Frio
- NBR 10156/1987 – Desinfecção de Tubulações de Sistema Público de Abastecimento de Água;
- NBR 11185/1994 – Projeto de Tubulações de Ferro Fundido Dúctil Centrifugado, para Condução de Água Sob Pressão;
- NBR 12215/2017 – Projeto de Adutora de Água para Abastecimento Público;
- NBR 12218/2017 – Projeto de Rede de Distribuição de Água para Abastecimento Público;

- NBR 12266/1992 – Projeto de Execução de Valas para Assentamento de Água, Esgoto e Drenagem Urbana;
- NBR 12430/1998 – Válvula-Gaveta de Ferro Fundido Nodular;
- NBR 12586/1992 – Cadastro de Sistema de Abastecimento de Água;
- NBR 12595/1992 – Assentamento de Tubulações de Ferro Fundido Dúctil para Condução de Água sob Pressão;
- NBR 13747/1996 – Junta Elástica para Tubos e Conexões de Ferro Fundido Dúctil;
- NBR 15561/2007 - Sistemas para distribuição e adução de água e transporte de esgoto sanitário sob pressão – Requisitos para tubos de polietileno PE 80 e PE 100
- NBR 15561/2017 – Tubulação de Polietileno PE 80 e PE 100 para Transporte de Água e Esgoto Sob Pressão;
- NBR 15802/2010 - Sistemas enterrados para distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão — Requisitos para projetos em tubulação de polietileno PE 80 e PE 100 de diâmetro externo nominal entre 63 mm e 1600 mm
- NBR 15803/2010 - Sistemas enterrados para distribuição e adução de água e transporte de esgoto sob pressão – Requisitos para conexões de compressão para junta mecânica, tê de serviço e tê de ligação para tubulação de polietileno de diâmetro externo nominal entre 20 mm e 160 mm
- NBR 15880/2010 - Conexões de ferro fundido dúctil para tubos de PVC 6,3 e polietileno PE – Requisitos
- NBR 15952/2011 - Sistemas para redes de distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão — Verificação da estanqueidade hidrostática em tubulações de polietileno
- NBR 21467/2006 – Máquinas Rodoviárias - Perfuratrizes Direcionais Horizontais
- NBR 5681/2015 – Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificação;
- NBR 6122/2010 – Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 6457/2016 – Amostras de Solo;
- NBR 6484/2001 – Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos;
- NBR 6502/1992 – Rochas e Solos – Terminologia;
- NBR 7190/1997 – Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira;
- NBR 7373/1982 - Tubos de polietileno duro fabricados por enrolamento
- NBR 7561/1994 – Tubos de Ferro Fundido Centrifugado com Ensaio de Pressão Interna;
- NBR 7674/1982 – Junta Elástica para Tubos e Conexões de Ferro Fundido Dúctil;
- NBR 7675/2005 – Tubos e Conexões de Ferro Dúctil e Acessórios para Sistemas de Adução e Distribuição de Água;
- NBR 7676/1996 – Anel de borracha para juntas elástica e mecânica de tubos e conexões de ferro fundido - Tipos JE, JM e JE2GS;
- NBR 7678/1983 – Segurança na Execução de Obras e Serviços na Construção;
- NBR 9653/2018 – Guia para Avaliação dos Efeitos Provocados pelo Uso de Explosivos nas Minerações em Áreas Urbanas.

4.6 INSTRUÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS

4.6.1 LOCAÇÃO DE UNIDADES

A locação das unidades consiste na instalação de adutoras ou rede e na pesquisa de interferências que possam ocorrer nos locais onde serão instaladas as unidades do sistema.

A pesquisa de interferências consiste na identificação de tubulações, caixas coletoras, cabos e instalações subterrâneas, galerias pluviais, pontes, linhas férreas e outras estruturas existentes que estejam locadas no traçado ou próximas a área a ser escavada.

Desta forma, para locação das unidades, será necessária a obtenção das seguintes informações básicas:

a) Referência de nível da área onde se encontra localizada a unidade, adutora ou rede;

b) A representação gráfica atualizada (plantas ou croquis) da unidade, adutora ou rede. Deverá constar nas plantas o arruamento devidamente identificado e a ocorrência de cursos d'água, estradas, ferrovias, cercas, taludes etc.

4.6.1.1 LOCAÇÃO DE UNIDADES LINEARES OU NÃO LOCALIZADAS

Deverão ser materializadas em campo, de forma clara, as cotas de fundo das valas para a instalação de todas as tubulações e peças especiais. Para tal, deverão ser utilizados piquetes para os pontos de locação e estacas testemunho, próximas a estes, com informações suficientes à perfeita locação.

As tubulações, os dispositivos e as peças especiais deverão ser amarrados aos pontos notáveis da planta topográfica e nivelados geometricamente a partir da Referência de Nível.

O nivelamento e contranivelamento das caixas dos dispositivos e das peças especiais deverão ser efetuados sobre o centro dos tampões.

4.6.1.2 LOCAÇÃO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ADUTORAS

A locação e nivelamento das tubulações e peças serão realizados de acordo com o projeto executivo e serão de inteira responsabilidade da contratada.

No caso de eventuais divergências entre elementos de projeto, tais como divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

4.6.2 POSICIONAMENTO DA VALA

A contratada será responsável pela locação do eixo das valas a serem escavadas.

Para as valas localizadas no leito carroçável da rua, deverão ser cumpridas as seguintes condições:

a) A distância mínima entre as tubulações de água e de esgoto deve ser de 1,00 m, e a tubulação de água deve ficar, no mínimo, 0,20 m acima da tubulação de esgoto;

b) Nas redes simples, as tubulações devem ser localizadas em um dos terços laterais do leito, ficando a de esgoto no terço mais favorável às ligações prediais;
c) Nas redes duplas, as tubulações devem ser localizadas o mais próximo possível dos meios-fios, uma em cada terço lateral do leito.

Para as valas localizadas nos passeios, deverão ser cumpridas as seguintes condições:

a) O eixo das tubulações de água deve ser localizado a uma distância mínima de 0,50 m do alinhamento dos lotes;
b) A distância mínima entre as tubulações de água e de esgoto deve ser de 0,60 m, e a tubulação de água deve ficar, no mínimo, 0,20 m acima da tubulação de esgoto.

As recomendações estabelecidas para distâncias mínimas entre tubulações de água e esgoto devem ser estendidas quando da execução dos ramais de água. No caso das redes simples de água, estas devem ser localizadas no passeio mais favorável.

O posicionamento de valas em trechos previstos para a substituição de rede existente em cimento amianto deverá respeitar a distância mínima de 1,00 m e ser locado no lado mais favorável da rede existente.

4.6.3 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza correspondem às seguintes atividades:

- Corte de todas as árvores e arbustos, incluindo remoção das raízes, assim como de troncos e quaisquer resíduos vegetais que seja preciso retirar de modo a permitir a raspagem das áreas, observada a legislação aplicável;
- Demolição de pequenas edificações e outras benfeitorias localizadas dentro das áreas a serem desmatadas e limpas;
- Retirada de pedras e outros materiais encontrados sobre o terreno;
- Remoção e transporte dos materiais produzidos pelo desmatamento e limpeza, até os limites das áreas desmatadas.

4.6.4 DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES

Após a locação e demarcação do local onde será assente a rede, dar-se-á início aos serviços de demolições de pavimentação. Nas demolições ou remoções, poderão ser observadas condições de aproveitamento de materiais.

Para os serviços de demolição de concreto simples e pavimentação asfáltica, poderão ser usados marteletes pneumáticos, equipados com pás (para asfalto) e ponteiro (para sub-base de concreto) ou outro equipamento apropriado para tal serviço.

No uso de marteletes pneumáticos, a contratada deverá ter o cuidado de observar as zonas de silêncio próximas a hospitais e usar equipamento adequado de baixo nível de ruído.

A demolição de cimentado deverá ser preferencialmente feita por meio de marteletes, marrão ou picaretas, tendo-se o cuidado de deixar desobstruídas as entradas de veículos e pedestres.

Os materiais não aproveitáveis deverão ser transportados pela empreiteira e levados para o bota-fora, devidamente licenciado.

Ficará sob responsabilidade da contratada a guarda dos paralelepípedos removidos e reaproveitáveis, ficando as suas expensas a reposição de peças danificadas ou extraviadas.

A largura da faixa de remoção do pavimento, quando em pavimento articulado e asfalto deverá ser a largura da vala acrescida de 0,30 m, em passeios a largura da vala deverá ser acrescida de 20 cm.

Todo o material imprestável será, preferencialmente, removido para o bota-fora licenciado.

4.6.5 ESCAVAÇÕES

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto executivo e ainda a carga, transporte e descarga do material nas áreas e depósitos previamente aprovados pelo órgão competente.

A obtenção de área para depósito do material excedente é de competência da contratada.

Deverá possuir sinalização adequada do trecho, colocação de tapumes onde se fizer necessário e a disposição dos tubos e peças necessárias ao longo da vala a ser escavada. Deverá ser observada a disposição, no local dos serviços, de materiais adequados e suficientes para executar os escoramentos, a drenagem e os reparos das ligações domiciliares de água e esgoto eventualmente danificadas.

A escavação de valas poderá ser executada mecânica ou manualmente, em função das interferências existentes. Quando se tratar de ruas de tráfego intenso, a escavação será, preferencialmente, executada mecanicamente para imprimir maior velocidade aos trabalhos, reduzindo assim os transtornos à comunidade.

Antes de iniciar a escavação, deverá ser feita a pesquisa de interferências no local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima.

Na eventualidade de ser encontrado na profundidade de execução de estruturas de concreto, aterro de fundação impróprio, deverão ser executadas sondagens suplementares e ensaios que permitam estudar e projetar a solução tecnicamente mais conveniente para construção da obra no trecho em questão (determinação da natureza e extensão das camadas inferiores do solo, do recalque admissível, da curva das pressões, do módulo de elasticidade e da carga de ruptura do terreno em exame).

Se a escavação interferir com galerias ou tubulações, deverá ser realizado o seu escoramento e sustentação.

Se no decorrer da escavação for atingido terreno rochoso, será este desmontado (a fogo ou não) quando se apresentar sob a forma maciça e contínua ou simplesmente retirado quando constituído por matacões até 0,5 m³. A autorização do órgão competente para transporte e uso de explosivos, deverá ser obtida antes do início das detonações.

O desmonte a fogo será executado em bancadas ou por altura, total, com perfurações verticais ou inclinadas, de conformidade com a natureza da rocha a desmontar, e com todas as precauções de segurança.

O escoramento, no decorrer dos trabalhos de desmonte a fogo, será permanentemente inspecionado e reparado logo após a ocorrência de qualquer dano.

Quando pela proximidade de prédios, logradouros, serviços de utilidade pública ou por circunstâncias outras, for inconveniente ou desaconselhável o emprego de explosivos para o desmonte da rocha, será esta desmontada a frio, empregando-se processo mecânico.

Quando da escavação em terreno de boa qualidade tiver atingido a cota indicada no Projeto, será feita a regularização e limpeza do fundo da vala.

Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca.

Quando o greide final da escavação estiver em terreno cuja tensão admissível for insuficiente para servir como fundação direta, a escavação deverá, preferencialmente, continuar até uma profundidade cujo solo tenha tensão admissível suficiente.

As grelhas, tampões e “bocas-de-lobo” das redes dos sistemas públicos, junto às valas, deverão preferencialmente ser mantidas livres, não devendo aqueles componentes serem danificados ou entupidos.

Quando os materiais escavados forem apropriados para sua utilização no aterro, poderão ser a princípio, colocados ao lado ou perto da vala, aguardando no local o seu reaproveitamento.

No caso de os materiais aproveitáveis serem de natureza diversa, poderão ser distribuídos em montes separados.

A profundidade da vala para assentamento de novas adutoras deverá observar a pavimentação e recobrimento e obedecer ao seguinte quadro. Deverá ser acrescida à profundidade a espessura de eventuais elementos necessários ao apoio da tubulação.

A profundidade da vala para substituição de trechos de rede deverá obedecer a mesma profundidade da rede existente, os recobrimentos mínimos necessários e a resistência da tubulação. Deverá também ser acrescida à profundidade a espessura de eventuais elementos necessários ao apoio da tubulação.

As cotas de fundo das valas deverão ser confirmadas de 20,0 m em 20,0 m, antes do assentamento das tubulações.

As cotas da geratriz superior da tubulação também deverão ser verificadas logo após.

4.6.6 ESCORAMENTO DE VALA

Durante a construção de qualquer obra, realizar a execução das obras de proteção necessárias para reduzir ao mínimo a possibilidade de que ocorram desmoronamentos e/ou deslizamentos, devendo tomar as precauções convenientes para evitá-los.

As características do escoramento considerarão as condições locais do solo escavado, as condições suficientes para a segurança das pessoas, instalações e propriedades.

As cavas com profundidade iguais ou maiores do que 1,30 m, devem ser escoradas (Portaria nº 17, de 07/07/83 do Ministério do Trabalho).

Pela baixa coesão do solo, fissuras ou outros motivos que comprometam a estabilidade do trabalho, as cavas com profundidade menores que 1,30 m também deverão ser escoradas.

Quando forem empregados explosivos, cuidados especiais deverão ser tomados a fim de evitar que o material dos taludes venha a afrouxar além da superfície teórica fixada no projeto.

Na execução do escoramento poderão ser utilizadas madeiras de lei ou chapa de aço, podendo as estroncas ser de eucalipto, com diâmetro não inferior a 20 (vinte) cm.

Nos escoramentos fechados em terrenos arenosos e/ou abaixo do lençol freático, as estacas poderão ser do tipo de encaixe.

A remoção do escoramento se realizará simultaneamente com o reaterro da cava. As estacas pranchas poderão ser elevadas e/ou retiradas progressivamente, à medida que for sendo realizado o reaterro, tendo-se o cuidado de manter sempre, em qualquer situação, uma “faixa” mínima de 1,00 m.

No escoramento, devem ser empregadas madeiras duras, resistentes à umidade (peroba, maçaranduba, angelim, canafístula etc.). As estroncas podem ser de eucalipto.

4.6.6.1 TIPOS DE ESCORAMENTO

4.6.6.1.1 PONTALETES

Tábuas de 0,027 m x 0,30 m, espaçadas de 1,35 m travadas horizontalmente com estroncas de ø 0,20 m, espaçadas verticalmente de 1,00 m.

4.6.6.1.2 DESCONTÍNUO

Tábuas de 0,027 m x 0,30 m, espaçadas de 0,30 m, travadas horizontalmente por longarinas de 0,06 m x 0,16 m em toda a sua extensão, espaçadas verticalmente de 1,00 m com estroncas de ø 0,20 m, espaçadas de 1,35 m, sendo que a primeira estronca está colocada a 0,40 m da extremidade da longarina.

4.6.6.1.3 CONTÍNUO

Tábuas de 0,027 m x 0,30 m, de modo a cobrir toda a superfície lateral da vala, travadas umas às outras horizontalmente por longarinas de 0,06 m x 0,16 m em toda sua extensão, espaçadas verticalmente de 1,00 m com estroncas de ø 0,20 m, espaçadas de 1,35 m a menos das extremidades das longarinas, de onde as estroncas devem estar a 0,40 m.

4.6.6.1.4 ESPECIAL

Estacas prancha de madeira ou aço, dispostas verticalmente, unidas de forma a revestir completamente os taludes da vala.

As estacas prancha descarregarão os esforços sobre longarinas de madeira ou aço, que os transmitirão às estroncas constituídas por pranchões de madeira, toras de eucalipto ou perfis metálicos.

4.6.6.1.5 METÁLICO-MADEIRA TIPO “HAMBURGUÊS”

Em estacas pranchas de madeira, justapostas horizontalmente entre estacas metálicas espaçadas de, no mínimo, 2,00 m.

As estacas metálicas, constituídas por perfis H ou I, descarregam os esforços sobre longarinas metálicas que os transmitirão às estacas constituídas por toras de eucalipto ou perfis metálicos.

Atingido o comprimento mínimo da estaca previsto em projeto, após a cravação, para facilitar o controle visual, deverá, preferencialmente, ser pintada a cabeça da estaca com tinta azul. Se por condições

locais não for possível atingir a profundidade do projeto, a cabeça da estaca será pintada com tinta vermelha.

O desvio máximo permitido para a estaca deverá, preferencialmente, ser tal que a prancha de madeira tenha, pelo menos, apoio mínimo de 1/4 da largura da aba do perfil, em cada extremidade.

Os pranchões poderão ser aparelhados de forma a não deixar aberturas entre si, após colocados.

Não poderão ser permitidos pranchões emendados.

4.6.7 ESGOTAMENTO

Deverão ser observadas as operações necessárias ao controle das águas subterrâneas e superficiais durante a execução dos trabalhos de implantação das obras, bem como o fornecimento de todo o material e mão de obra que se fizerem necessários.

Quando a escavação atingir o lençol d'água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra, pois não só dificulta ou impossibilita o trabalho como, por outro lado, modifica o equilíbrio das terras provocando a instabilidade do fundo da escavação e o desmoronamento dos taludes, dever-se-á ter o cuidado de eliminar ou reduzir a água existente no terreno acima da cota do fundo da escavação, através de bombeamento e/ou rebaixamento do lençol d'água.

As bombas para esse esgotamento poderão estar no canteiro de trabalho sempre disponíveis e em número suficiente para as operações de drenagem, outrossim, poderão estar disponíveis geradores, aptos a compensar falta ou insuficiência eventual de energia elétrica.

4.6.7.1 BOMBEAMENTO DIRETO (ESGOTAMENTO)

Na maioria dos casos, prevê-se o controle de água nas valas através de drenagem por bombeamento direto. Para isso serão usadas valetas, drenos cegos ou franceses, drenos perfurados ou drenos sem perfuração que permitam o fluxo d'água para os pontos de captação. A profundidade, para cada caso particular, será definida tendo em vista as condições do subsolo. Eventualmente todo o fundo da vala é recoberto com dreno francês. Nos terrenos arenosos, o bombeamento direto deve ser evitado, pois:

O carreamento das partículas finas do solo pela água poderá acarretar, por solapamento, recalque das fundações vizinhas;

À medida que a água vai sendo bombeada, o nível dentro da escavação baixa mais rapidamente que o nível exterior, originando-se em consequência da diferença de carga do exterior para o interior, um fluxo d'água para dentro da vala, pelo seu fundo.

4.6.7.2 REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO POR PONTEIRAS FILTRANTES

Prevê-se a eventual necessidade de rebaixamento do lençol freático, com a utilização de ponteiras filtrantes.

Não é considerado efetivamente rebaixado o lençol d'água quando os piezômetros não indicarem o nível d'água suficiente rebaixado e/ou os sistemas de controle referidos apresentarem, no todo ou em parte, defeitos, danos ou dúvidas sobre seu funcionamento.

A locação, número, espaçamento e comprimento das ponteiras, como também a potência e o número de bombas, poderão ser definidos em função da natureza do solo e do volume de água encontrada.

A contratada é a única responsável pelas consequências das irregularidades ou anomalias do rebaixamento, quaisquer que sejam suas origens, causas ou motivos.

4.6.8 REATERRO DE VALA

A execução do reaterro compreende o lançamento, o espalhamento e a compactação dos materiais de acordo com o previsto nestas diretrizes técnicas.

O leito para a tubulação deverá, preferencialmente, estar compactado com uma densidade mínima igual às fixadas para os tubos rígidos.

O grau de compactação mínimo acima da zona de influência do tubo será de 95% (noventa e cinco por cento) do proctor normal (PN).

O material deverá preferencialmente ser compactado na umidade ótima com variação de 10% (dez por cento), em função do tipo de solo.

O material do reaterro, que fica em contato direto com a tubulação, deve ser isento de pedras e entulhos, podendo ser peneirado, se for o caso.

Com o tubo na vala, sobre o leito, realizar reaterro lateral compactando manualmente, colocar o material, em camadas de 15cm, até atingir 15 cm acima do tubo no seu envolvimento lateral.

Os tubos devem ser recobertos com uma camada de 30 cm de material isento de pedras ou entulhos.

O restante do reaterro da vala deve ser feito em camadas sucessivas de no máximo 30 cm e compactadas de tal forma a se obter o mesmo estado do terreno lateral.

O reenchimento é obrigatoriamente manual até 0,50 m acima da geratriz superior da tubulação, executado preferencialmente em camadas horizontais sucessivas de espessura máxima de 15 cm, utilizando-se soquete manual, mecânico ou outro, cumpridas as condições estipuladas em projeto. O lançamento do reaterro deverá preferencialmente ser simultâneo, de ambos os lados da tubulação, evitando-se pressões desiguais ao redor do tubo.

O reaterro será compactado por meios mecânicos, com a utilização de equipamentos adequados. Far-se-á uso da compactação manual quando o acesso se tornar difícil ao equipamento mecânico. Em qualquer caso procurar-se-á aplicar, sempre, pressões uniformemente distribuídas às estruturas e não ultrapassar nunca as cargas admissíveis das estruturas assentadas.

Em ruas já pavimentadas, o reaterro das últimas camadas (até 1,00 m de profundidade) far-se-á com equipamentos de compactação adequados, obedecendo-se aos critérios estipulados para regularização de subleito, e execução de sub-base e base de ruas a pavimentar.

Concluído o reaterro, deverá ser removido todo o entulho e excesso de material escavado. Em ruas pavimentadas, a limpeza do local concluir-se-á com a remoção de todo o material solto. A empresa contratada deverá dispor de minicarregadeira equipada com vassoura mecânica e efetuar varrições periódicas nas ruas em obras, assim como deverá dispor de caminhão pipa para lavação das ruas.

4.6.9 TRANSPORTE DE SOLOS ESCAVADOS, BOTA FORA E EMPRÉSTIMO

A carga, o transporte e a descarga de solos, poderão ser feitos de forma a atender às exigências da área onde se desenvolvem os trabalhos.

A carga poderá ser mecânica ou manual.

O transporte será feito em caminhões basculantes que estejam em perfeitas condições, quer mecanicamente quer estruturalmente.

Para transitar na zona urbana, será necessário que a carroceira seja coberta com lona, evitando-se a queda e espalhamento de terra.

Para solos secos e finos, além da providência anterior, poderá ser indicado o umedecimento do solo.

Para transporte do solo saturado ou mole é necessário que as carrocerias sejam estanques. O material poderá ficar depositado no local de carga, até que apresente condições mais estáveis de transporte.

Nos serviços de bota fora, o material após a descarga do veículo deverá preferencialmente ser espalhado em camadas de 30 m e compactado com o próprio peso do equipamento.

Os serviços de empréstimos compreendem: a locação da área, o acompanhamento topográfico, a limpeza da área, a remoção da capa vegetal, o destocamento e a escavação do material.

4.6.10 MATERIAIS QUE SERÃO UTILIZADOS NA OBRA

Os equipamentos e instalações estarão sujeitos a inspeção e diligenciamento/comissionamento e seus termos farão parte do aceite provisório de obras.

Deverá ser entregue na conclusão do Plano de Trabalho toda documentação técnica dos equipamentos e instrumentos, desenhos, memoriais, catálogos técnicos e instruções dos fornecedores para instalação, operação e manutenção.

As atividades a serem desenvolvidas nesta fase incluem:

- Análise e comentários da documentação técnica dos equipamentos e instrumentos, tais como especificações, desenhos, memoriais, catálogos técnicos e instruções dos fornecedores para instalação, operação e manutenção;
- Inspeção e verificação das características técnicas de todos os equipamentos e instrumentos, bem como a elaboração dos respectivos Relatórios de Inspeção;
- Energização de todos os sistemas;
- Teste e verificação de continuidade dos equipamentos e materiais instalados com o acompanhamento da fiscalização ou por quem este indicar.

Os materiais/equipamentos a serem aplicados/utilizados deverão ser novos, não sendo aceitos produtos usados, recuperados ou recondicionados.

4.6.11 ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO

Para este serviço, deverão ser considerados os seguintes itens:

- Transporte, carga, descarga e manuseio interno do depósito até o local de assentamento dos tubos e conexões;
- Limpeza prévia dos tubos e conexões;
- Descida até a vala e assentamento, incluindo montagem;
- Alinhamento e nivelamento, apoios, travamentos, execução das juntas e teste de estanqueidade;
- Fornecimento da pasta lubrificante.

Para o assentamento de tubulação, o contato entre o tubo e o solo é de tal forma que ocorra perfeita distribuição de carga, ao longo de todo o tubo com o solo. Quando o solo não apresentar condições naturais de distribuição dever-se-á providenciar a regularização do fundo da vala com "berço" de material adequado, não se admitindo em nenhum caso que os tubos sejam assentados sem o perfeito apoio no fundo da vala.

O fundo da vala deverá ser preparado com berço de pó-de-brita na espessura de 10 cm. A execução do berço, sendo, assim, antecede o assentamento do tubo.

O assentamento do tubo na vala somente poderá ser iniciado após um rigoroso exame das condições do tubo e da vala, visando principalmente:

- Localizar defeitos ou danos no tubo;
- Verificar a natureza do fundo e o acabamento das paredes laterais da vala.

Será observada a previsão de um método adequado de descida de forma a garantir que a tubulação tenha uma montagem no fundo da vala, em sua posição correta, evitando deslocamentos, deslizamentos e tensões exageradas.

Os tubos poderão ser assentados obedecendo-se rigorosamente as cotas de projeto. O alinhamento vertical e horizontal será obtido com o auxílio de réguas e gabarito.

Ocorrendo a interrupção do assentamento da tubulação, a extremidade aberta do tubo deverá preferencialmente ser tamponada com peças provisórias, para evitar a penetração de água e elementos estranhos.

A tubulação assentada será mantida na posição correta, iniciando-se o reaterro e compactação simultaneamente em ambos os lados.

Os tubos poderão ser alinhados ao longo da vala do lado oposto da terra retirada da escavação.

Quando não for possível esta solução, poderão ficar livres do eventual risco de choques resultantes, principalmente da passagem de veículos e máquinas, e não causar interferências no uso normal dos terrenos atravessados.

Os tubos deverão ser sempre manuseados utilizando-se cintas não abrasivas ou braçadeiras reforçadas, feitas de lona, couro, nylon ou outro material equivalente, com largura não inferior a 20 centímetros.

Não será permitido, para o içamento de tubos revestidos, o uso de pinças, barras de aprisionamento não revestidas, braçadeiras de corrente, braçadeiras de corda, cintas com rebites aparentes, cabos de aço, ganchos de tubos sem adequada curvatura para encaixes, bem como quaisquer outros dispositivos que possam causar danos à superfície.

Os tubos poderão ser elevados com auxílio de guindastes, os quais poderão contar com equipamentos adequados para distribuir uniformemente os esforços no tubo.

Antes de iniciar os serviços de escavação, serão preferencialmente executas sondagens ao longo da vala, para detectar eventuais interferências no mesmo.

Deverá preferencialmente se manter nas frentes de serviço equipes de bombeiros e ajudantes com ferramentas e material necessários, para reparos a danos causados às ligações prediais de água, água pluviais e outros que porventura existam.

Os veículos destinados ao transporte de tubos e peças poderão ser convenientemente preparados de forma a evitar danos aos tubos e peças.

Na fase de distribuição ao longo da vala, os tubos poderão ser depositados no solo com o máximo cuidado; nos trechos em que houver rocha ou pedras soltas, os tubos poderão permanecer apoiados sobre areia ou argila.

No recebimento dos tubos, dever-se-á proceder à conferência quanto à qualidade e quantidade recebidas, bem como efetuar vistoria com vista a verificar a ocorrência de quaisquer defeitos de fabricação ou avarias de transporte. Será o responsável pela carga, transporte e descarga do material estocado no depósito central, necessário à sua produção.

Para isso, serão necessários equipamento e mão de obra adequados a esse serviço. Não será permitido o trânsito de operários sobre a tubulação assentada, a menos de condições específicas para cada caso.

A seguir estão descritos os procedimentos para montagem dos diversos tipos de juntas, de acordo com o tipo de tubo.

4.6.11.1 TUBO DE FERRO FUNDIDO

Os tubos deverão seguir a seguinte especificação técnica:

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) conforme com a norma da ABNT NBR 6916, com extremidades bolsa e ponta, fabricados a partir de tubo serie K7 ou superior (classe de pressão PN 10, revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno e externo com pintura betuminosa). O revestimento interno deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor), a conexão deve cumprir todas as exigências das normas da ABNT NBR 7675:2005 (incluindo dimensional e furação dos flanges) e NBR 7560:1996 e respectivas referências normativas das mesmas.

A junta elástica é constituída pelo conjunto formado pela ponta de um tubo, pela bolsa contígua de outro e anel de borracha. Para montagem, são observados os seguintes cuidados:

- Limpar o alojamento do anel de borracha, e a ponta do tubo a ser conectado. Utilizar escova de aço ou raspador, removendo, posteriormente, com auxílio de um pano ou estopa, todo o material estranho. Da mesma forma, com o auxílio de estopa, limpar o anel de borracha. Colocar o anel de borracha começando pela parte inferior da bolsa e pressionando o anel contra o fundo do alojamento à medida que for sendo encaixado. Observar a posição correta do anel, indicada pelos fabricantes, ou seja, qual parte é voltada para o fundo da bolsa;
- Colocar o anel de borracha em seu alojamento na bolsa do tubo. A face mais larga do anel, onde se localizam os furos, deve ficar voltada para o fundo da bolsa do tubo;
- Descer o tubo para a vala, locando-o convenientemente;

- Lubrificar o anel de borracha a cerca de 10 cm da ponta do tubo, utilizando o lubrificante recomendado pela fábrica, ou glicerina ou água de sabão de coco nos pequenos e médios diâmetros, ou ainda, outro lubrificante aprovado pela Fiscalização. É vedado o uso de óleo mineral ou graxa;

- Centrar convenientemente a ponta e introduzi-la na bolsa até encostá-la no anel, mantendo o alinhamento e nivelamento do tubo. Verificar o bom estado do chanfro (ou bisel) na ponta do tubo. Tubos serrados na obra são chanfrados para não rasgarem o anel de borracha durante a montagem. Riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos um centímetro. Para tubos de diâmetros menores, dispô-los em dois apoios de terra batida ou de cascalho e para os diâmetros maiores, manter a tubulação suspensa pelo gancho do guindaste;

- Introduzir a ponta até que a sua extremidade fique distanciada de 10mm do fundo da bolsa (empurrar o tubo para dentro da bolsa, até que o traço de referência a giz se encontre com o espelho da bolsa), para livre dilatação e mobilidade da junta. Nesta operação utilizar alavanca simples para DN 50 a 100, uma talha tipo "tirfor" de 1.600 kgf para DN 150 a 300, uma talha tipo "tirfor" de 3.500 kgf para DN 350 a 600, duas talhas tipo "tirfor" de 3.500 kgf cada para DN 700 a 1.200;

Após o encaixe da ponta do tubo, verificar se o anel de borracha permaneceu no seu alojamento e escorar o tubo com material de reaterro.

4.6.11.2 TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA

Os tubos deverão seguir a seguinte especificação técnica:

- Tubo de Poli (cloreto de vinila) (PVC) DN 250, com tensão circunferencial admissível de Sigma 12MPa (PVC 12), com diâmetros externos equivalentes aos dos tubos de ferro Fundido (DEFOFO); pressão máxima de serviço de 1 MPa; extremidades com ponta e bolsa tipo junta Elástica, com anel integrado a bolsa; Cor azul, material não reciclado; Deverá constar no tubo o número do lote e data de fabricação; Para adutoras e redes de distribuição em sistemas enterrados de abastecimento de água com pressão de serviço (incluindo sobrepressões provenientes de variações dinâmicas inclusive o golpe de aríete de 1,0Mpa. 1,25Mpa ou 1,60 Mpa, à temperatura de 25° C. Conforme Norma NBR 7665:2007 - Barra 6 metros.

Para a montagem de PVC JEI, após o perfeito acerto da vala, locar o tubo horizontal e verticalmente, observar os seguintes cuidados:

- Limpar cuidadosamente com estopa o interior da bolsa e o exterior da ponta;
- Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa;
- Aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica, glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela Fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral ou graxa;

O manuseio da tubulação deverá ser realizado conforme recomendações do fabricante.

4.6.11.3 TUBO DE PEAD

Essa tubulação será assentada preferencialmente com as juntas soldadas, admitindo-se conexões mecânicas, flangeadas ou por pressão só na eventualidade. A solda Preconizada é a Termoplástica de Fusão, com máquinas especiais para soldagem “topo a topo”.

Para o trabalho com este material proceder da seguinte maneira:

a) Abrir vala sempre 10,00 m a frente da linha a ser instalada, facilitando o seu desvio de eventuais obstáculos.
b) Fazer soldas, preferencialmente fora da vala.
c) Facear regularmente as superfícies a serem soldadas.
d) Limpar as superfícies com solventes indicados pelo fabricante.
e) Aquecer as superfícies com emprego da máquina de solda e pressioná-la entre si.
f) Cuidar ao movimentar o tubo para colocá-lo na vala, para não o curvar acima de sua curvatura admissível (raio mínimo igual a 30 vezes o diâmetro).
g) Assentar o tubo de forma sinuosa, em dias quentes, e apenas recobri-lo com uma camada de 20 cm de terra, porém sem compactar, para que o tubo tenha tempo para relaxamento das tensões advindas das deformações térmicas, o que demora de 12 a 24 horas. Somente após este intervalo de tempo proceder o reaterro e a compactação.

Tubos PEAD serão fornecidos em comprimentos de até 100 m para diâmetros até 125 mm e barras de 6 ou 12 m para diâmetros maiores, fabricados conforme NBR 15561:2007 (ou norma vigente que venha a substitui-la), com matéria prima virgem (não reciclada). O fornecedor de tubos de polietileno deverá estar qualificado junto à Associação Brasileira de Tubos Poliolefínicos e Sistemas – ABPE como fabricante do item em questão, de acordo com as normas da ABNT. Junção pelo processo de termo fusão ou eletrofusão, ou quando indicado no projeto por junta flangeada através da utilização de máquina CNC.

Para sua montagem, obedecer aos seguintes princípios:

- Valas prontas devidamente alinhadas, secas e escoradas, os tubos são baixados a vala sendo perfeitamente locados horizontal e verticalmente: Com os acessórios necessários ao processo escolhido (termofusão ou eletrofusão);
- Verificação da qualidade dos acessórios para a termofusão e da fonte para a eletrofusão;
- Verificação da perfeita execução da junta;
- Ancorar a tubulação com aterro.

4.6.11.4 INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS, VENTOSAS E DRENOS

As válvulas de manobra utilizadas para bloqueio, bem como as válvulas de fecho, ventosas, redutoras, retenção e hidrantes quando de ferro fundido ou acho, ou outro material qualificado pelo contratante, devem ser conectadas à tubulação através de conexão colarinho/flange, também conhecida por adaptador para flange.

As válvulas e hidrantes deverão ser instalados em caixas de alvenaria ou concreto, conforme padrão da concessionária.

As ligações de válvulas, ventosas ou drenos nessas caixas devem ser feitas tendo as válvulas adequadamente ancoradas para evitar transmitir o esforço da sua abertura e fechamento a tubulação. A ancoragem pode ser feita providenciando-se um berço de concreto adequado. A área do tubo a ser envolvida pela parede da caixa deve ser protegida com uma manta de borracha de 2 a 3 mm de espessura de forma a evitar que a movimentação ou expansão do tubo provoque danos ao mesmo.

A instalação de Drenos e Ventosas deve ser feita utilizando-se “tês” de redução com saída flangeada.

4.6.12 RECOMPOSIÇÕES

4.6.12.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A pavimentação asfáltica compreende preparo e regularização da superfície, homogeneização, fresagem, umedecimento e compactação da sub-base em brita graduada, imprimação ligante, capa de concreto asfáltico, usinado a quente, com espessura mínima de 6 (seis) centímetros; considerar peso específico do asfalto 2.400Kg/m³.

Deverá considerar todo o fornecimento de todo material e equipamentos para a completa execução do serviço.

4.6.12.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO E BLOCOS INTERTRAVADOS

A pavimentação em paralelepípedo ou blokret seguirá as premissas abaixo:

O subleito será drenado e bem apiloado, de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme. O apiloamento será, preferencialmente, feito com soquetes de cerca de 10 Kg ou mecanicamente.

Nos pontos em que o terreno se apresentar muito mole, será necessário proceder-se a sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo por material muito resistente.

A sub-base será formada por uma camada de areia com 3 (três) a 5 (cinco) cm de espessura.

As juntas dos paralelepípedos e blokret poderão ser tomados com pedrisco e alcatrão. A junta do blokret poderá ser também em argamassa no traço 1:3 dependendo da junta já existente no trecho.

4.6.12.3 GUIAS E SARJETAS

As guias danificadas poderão ser removidas e substituídas por novas, e as sarjetas que tenham sido removidas ou danificadas poderão ser reconstituídas em concreto simples com consumo mínimo de 250 Kg/m3, e terão as dimensões de 12 cm junto a guia, 15 cm na face oposta e 40 cm de largura.

As guias poderão ser assentadas rigorosamente no greide projetado e poderão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas poderão ser alisadas com vergalhão de 3/8".

4.6.12.4 PASSEIO

O terreno para execução do passeio será preferencialmente regularizado e compactado para concretagem do piso. O terreno ou sub-base deverá ser compactado por meio de sapo mecânico.

Poderão ser repostos com as mesmas características dos removidos, obedecendo os seguintes mínimos: acabamento comum de concreto magro sobre lastro de pedra britada com 8 cm de espessura, coberta com camada cimentada de 1,5 cm de espessura e recoberta com capa de concreto simples com consumo mínimo de 210 Kg de cimento/m3, com a espessura mínima de 6 cm.

4.7 PROJEÇÃO DE DEMANDAS

4.7.1 COBERTURA DO SAA

Com base nos dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de Navegantes/SC, o serviço de abastecimento de água atualmente atende 95,00% da população, havendo, entretanto, necessidade de expansão para algumas áreas do município.

Diante disso, o índice de atendimento deve crescer ano a ano, até atingir a universalização prevista pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico – Lei Federal 14.026/2020 –, alcançando 99% da população, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 7 - Cobertura do SAA.

ANO	POPULAÇÃO (HAB)	ATENDIMENTO ÁGUA (%)	POPULAÇÃO ATENDIDA (HAB.)
1	1.486	95,50%	1.419
2	1.470	96,00%	1.411
3	1.454	96,50%	1.403
4	1.439	97,00%	1.396
5	1.423	97,50%	1.387
6	1.408	98,00%	1.380
7	1.392	98,50%	1.371
8	1.377	99,00%	1.363
9	1.362	99,00%	1.348
10	1.348	99,00%	1.335
11	1.333	99,00%	1.320
12	1.319	99,00%	1.306
13	1.305	99,00%	1.292
14	1.290	99,00%	1.277
15	1.276	99,00%	1.263
16	1.263	99,00%	1.250
17	1.249	99,00%	1.237
18	1.236	99,00%	1.224
19	1.222	99,00%	1.210
20	1.209	99,00%	1.197
21	1.196	99,00%	1.184
22	1.183	99,00%	1.171
23	1.170	99,00%	1.158
24	1.158	99,00%	1.146
25	1.145	99,00%	1.134
26	1.133	99,00%	1.122
27	1.120	99,00%	1.109
28	1.108	99,00%	1.097
29	1.096	99,00%	1.085
30	1.084	99,00%	1.073

4.7.2 ÍNDICE DE VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Com base nas premissas anteriormente detalhadas, foram projetadas as vazões que seguem, para os sistemas de abastecimento de água.

Tabela 8 - Evolução das vazões no sistema de abastecimento de água.

ANO	CONSUMO PERCAPITA (L/HAB. X DIA)	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (%)	VAZÃO MÉDIA DE ÁGUA (L/S)	VAZÃO DE PERDAS (L/S)	VAZÃO DO DIA DE MAIOR CONSUMO (L/S)	VAZÃO DA HORA DE MAIOR CONSUMO (L/S)
1	140	32,48%	2,30	1,11	4,98	6,35
2	140	29,29%	2,29	0,95	4,64	6,01
3	140	28,57%	2,27	0,91	4,55	5,91
4	140	27,86%	2,26	0,87	4,46	5,82
5	140	27,14%	2,25	0,84	4,37	5,72
6	140	26,43%	2,24	0,80	4,29	5,63
7	140	25,71%	2,22	0,77	4,20	5,54
8	140	25,00%	2,21	0,74	4,13	5,45
9	140	25,00%	2,18	0,73	4,08	5,39
10	140	25,00%	2,16	0,72	4,04	5,33
11	140	25,00%	2,14	0,71	3,99	5,27
12	140	25,00%	2,12	0,71	3,95	5,22
13	140	25,00%	2,09	0,70	3,91	5,17
14	140	25,00%	2,07	0,69	3,86	5,10
15	140	25,00%	2,05	0,68	3,82	5,05
16	140	25,00%	2,03	0,68	3,79	5,00
17	140	25,00%	2,00	0,67	3,74	4,95
18	140	25,00%	1,98	0,66	3,70	4,89
19	140	25,00%	1,96	0,65	3,66	4,83
20	140	25,00%	1,94	0,65	3,62	4,79
21	140	25,00%	1,92	0,64	3,58	4,73
22	140	25,00%	1,90	0,63	3,54	4,68
23	140	25,00%	1,88	0,63	3,51	4,63
24	140	25,00%	1,86	0,62	3,47	4,58
25	140	25,00%	1,84	0,61	3,43	4,53
26	140	25,00%	1,82	0,61	3,40	4,49
27	140	25,00%	1,80	0,60	3,36	4,43
28	140	25,00%	1,78	0,59	3,32	4,38
29	140	25,00%	1,76	0,59	3,29	4,34
30	140	25,00%	1,74	0,58	3,25	4,29

4.7.3 VOLUME DE RESERVAÇÃO

Considerando as futuras intervenções e melhorias previstas para o sistema de abastecimento de água do município, a capacidade atualmente instalada passará a atender à demanda de reservação a partir do sexto ano, conforme detalhado a seguir.

Tabela 9 - Demanda de reservação.

ANO	DEMANDA DE RESERVAÇÃO (M³)	CAPACIDADE INSTALADA (M³)	VOLUME A IMPLANTAR (M³)	DÉFICIT/SUPERÁVIT (M³)
1	111,00	100,00	-	**-11**
2	106,00	100,00	-	**-6**
3	105,00	100,00	-	**-5**
4	103,00	100,00	-	**-3**
5	102,00	100,00	-	**-2**
6	100,00	100,00	-	0
7	99,00	100,00	-	**1**
8	98,00	100,00	-	**2**
9	96,00	100,00	-	**4**
10	96,00	100,00	-	**4**
11	94,00	100,00	-	**6**
12	93,00	100,00	-	**7**
13	92,00	100,00	-	**8**
14	91,00	100,00	-	**9**
15	90,00	100,00	-	**10**
16	89,00	100,00	-	**11**
17	89,00	100,00	-	**11**
18	88,00	100,00	-	**12**
19	87,00	100,00	-	**13**
20	86,00	100,00	-	**14**
21	85,00	100,00	-	**15**
22	84,00	100,00	-	**16**
23	83,00	100,00	-	**17**
24	82,00	100,00	-	**18**
25	81,00	100,00	-	**19**
26	80,00	100,00	-	**20**
27	79,00	100,00	-	**21**
28	78,00	100,00	-	**22**
29	78,00	100,00	-	**22**
30	77,00	100,00	-	**23**

4.7.4 NÚMERO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA

A seguir, é apresentado a projeção do número de ligações de água atendidas no município. O cálculo dos números de ligações atendidas de água foi elaborado com base na proporção entre a população atendida e o atendimento do respectivo ano.

Tabela 10 - Projeção do número de ligações de água.

ANO	NÚMERO DE LIGAÇÕES (UN.)	INCREMENTO DE LIGAÇÕES (UN.)
1	586	-
2	583	-
3	580	-
4	578	-
5	575	-
6	572	-
7	570	-
8	567	-
9	562	-
10	557	-
11	552	-
12	548	-
13	543	-
14	538	-
15	534	-
16	529	-
17	525	-
18	520	-
19	516	-
20	511	-
21	507	-
22	503	-
23	498	-
24	495	-
25	491	-
26	487	-
27	483	-
28	480	-
29	476	-
30	472	-

4.7.5 NÚMERO DE ECONOMIAS DE ÁGUA

A quantidade de economias atendidas com serviços de abastecimento de água foi estimada a partir da relação entre a população atendida e a taxa de ocupação domiciliar

Tabela 11 - Projeção do número de economias de água.

ANO	NÚMERO DE ECONOMIAS (UN.)	INCREMENTO DE ECONOMIAS (UN.)
1	659	-
2	656	-
3	653	-
4	650	-
5	647	-
6	644	-
7	641	-
8	638	-
9	632	-
10	627	-
11	621	-
12	616	-
13	611	-
14	605	-
15	600	-
16	595	-
17	590	-
18	585	-
19	580	-
20	575	-
21	570	-
22	565	-
23	560	-
24	556	-
25	552	-
26	548	-
27	543	-
28	539	-
29	535	-
30	531	-

4.7.6 EXTENSÃO DE REDE DE ÁGUA

A extensão da rede de água inicial foi obtida através dos dados disponibilizados no SINISA Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico. A projeção da rede de abastecimento que será executada foi obtida para atender o índice de atendimento de 99%, pois verificou-se in-loco que alguns locais ainda não possuem rede de abastecimento. Desta maneira, está previsto o incremento de 1.052m de rede de água, conforme tabela abaixo:

Tabela 12 - Projeção da rede de água.

ANO	REDE DE ÁGUA (M)	INCREMENTO DE REDE PARA UNIVERSALIZAÇÃO (M)
1	28.980	151
2	29.131	150
3	29.281	150
4	29.431	150
5	29.581	150
6	29.731	150
7	29.881	151
8	30.032	0
9	30.032	0
10	30.032	0
11	30.032	0
12	30.032	0
13	30.032	0
14	30.032	0
15	30.032	0
16	30.032	0
17	30.032	0
18	30.032	0
19	30.032	0
20	30.032	0
21	30.032	0
22	30.032	0
23	30.032	0
24	30.032	0
25	30.032	0
26	30.032	0
27	30.032	0
28	30.032	0
29	30.032	0
30	30.032	0

4.7.7 COBERTURA DO SES

A cobertura inicial do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) foi estimada a partir do cadastro municipal disponibilizado (PMUO 2025), considerando a predominância de sistemas individuais de tratamento. Para a avaliação da cobertura, os imóveis foram classificados quanto à situação de atendimento, distinguindo-se os terrenos baldios dos imóveis efetivamente ocupados, de modo a representar com maior precisão o índice de atendimento real. A projeção de cobertura do SES foi estabelecida com foco na regularização dos imóveis ainda não atendidos, visando elevar o índice de atendimento para patamar próximo à universalização, por meio da implantação ou adequação do conjunto fossa + filtro + disposição, conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 13 - Projeção da cobertura do SES.

ANO	POPULAÇÃO (HAB)	ATENDIMENTO ESGOTO (%)	POPULAÇÃO ATENDIDA (HAB.)
1	1.435	96,55%	1.385
2	1.419	96,55%	1.370
3	1.404	96,55%	1.355
4	1.410	98,00%	1.382
5	1.423	100,00%	1.423
6	1.408	100,00%	1.408
7	1.392	100,00%	1.392
8	1.377	100,00%	1.377
9	1.362	100,00%	1.362
10	1.348	100,00%	1.348
11	1.333	100,00%	1.333
12	1.319	100,00%	1.319
13	1.305	100,00%	1.305
14	1.290	100,00%	1.290
15	1.276	100,00%	1.276
16	1.263	100,00%	1.263
17	1.249	100,00%	1.249
18	1.236	100,00%	1.236
19	1.222	100,00%	1.222
20	1.209	100,00%	1.209
21	1.196	100,00%	1.196
22	1.183	100,00%	1.183
23	1.170	100,00%	1.170
24	1.158	100,00%	1.158
25	1.145	100,00%	1.145
26	1.133	100,00%	1.133
27	1.120	100,00%	1.120
28	1.108	100,00%	1.108
29	1.096	100,00%	1.096
30	1.084	100,00%	1.084

4.7.8 NÚMERO DE LIGAÇÕES DE ESGOTO

A seguir, é apresentado a projeção do número de ligações de esgoto atendidas no município. O cálculo dos números de ligações atendidas esgoto foi elaborado com base na proporção entre a população atendida e o atendimento do respectivo ano.

Tabela 14 - Projeção do número de ligações de esgoto.

ANO	NÚMERO DE LIGAÇÕES (UN.)	INCREMENTO DE LIGAÇÕES (UN.)
1	470	0
2	465	0
3	459	0
4	462	3
5	465	3
6	461	0
7	456	0
8	450	0
9	446	0
10	442	0
11	436	0
12	432	0
13	427	0
14	422	0
15	418	0
16	413	0
17	409	0
18	404	0
19	400	0
20	396	0
21	391	0
22	388	0
23	383	0
24	379	0
25	374	0
26	371	0
27	366	0
28	363	0
29	358	0
30	355	0

4.7.9 NÚMERO DE ECONOMIAS DE ESGOTO

A quantidade de economias atendidas com esgoto foi estimada a partir da relação entre a população atendida e a taxa de ocupação domiciliar

Tabela 15 - Projeção do número de economias.

ANO	NÚMERO DE ECONOMIAS (UN.)	INCREMENTO DE ECONOMIAS (UN.)
1	531	0
2	525	0
3	519	0
4	522	3
5	526	4
6	521	0
7	515	0
8	509	0
9	504	0
10	499	0
11	493	0
12	488	0
13	483	0
14	477	0
15	472	0
16	467	0
17	462	0
18	457	0
19	452	0
20	447	0
21	442	0
22	438	0
23	433	0
24	428	0
25	423	0
26	419	0
27	414	0
28	410	0
29	405	0
30	401	0

4.8 COMPOSIÇÃO DO CAPEX

Para a determinação do CAPEX, adotou-se a metodologia baseada na aplicação de percentuais de recuperação dos ativos existentes sobre o valor de novos ativos. Essa abordagem considerou o estado de conservação individual de cada ativo, conforme verificado durante a visita técnica realizada no município de União do Oeste – SC. A análise contemplou aspectos como a vida útil remanescente, os padrões técnicos aplicáveis e as condições específicas de uso e operação, de modo a assegurar uma estimativa mais precisa e compatível com as características de cada ativo avaliado.

4.8.1 CUSTOS UNITÁRIOS

Os custos unitários e a metodologia de orçamentação empregados na composição detalhada do CAPEX foram obtidos a partir de bases de dados, apresentadas a seguir.

- **Tabela SINAPI:** Foram considerados os preços de insumos, materiais e serviços, incluindo custos de materiais, serviços, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, além do BDI para obras lineares. Os valores utilizados correspondem à base de dezembro de 2024 para o estado de Santa Catarina.
- **ABCON:** Utilizou-se a base de dados da calculadora de custos de saneamento da ABCON/SINDICON para a orçamentação de obras pontuais no sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A calculadora permite o orçamento detalhado dos itens necessários à execução de obras de saneamento. Os dados empregados referem-se a maio de 2025 no estado de Santa Catarina.
- **Cotação:** Valores obtidos através de orçamentos e cotações de mercado.,

4.8.1.1 CUSTO UNITÁRIO DE OBRAS LINEARES

Para a estimativa dos custos de implantação das redes no município de União do Oeste – SC, foram elaboradas composições de preços unitários considerando as variáveis que influenciam diretamente no valor unitário, como diferença de diâmetro, tipo de pavimento e categoria do solo. Os resultados estão demonstrados abaixo:

Tabela 16 - Resultados composição de preço de redes.

CATEGORIA DO SOLO	TIPO DE PAVIMENTO	DIÂMETRO NOMINAL			
		50	75	100	150
1a	Terra	R$ 207,48	R$ 226,06	R$ 224,41	R$ 255,17
1a	Paralelepípedo	R$ 255,27	R$ 273,86	R$ 272,21	R$ 302,97
1a	Asfalto	R$ 305,83	R$ 324,41	R$ 322,76	R$ 353,52
2a	Terra	R$ 270,46	R$ 289,05	R$ 287,39	R$ 305,03
2a	Paralelepípedo	R$ 318,26	R$ 336,85	R$ 335,19	R$ 352,83
2a	Asfalto	R$ 368,81	R$ 387,40	R$ 385,74	R$ 403,39
3a	Terra	R$ 374,93	R$ 393,51	R$ 391,86	R$ 409,50

CATEGORIA DO SOLO	TIPO DE PAVIMENTO	DIÂMETRO NOMINAL			
		50	75	100	150
3a	Paralelepípedo	R$ 422,72	R$ 441,31	R$ 439,66	R$ 457,30
3a	Asfalto	R$ 473,28	R$ 491,86	R$ 490,21	R$ 507,85

A partir dos resultados obtidos nas composições de preços unitários, foram estabelecidos percentuais representativos para cada variável (diâmetro da rede, tipo de pavimento e categoria do solo). Com base nesses percentuais, realizou-se o cálculo de uma média ponderada, de forma a considerar um único valor unitário médio de referência para o município.

Tabela 17 - Percentuais para o preço unitário de redes.

DIÂMETRO NOMINAL	
50	90%
75	5%
100	4%
150	1%
TIPO DE PAVIMENTO	
Terra	10%
Paralelepípedo	10%
Asfalto	80%
CATEGORIA DO SOLO	
1a	90%
2a	7%
3a	3%

Para a estimativa de custo das ligações, utilizou-se a mesma metodologia de rede descrita acima, porém as variáveis consideradas foram tipo de pavimento e se o local de execução possui passeio. A seguir são apresentados os resultados e os percentuais utilizados.

Tabela 18 - Resultados composição de preço de ligação.

TIPO DE PAVIMENTO	PASSEIO	
	SIM	NÃO
Terra	R$ 400,18	R$ 368,76
Paralelepípedo	R$ 527,39	R$ 495,96
Asfalto	R$ 657,00	R$ 625,57

Tabela 19 - Percentuais para o preço unitário de ligações.

TIPO DE PAVIMENTO	
Terra	10%
Paralelepípedo	10%
Asfalto	80%
PASSEIO	

SIM	80%
NÃO	20%

Abaixo, destacamos o resultado dos custos unitários utilizados para ligações de água, substituição rede de abastecimento de água.

Tabela 20 - Preços unitário ligação e rede (R$/m).

LIGAÇÕES DE ÁGUA	SUBSTITUIÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO (m)
R$ 612,07	R$ 361,30

4.8.1.2 CUSTO UNITÁRIO DE OBRAS PONTUAIS NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A seguir, apresentam-se os valores de implantação de novos ativos, nas quais foram aplicados percentuais destes valores para a recuperação dos ativos existentes, para a composição do CAPEX do município de União do Oeste.

Tabela 21 - Preço unitário de obras pontuais.

ATIVO	UNIDADE	VALOR (R$)	REFERÊNCIA
Reservatório com capacidade até 100 m³	l/s	R$ 5.096,33	ABCON
Poço	un.	R$ 68.479,18	Cotação

4.8.1.3 OUTROS

Além dos investimentos em ativos pontuais e lineares, para composição do CAPEX foi levado em consideração custos de investimentos em hidrômetros, automação e telemetria, combate as perdas, fiscalização.

Tabela 22 - Outros investimentos.

INVESTIMENTOS	UNIDADE	VALOR	REFERÊNCIA
Hidrômetros			
Hidrômetros Velocímetrico - Unijato - Qn 0,75m³/h	un.	R$ 75,90	Cotação
Outros Investimentos			
Automação e telemetria (Unidade)		R$ 2.553,60	Cotação
Implantação de DMC		R$ 245.022,45	Cotação
Pesquisa de Vazamento	KM	R$ 450,00	Cotação
Recadastramento	Cliente	R$ 35,00	Cotação
Fiscalização de Contrato	Mês	R$ 100.000,00	Cotação
Macromedidores			
DN 50	un.	R$ 19.604,00	Cotação
DN 100	un.	R$ 20.840,00	Cotação
DN 150	un.	R$ 22.357,00	Cotação
DN 200	un.	R$ 26.533,00	Cotação
DN 250	un.	R$ 30.994,00	Cotação
DN 300	un.	R$ 34.455,00	Cotação
DN 500	un.	R$ 60.130,00	Cotação
DN 600	un.	R$ 168.240,00	Cotação

4.8.2 RESULTADOS CAPEX

Para o município, o CAPEX projetado é de aproximadamente R$ 1,95 milhões. Abaixo é apresentado o valor de investimento ano a ano.

Tabela 23 - Projeção de CAPEX.

ANO	ÁGUA	ESGOTO	OUTROS	CAPEX TOTAL
1	R$ 88.992,58	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 89.742,29
2	R$ 202.859,70	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 203.609,41
3	R$ 112.260,17	R$ 0,00	R$ 10.969,71	R$ 123.229,88
4	R$ 125.610,97	R$ 0,00	R$ 10.899,71	R$ 136.510,68
5	R$ 110.419,54	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 111.169,25
6	R$ 123.905,49	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 124.655,20
7	R$ 110.633,29	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 111.383,00
8	R$ 57.301,95	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 58.051,66
9	R$ 70.816,16	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 71.565,87
10	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
11	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
12	R$ 115.026,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 115.776,67
13	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
14	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
15	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
16	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
17	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67

ANO	ÁGUA	ESGOTO	OUTROS	CAPEX TOTAL
18	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
19	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
20	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
21	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
22	R$ 115.026,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 115.776,67
23	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
24	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
25	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
26	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
27	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
28	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
29	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
30	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
Total	**R$ 1.904.978,09**	**R$ 0,00**	**R$ 42.861,30**	**R$ 1.947.839,39**

A análise do CAPEX apresentada para o horizonte de 30 anos evidencia que os investimentos estruturantes e de reposição concentram-se no Sistema de Abastecimento de Água. Observa-se que não foi previsto CAPEX para o Sistema de Esgotamento Sanitário, uma vez que será mantido o modelo atual, cuja implantação, adequação e manutenção foram consideradas como responsabilidade do proprietário do imóvel, não integrando, portanto, o plano de investimentos do prestador/arranjo institucional avaliado. Dessa forma, o planejamento de investimentos do município se orienta à manutenção e melhoria do SAA e a ações complementares de suporte e gestão.

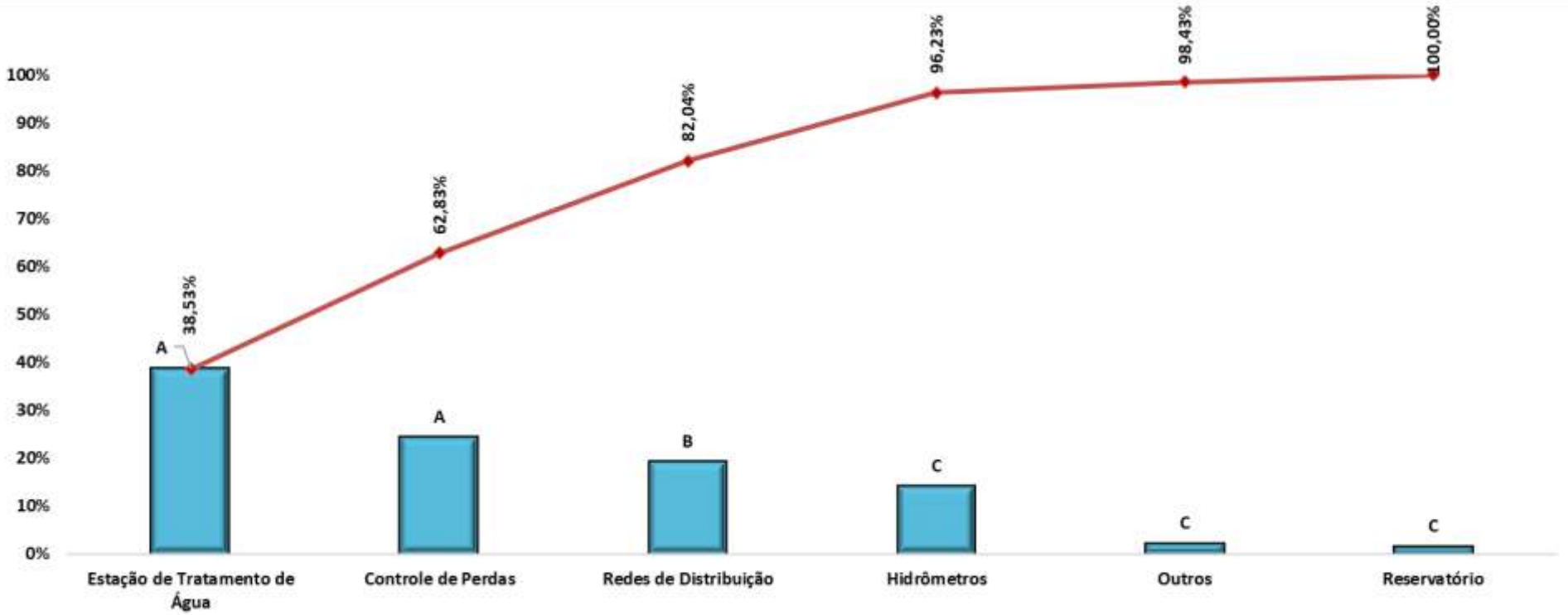
Figura 16 - Valor dos Investimentos.



Figura 17 - Investimos Totais (%).



Figura 18 - Curva ABC CAPEX.



4.9 COMPOSIÇÃO DO OPEX

Para a determinação do OPEX, foram utilizados valores a partir de parâmetros técnicos e de mercado, projetando o custo de operação dos serviços de abastecimento de água ao longo do período de concessão.

4.9.1 ESTRUTUTURA E CUSTO OPERACIONAL

Com base na solução de engenharia proposta, o OPEX do projeto foi estruturado a partir dos seguintes itens:

- Consumo e custo de Energia;
- Consumo e Custo de Produtos Químicos;
- Estrutura e Custo de Mão de Obra;
- Regulação e Despesas Administrativas;
- Despesa com terceiros e Outras Despesas;
- Limpeza dos sistemas individuais de tratamento de esgoto.

4.9.1.1 CONSUMO DE ENERGIA

A projeção de custo de energia foi definida com base nos critérios unitários de energia para o sistema de abastecimento de água.

Para a definição do custo de energia, foram admitidos valores conforme segue:

Tabela 24 - Valores das tarifas de energia.

TARIFA	VALOR (R$)
Baixa Tensão	R$ 0,79
Média Tensão - Ponta: Categoria: THS Verde A4	R$ 1,45
Média Tensão - Ponta: Categoria: THS Azul A4	R$ 0,56
Média Tensão - Fora de Ponta: Categoria: THS Verde A4	R$ 0,39
Média Tensão - Fora de Ponta: Categoria: THS Azul A4	R$ 0,39

A seguir é apresentado a projeção do custo com energia elétrica durante todo o período da concessão.

Tabela 25 - Custo com energia elétrica.

ANO	ENERGIA ELÉTRICA (R$)
1	123.205,22
2	116.976,60
3	115.150,24
4	113.441,31
5	111.604,95
6	109.963,63
7	108.196,02
8	106.540,26
9	105.367,77
10	104.351,61
11	103.179,12
12	102.084,80
13	100.990,47
14	99.817,98
15	98.723,66
16	97.707,50
17	96.691,34
18	95.675,18
19	94.580,86
20	93.564,70
21	92.548,54
22	91.532,39
23	90.516,23
24	89.578,24
25	88.640,24
26	87.702,25
27	86.686,09
28	85.748,10
29	84.810,11
30	83.872,12
Total	**2.979.447,54**

4.9.1.2 CONSUMO DE PRODUTOS QUÍMICOS

A projeção do consumo de produtos químicos foi definida com base nos critérios de consumo por m3 de água tratada, previsto no sistema de tratamento adotado.

Tabela 26 - Dosagem de produtos químicos.

PRODUTO	UNIDADE	DOSAGEM (KG/M3)	VALOR	REFERÊNCIA
Fluossilicato de sódio	Kg	0,00090	R$ 9,00	Cotação
Hipoclorito	L	0,01250	R$ 4,86	Cotação

A seguir é apresentado a projeção do custo com produtos químicos durante todo o período da concessão.

Tabela 27 - Custo com produtos químicos.

ANO	PRODUTOS QUÍMICOS (R$)
1	7.393,92
2	7.020,12
3	6.910,52
4	6.807,96
5	6.697,75
6	6.599,25
7	6.493,17
8	6.393,81
9	6.323,44
10	6.262,46
11	6.192,09
12	6.126,42
13	6.060,75
14	5.990,38
15	5.924,71
16	5.863,73
17	5.802,74
18	5.741,76
19	5.676,09
20	5.615,10
21	5.554,12
22	5.493,14
23	5.432,15
24	5.375,86
25	5.319,57
26	5.263,28
27	5.202,30
28	5.146,01
29	5.089,71
30	5.033,42
Total	**178.805,73**

4.9.1.3 ESTRUTURA E CUSTO DE MÃO DE OBRA

O Sistema de Abastecimento de Água de União do Oeste caracteriza-se pelo pequeno porte de sua estrutura, o que exige organização adequada dos recursos humanos e técnicos para assegurar sua plena funcionalidade.

Com esse objetivo, foi elaborado o dimensionamento mínimo de pessoal para o sistema, considerando que todas as funções essenciais devem estar cobertas por profissionais próprios em União do Oeste. Dessa forma, garante-se a produção, a distribuição e a gestão administrativa do abastecimento,

sendo que os demais serviços serão atendidos com a contratação de terceiros para atividades extraordinárias ou especializadas, como análises laboratoriais avançadas, grandes manutenções e serviços técnicos específicos.

O quadro proposto é composto por três funções: **Operador de ETA , Encanador e Agente Administrativo**. Cada cargo foi estruturado com atribuições que refletem as necessidades do município, permitindo que o sistema opere de forma segura, eficiente e autossuficiente:

4.9.1.3.1 OPERADOR DE ETA

Objetivo do Cargo: Assegurar a operação integral da produção de água potável, desde a captação até a reservação e distribuição, garantindo conformidade com os padrões de qualidade e continuidade de abastecimento.

Principais Atribuições:

- Operar, monitorar e ajustar todas as unidades do sistema de tratamento: captação, dosagem de produtos químicos, filtração, desinfecção e reservação.
- Realizar medições e análises de rotina (cloro residual, turbidez, pH, cor aparente) com registros em boletins operacionais.
- Efetuar rotinas de manutenção preventiva e corretiva básica: limpeza de unidades, lavagem de filtros, drenagem e disposição adequada do lodo.
- Controlar níveis do reservatório e pressões de distribuição, prevenindo desabastecimentos.
- Elaborar relatórios diários de operação, consolidando informações de produção e consumo de insumos.
- Responder imediatamente a ocorrências operacionais, adotando providências locais para restabelecimento da normalidade.
- Garantir a conformidade legal e regulatória do sistema de tratamento (padrões de potabilidade, normas ambientais e de segurança).

4.9.1.3.2 ENCANADOR

Objetivo do Cargo: Manter a integridade e funcionalidade da rede de abastecimento, ramais prediais e instalações hidráulicas da ETA, assegurando níveis adequados de perdas, continuidade e eficiência operacional.

Principais Atribuições:

- Executar reparos em vazamentos na rede de distribuição e nos ramais prediais com uso de equipamentos e técnicas adequadas.
- Instalar, substituir e aferir hidrômetros, garantindo a confiabilidade da medição e contribuindo para redução de perdas aparentes.
- Realizar inspeções preventivas e manutenções de rotina em válvulas, ventosas, descargas e acessórios hidráulicos.
- Executar ligações novas e padronizações de ramais, conforme normas técnicas do sistema.
- Apoiar atividades de setorização, caça-vazamentos e pesquisas de campo para redução de perdas físicas.

- Manter a rede em condições sanitárias adequadas, realizando descargas e higienizações periódicas.
- Prestar apoio técnico à ETA em intervenções hidráulicas internas e em manobras de abastecimento.
- Registrar ordens de serviço executadas, com informações detalhadas para controle e acompanhamento de desempenho.

4.9.1.3.3 AGENTE ADMINISTRATIVO

Objetivo do Cargo: Dar suporte administrativo completo ao sistema de União do Oeste, garantindo atendimento local à população, gestão de informações, compra de materiais, cumprimento das obrigações regulatórias e apoio à operação.

Principais Atribuições:

- Atender usuários de forma presencial e remota, registrando demandas, reclamações, solicitações de ligações, segunda via e demais serviços comerciais.
- Abrir, controlar e encerrar ordens de serviço, assegurando rastreabilidade das ocorrências técnicas e comerciais.
- Apoiar processos de faturamento e cobrança: digitação e conferência de leituras, tratamento de anomalias e apoio à equipe de leitura contratada.
- Manter organizados arquivos e registros operacionais, incluindo dados de produção, consumo de insumos, relatórios de perdas e indicadores de continuidade.
- Elaborar e encaminhar relatórios mensais para fins de regulação (qualidade da água, continuidade do serviço, SINISA e demais sistemas oficiais).
- Apoiar a contratação e gestão de serviços terceirizados (compra de insumos, manutenção especializada, análises laboratoriais externas).
- Dar suporte administrativo ao planejamento e execução de ações de melhoria do sistema (redução de perdas, expansão de rede, renovação de ativos).
- Atuar como elo entre a operação técnica local e os órgãos reguladores/ambientais, garantindo o cumprimento das obrigações legais.

Para a definição dos respectivos salários utilizados no Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira, adotou-se como referência a remuneração bruta média do Estado de Santa Catarina e do Brasil, conforme dados divulgados pela RAIS/CAGED, considerando os valores vigentes em dezembro de 2024. Nos casos em que não havia informações disponíveis, tomou-se como parâmetro o SINAPI-SC (dezembro/2024, não desonerado).

Os encargos sociais foram definidos no percentual de 71,80%, em conformidade com os parâmetros estabelecidos pelo SINAPI-SC.

Tabela 28 - Cargos e Salários.

CARGOS	SALÁRIO BRUTO	SALÁRIO COM ENCARGOS	REFERÊNCIA
Agente administrativo	R$ 2.971,93	R$ 5.105,78	RAIS 2024
Operador ETA	R$ 3.038,66	R$ 5.220,42	RAIS 2024
Encanador	R$ 5.721,46	R$ 5.721,46	SINAPI SC - 101402

A seguir é apresentado a projeção do custo com mão de obra durante todo o período da concessão.

Tabela 29 - Custo com Mão de Obra.

ANO	MÃO DE OBRA OPERACIONAL (R$)	MÃO DE OBRA ADMINISTRATIVA E COMERCIAL (R$)
1	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
2	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
3	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
4	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
5	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
6	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
7	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
8	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
9	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
10	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
11	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
12	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
13	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
14	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
15	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
16	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
17	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
18	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
19	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
20	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
21	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
22	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
23	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
24	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
25	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
26	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
27	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
28	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
29	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
30	R$ 131.302,53	R$ 61.269,31
Total	**R$ 3.939.076,04**	**R$ 1.838.079,27**

4.9.1.4 REGULAÇÃO, DESPESAS ADMINISTRATIVAS, SEGUROS E GARANTIAS

A regulação constitui-se em um instrumento essencial para garantir que o serviço público de abastecimento de água seja prestado com melhor eficiência e qualidade.

As despesas administrativas representam custos indiretos necessários ao funcionamento e gestão da concessionária.

A contratação de seguros constitui prática obrigatória para mitigar riscos na operação e manutenção do sistema de abastecimento. As garantias têm caráter jurídico-financeiro e objetivam assegurar o cumprimento integral das obrigações contratuais por parte da concessionária.

Abaixo é apresentado o valor unitário utilizado para composição do OPEX no estudo.

Tabela 30 - Preço unitário regulação, despesas administrativas, seguros e garantias.

OPERAÇÃO	UNIDADE	VALOR	REFERÊNCIA
Regulação - Água	Ligação	R$ 0,12	Cotação
Despesas administrativas	%	0,1%	Receita líquida
Seguros e Garantias			
Risco Operacional	%	0,1000%	Receita Operacional
Risco de responsabilidade civil	%	0,5000%	Receita Operacional
Risco de Engenharia	%	0,1000%	CAPEX anual

A seguir é apresentado a projeção do custo com regulação, despesas administrativas, seguros e garantias durante todo o período da concessão.

Tabela 31 - Custo com regulação, despesas administrativas, seguros e garantias.

ANO	DESPESAS ADMINISTRATIVAS (R$)	REGULAÇÃO (R$)	SEGUROS E GARANTIAS (R$)
1	R$ 796,80	R$ 2.043,36	R$ 5.357,91
2	R$ 828,30	R$ 2.031,84	R$ 5.709,24
3	R$ 863,60	R$ 2.020,32	R$ 5.863,29
4	R$ 899,00	R$ 2.010,24	R$ 6.112,26
5	R$ 934,30	R$ 1.997,28	R$ 6.321,52
6	R$ 929,40	R$ 1.987,20	R$ 6.303,66
7	R$ 923,30	R$ 1.974,24	R$ 6.250,09
8	R$ 917,90	R$ 1.962,72	R$ 6.160,94
9	R$ 907,80	R$ 1.941,12	R$ 6.107,29
10	R$ 899,10	R$ 1.922,40	R$ 6.013,64
11	R$ 889,00	R$ 1.900,80	R$ 5.946,48
12	R$ 879,50	R$ 1.880,64	R$ 5.963,44
13	R$ 870,10	R$ 1.860,48	R$ 5.821,10
14	R$ 860,00	R$ 1.838,88	R$ 5.753,94
15	R$ 850,60	R$ 1.818,72	R$ 5.691,26
16	R$ 841,80	R$ 1.800,00	R$ 5.633,05
17	R$ 833,10	R$ 1.781,28	R$ 5.574,84
18	R$ 824,30	R$ 1.762,56	R$ 5.516,63
19	R$ 814,90	R$ 1.742,40	R$ 5.453,95

ANO	DESPESAS ADMINISTRATIVAS (R$)	REGULAÇÃO (R$)	SEGUROS E GARANTIAS (R$)
20	R$ 806,10	R$ 1.723,68	R$ 5.395,74
21	R$ 797,40	R$ 1.704,96	R$ 5.337,53
22	R$ 788,60	R$ 1.686,24	R$ 5.358,97
23	R$ 779,90	R$ 1.667,52	R$ 5.221,11
24	R$ 771,80	R$ 1.650,24	R$ 5.167,38
25	R$ 763,70	R$ 1.632,96	R$ 5.113,65
26	R$ 755,60	R$ 1.615,68	R$ 5.059,92
27	R$ 746,90	R$ 1.596,96	R$ 5.001,71
28	R$ 738,80	R$ 1.579,68	R$ 4.947,98
29	R$ 730,70	R$ 1.562,40	R$ 4.894,25
30	R$ 722,60	R$ 1.545,12	R$ 4.840,52
Total	**R$ 24.964,90**	**R$ 54.241,92**	**R$ 167.893,30**

4.9.1.5 DESPESA COM TERCEIROS E OUTRAS DESPESAS

Para a estimativa dos “Despesa com Terceiros” e “Outras Despesas” associadas à exploração dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, foi adotada a metodologia de benchmarking com base em dados disponibilizados pelo SINISA 2024, referentes a municípios do Estado de Santa Catarina, sendo considerados municípios onde o valor médio de cada despesa esteja entre R$10,00 e R$120 ligação/ano.

De acordo com a classificação GFI2002 – Despesa com pessoal terceirizado do serviço de abastecimento de água: indicador do Sistema Nacional de Informações em Saneamento – Água (SINISA/Água) que representa o valor total das despesas realizadas pelo prestador de serviços de abastecimento de água com mão de obra terceirizada. Incluem-se nesse montante os gastos com empresas contratadas para execução de atividades operacionais, administrativas, de manutenção, de leitura e entrega de contas, de atendimento ao cliente, entre outras funções vinculadas ao serviço de abastecimento de água.

De acordo com a classificação GFI2007 – Outras Despesas de Exploração do Serviço de Abastecimento de Água, estão englobados nesta categoria os custos que não se enquadram em Pessoal Próprio, Produtos Químicos, Energia Elétrica, Água Importada e Despesas Fiscais/Tributárias, compreendendo, por exemplo: materiais diversos, tubos, peças e acessórios e demais insumos necessários à operação dos sistemas e que não foram especificados anteriormente.

O procedimento metodológico consistiu no levantamento do valor total dessas despesas registrado no SINISA e sua divisão pelo número de ligações ativas em cada município, obtendo-se um custo unitário. Como parâmetro de referência, foi adotada a mediana dos valores observados, de modo a reduzir eventuais distorções.

Assim, definiu-se como valor de referência para este estudo o custo unitário de R$ 73,38 e R$ 80,74 por ligação/ano, aplicado as categorias de Despesa com Terceiros e Outras Despesas respectivamente.

4.9.1.6 DESPESA COM LIMPEZA DE SISTEMAS INDIVIDUAIS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Considerando que o SES de União do Oeste é atendido por sistemas individuais de tratamento de esgoto, foi estimada a despesa anual com a limpeza periódica dessas unidades, serviço atualmente executado pela Prefeitura Municipal como ação de manutenção. Os valores projetados ao longo do horizonte de 30 anos variam de aproximadamente R$ 130,7 mil no primeiro ano a R$ 98,7 mil no último ano, totalizando R$ 3.464.158,00 no período.

Tabela 32 - Custo com limpeza de Sistemas Individuais de Esgoto Sanitário.

ANO	LIMPEZA DE SISTEMAS INDIVIDUAIS
1	R$ 130.660,00
2	R$ 129.270,00
3	R$ 127.602,00
4	R$ 128.436,00
5	R$ 129.270,00
6	R$ 128.158,00
7	R$ 126.768,00
8	R$ 125.100,00
9	R$ 123.988,00
10	R$ 122.876,00
11	R$ 121.208,00
12	R$ 120.096,00
13	R$ 118.706,00
14	R$ 117.316,00
15	R$ 116.204,00
16	R$ 114.814,00
17	R$ 113.702,00
18	R$ 112.312,00
19	R$ 111.200,00
20	R$ 110.088,00
21	R$ 108.698,00
22	R$ 107.864,00
23	R$ 106.474,00
24	R$ 105.362,00
25	R$ 103.972,00
26	R$ 103.138,00
27	R$ 101.748,00
28	R$ 100.914,00
29	R$ 99.524,00
30	R$ 98.690,00
Total	**R$ 3.464.158,00**

4.9.2 RESULTADOS OPEX

Para o município, o OPEX projetado é de aproximadamente R$ 11,58 milhões. Abaixo, é apresentado o valor de investimento ano a ano.

Tabela 33 - OPEX total.

ANO	DESPESAS OPERACIONAIS	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	OPEX TOTAL
1	R$ 352.175,05	R$ 67.424,02	R$ 419.599,08
2	R$ 345.163,46	R$ 67.806,85	R$ 412.970,31
3	R$ 342.818,32	R$ 67.996,20	R$ 410.814,52
4	R$ 340.597,66	R$ 68.280,56	R$ 408.878,22
5	R$ 338.241,92	R$ 68.525,12	R$ 406.767,05
6	R$ 336.092,92	R$ 68.502,37	R$ 404.595,29
7	R$ 333.810,06	R$ 68.442,70	R$ 402.252,76
8	R$ 331.645,76	R$ 68.348,15	R$ 399.993,90
9	R$ 329.584,55	R$ 68.284,40	R$ 397.868,95
10	R$ 327.825,46	R$ 68.182,05	R$ 396.007,50
11	R$ 325.764,25	R$ 68.104,78	R$ 393.869,04
12	R$ 323.922,30	R$ 68.112,25	R$ 392.034,55
13	R$ 322.080,34	R$ 67.960,51	R$ 390.040,86
14	R$ 320.019,14	R$ 67.883,25	R$ 387.902,39
15	R$ 318.177,19	R$ 67.811,16	R$ 385.988,35
16	R$ 316.418,09	R$ 67.744,16	R$ 384.162,24
17	R$ 314.658,99	R$ 67.677,25	R$ 382.336,24
18	R$ 312.899,89	R$ 67.610,24	R$ 380.510,13
19	R$ 311.057,94	R$ 67.538,16	R$ 378.596,09
20	R$ 309.298,84	R$ 67.471,15	R$ 376.769,99
21	R$ 307.539,74	R$ 67.404,24	R$ 374.943,98
22	R$ 305.780,64	R$ 67.416,88	R$ 373.197,53
23	R$ 304.021,55	R$ 67.270,32	R$ 371.291,87
24	R$ 302.481,70	R$ 67.208,49	R$ 369.690,19
25	R$ 300.941,85	R$ 67.146,66	R$ 368.088,51
26	R$ 299.402,00	R$ 67.084,83	R$ 366.486,83
27	R$ 297.642,90	R$ 67.017,92	R$ 364.660,82
28	R$ 296.103,05	R$ 66.956,09	R$ 363.059,14
29	R$ 294.563,20	R$ 66.894,26	R$ 361.457,46
30	R$ 293.023,35	R$ 66.832,43	R$ 359.855,78
Total	**R$ 9.553.752,12**	**R$ 2.030.937,47**	**R$ 11.584.689,59**

Figura 19 - Custos Operacionais - OPEX.

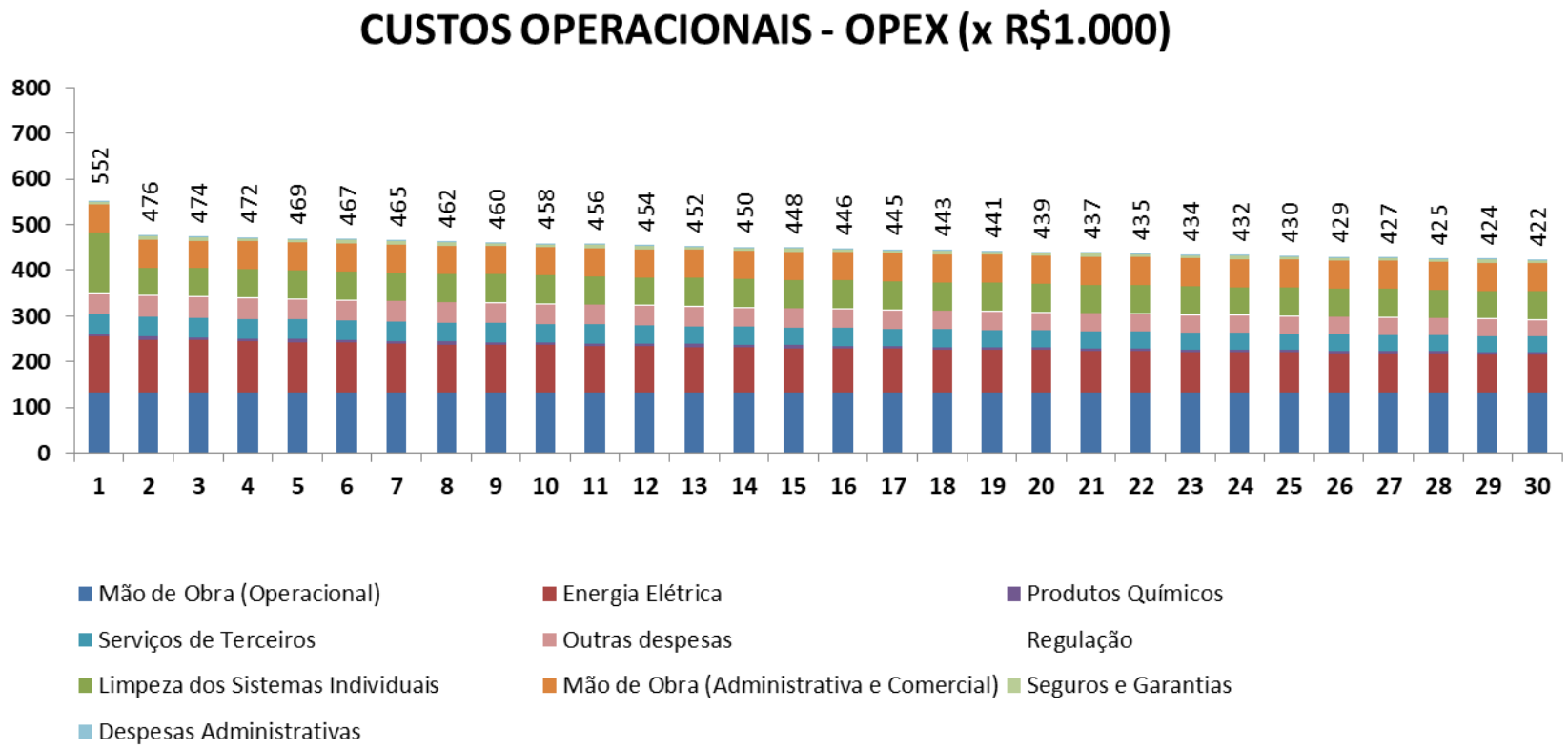


Figura 20 - Custo Operacional – OPEX (%).

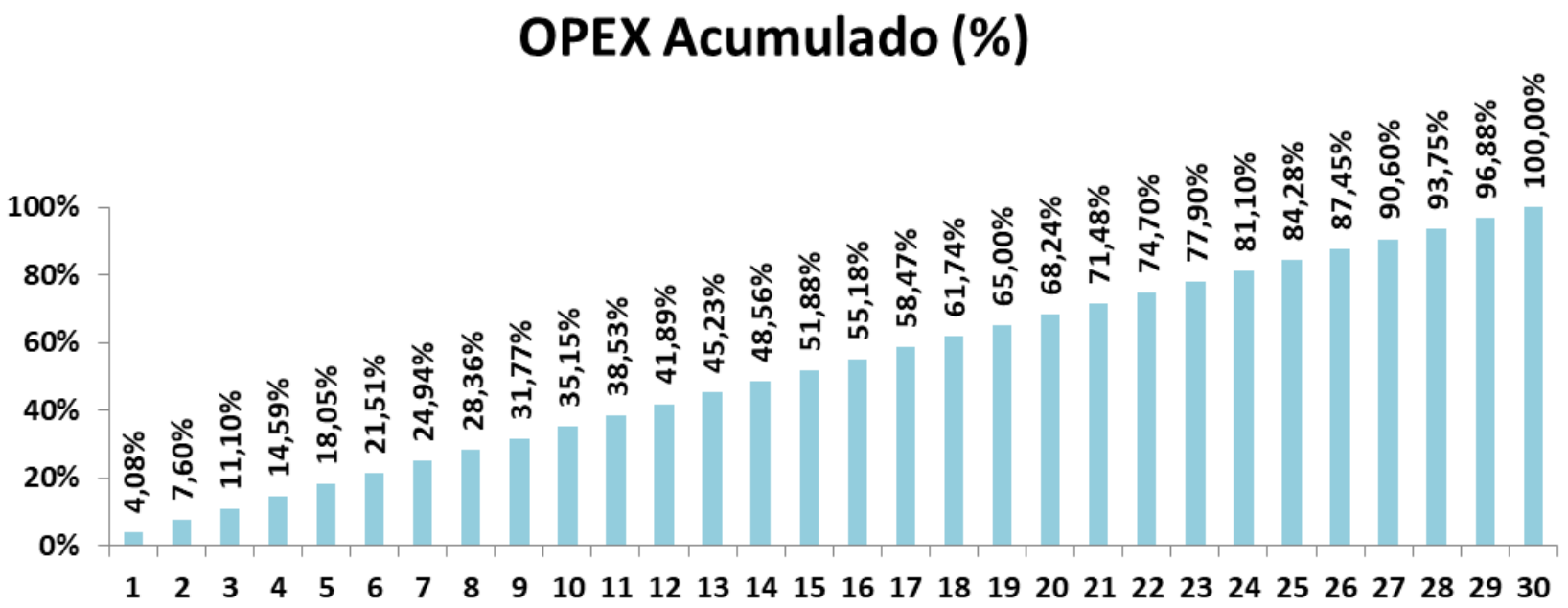
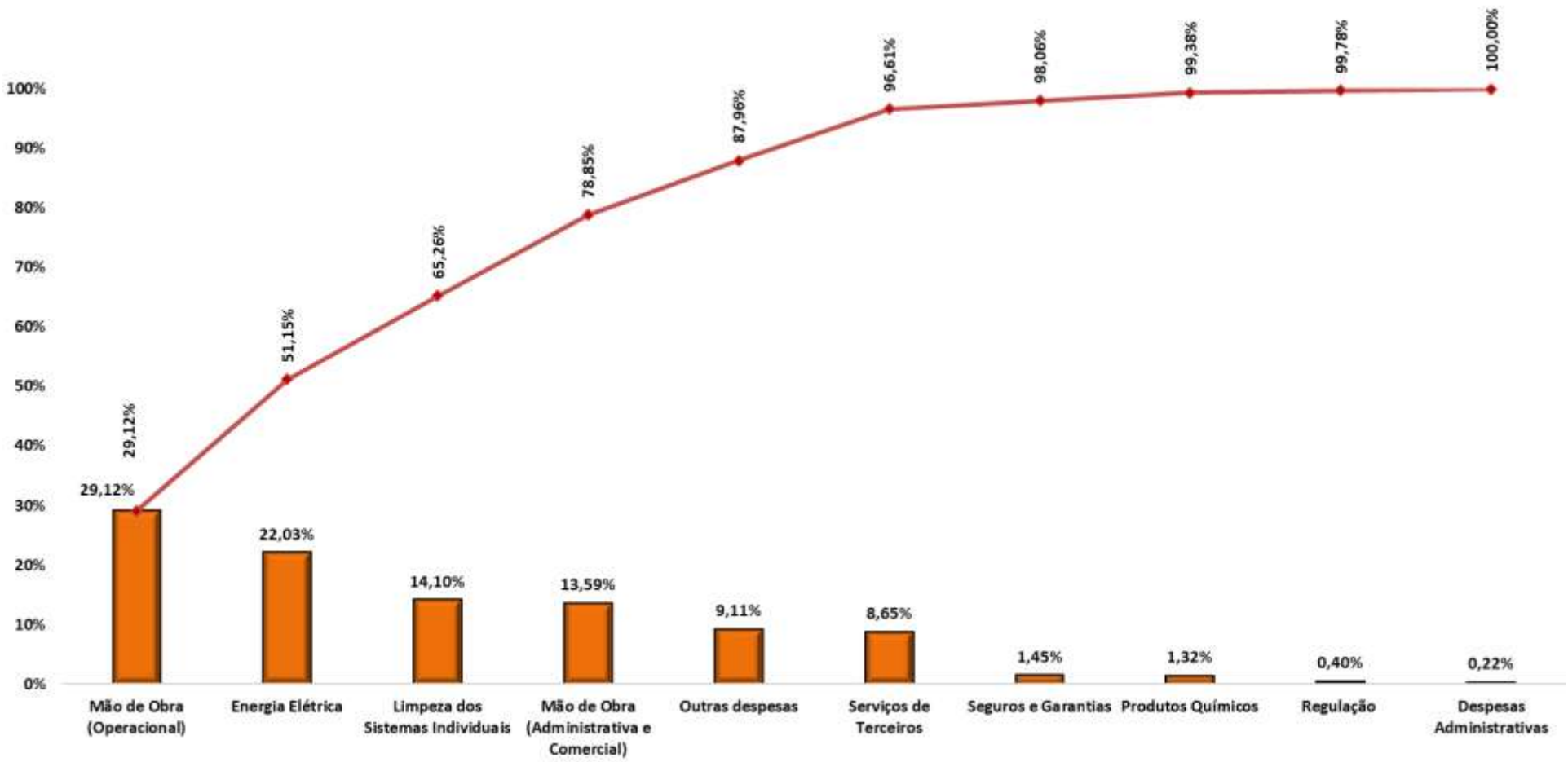


Figura 21 - Curva ABC OPEX.



5. CONCLUSÃO

Os estudos apresentados neste trabalho visam fornece uma base para a análise e estruturação dos custos de CAPEX e OPEX de engenharia, fundamentais para subsidiar a elaboração das planilhas dos estudos econômico-financeiros. Essas informações são fundamentais para a definição de um plano integrado que atenda às necessidades de modernização, expansão e manutenção dos sistemas de saneamento básico no município de União do Oeste - SC.

Com base nos estudos realizados, foi estimado um CAPEX de engenharia no valor aproximado de R$ 1,95 milhões. Esse montante abrange tanto as adequações necessárias às estruturas já existentes quanto a implantação de novas infraestruturas nos sistemas de abastecimento de água.

No que diz respeito ao OPEX de engenharia, o valor estimado é de R$ 15,08 milhões, contemplando todos os custos operacionais. Esse valor reflete a necessidade de uma gestão operacional contínua e eficiente, assegurando a qualidade dos serviços prestados à população ao longo de todo o período de concessão.

Adicionalmente, a alocação desses recursos demonstra um compromisso com a sustentabilidade, eficiência e responsabilidade social. As intervenções propostas buscam minimizar perdas de água, otimizar processos operacionais, reduzir impactos ambientais e garantir o cumprimento das metas estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.026/2020). Isso assegura que o município não apenas atenda aos padrões regulatórios, mas também se posicione como uma referência em saneamento básico.

Os estudos econômico-financeiros e Jurídicos, resultantes da modelagem técnica apresentada neste Estudo de Engenharia, apresentará as particularidades da modelagem de forma a viabilizar a implementação do projeto.

GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br

azimute SAN SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE

SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

CADERNO ECONÔMICO

VOLUME 001
REL-354-S25-01-RE-04-A
Joinville, SC – Jan de 2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

CADERNO ECONÔMICO

VOLUME 001

- Elaboração: Azimute SAN
- Contratação: Prefeitura Municipal de União do Oeste - SC
- Ordem de serviço: 354

A	01/2026	LF	Emissão inicial		LF
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO 99

2 METODOLOGIA 100

2.1 FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA 100
2.2 VALOR PRESENTE LÍQUIDO 100
2.3 TAXA INTERNA DE RETORNO 101
2.4 EQUIVALÊNCIA FINANCEIRA 101
2.5 CUSTO DE CAPITAL 101
2.6 CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL 102
2.7 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO 102
2.8 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS 104

3 PRAZO DO PROJETO 105

4 PREMISSAS TRIBUTÁRIAS E FISCAIS 106

4.1 IMPOSTOS INDIRETOS 106
4.2 CRÉDITO PIS/COFINS 106
4.3 IMPOSTOS DIRETOS 107

5 DEMANDA 108

6 INVESTIMENTOS 111

6.1 OUTORGA 112

7 AMORTIZAÇÃO 114

8 CUSTOS E DESPESAS 115

8.1 CUSTOS OPERACIONAIS 115
8.1.1 REGULAÇÃO 116
8.2 DESPESAS OPERACIONAIS 116
8.3 CONSOLIDADO DE OPERAÇÃO 117

9 CAPITAL DE GIRO 119

10 CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL 120

11 RECEITAS 121

11.1 PROJEÇÃO DE RECEITAS 121
11.2 ESTRUTURA TARIFÁRIA 122

12 ANÁLISE DE RESULTADOS DO MODELO 124

12.1 TAXA INTERNA DE RETORNO 124
12.2 PAYBACK 124
12.3 DEMAIS INDICADORES 125

13 FINANCIAMENTO 128

ANEXO – BALANÇO PATRIMONIAL 130

ANEXO - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO 133

ANEXO - FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA 136

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Alíquotas de Impostos. 106

Tabela 2 - População Urbana e Cobertura dos Serviços. 108

Tabela 3 - Economias atendidas e Ligações de água. 109

Tabela 4 - CAPEX Projetado (R$). 111

Tabela 5 - Bases de valoração. 113

Tabela 6 - Custos Operacionais (R$). 115

Tabela 7 - Despesas Operacionais (R$). 116

Tabela 8 - Capital de Giro. 119

Tabela 9 - Custo de Capital Próprio. 120

Tabela 10 - WACC. 120

Tabela 11 - Projeção de Receitas -R$. 121

Tabela 12 - Estrutura Tarifária. 123

Tabela 13 - Estrutura Tarifária – Residencial Social até 2024. 123

Tabela 14 - Estrutura Tarifária – Solução Individual. 123

Tabela 15 - Indicadores (1) 125

Tabela 16 - Indicadores (2) 126

Tabela 17 - Indicadores (2) – Cenário de Alavancagem 129

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxo dos Investimentos (R$)..... 112

Figura 2 - Amortização (R$)..... 114

Figura 3 - OPEX (mil R$). 117

Figura 4 - Inadimplência (R$). 122

Figura 5 - Payback. 124

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Este Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE) apresenta a modelagem econômico-financeira da CONCESSÃO dos serviços públicos de abastecimento de água (SAA), e dos serviços públicos de esgotamento sanitário (SES) do Município de União do Oeste, no Estado de Santa Catarina. O estudo foi elaborado com o objetivo de estruturar a CONCESSÃO destinada à execução destes serviços segundo orientação dos parâmetros e as boas práticas pelas Normas Internacionais de Relatório Financeiro (“International Financial Reporting Standards” – IFRS na sigla em inglês). O modelo econômico-financeiro apresentado nesse estudo, as projeções foram feitas em termos reais, ou seja, todos os valores estão na mesma data-base, junho de 2025, e não consideram efeito da inflação.

A CONCESSÃO proposta abrange a expansão, operação e manutenção do sistema de abastecimento de água e respectivos equipamentos, incluindo as etapas de produção, tratamento, reservação e distribuição de água potável, bem como a expansão, operação e manutenção do aparato de coleta, tratamento e destinação de esgotamento sanitário.

Ressalta-se que os dados obtidos para elaboração deste estudo foram oriundos do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA uma vez que não foram disponibilizadas informações por parte de atual Concessionária.

Sendo assim, este estudo busca assegurar a viabilidade do empreendimento, respeitando os princípios da modicidade tarifária e promovendo benefícios ambientais e sociais à população do município.

2. METODOLOGIA

A metodologia para a elaboração deste relatório baseia-se na análise de indicadores econômico-financeiros relevantes, projeções de receitas e despesas, e avaliação de viabilidade de projetos. Serão utilizados dados públicos disponíveis sobre o município, bem como informações setoriais pertinentes.

2.1. FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA

O fluxo de caixa livre é um modelo matemático que visa mostrar as diversas entradas e saídas de dinheiro (no caixa) ao longo do tempo, possibilitando conhecer a rentabilidade e viabilidade econômica do projeto. Nesse sentido, os fluxos de caixa livres representam a renda econômica gerada pelo projeto ao longo de sua vida útil.

De modo geral, os principais aspectos que devem ser considerados na montagem do fluxo de caixa livre são:

- Receitas;
- Custos e despesas operacionais;
- Investimentos;
- Amortizações e depreciações;
- Impostos.

2.2. VALOR PRESENTE LÍQUIDO

O valor presente líquido é obtido pela diferença entre o valor presente das entradas e saídas de caixa.

$$VPL = \sum_{j=1}^{n} \frac{FCL_j}{(1+i)^j} - FCL_0$$

Sendo FCL_j os valores de entradas ou saídas de caixa previstos para cada intervalo de tempo e FCL_0 o fluxo de caixa verificado no momento zero (inicial). A taxa de juros que será utilizada para "descontar" este fluxo de caixa é representada pela variável i. A razão $\frac{FCL_j}{(1+i)^j}$ é definida como Fluxo de Caixa Descontado. Em geral, esta taxa de juros reflete o custo de capital do projeto, sendo este uma média ponderada entre o custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros. Vale destacar que o custo de capital, i, também pode ser interpretado como sendo a taxa mínima de atratividade do projeto.

2.3. TAXA INTERNA DE RETORNO

A taxa interna de retorno (TIR) de um determinado fluxo de caixa é a taxa de juros que iguala, em determinado momento do tempo, o valor presente das entradas (recebimentos) ao valor presente das saídas (pagamentos), conforme a fórmula a seguir.

$$FCL_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{\mathrm{FCL}_t}{(1+TIR)^t}$$

Por meio do método da TIR é possível encontrar a remuneração exata de um investimento em termos percentuais. A TIR é a taxa de juros que permite igualar receitas e despesas na data zero, transformando o valor presente do investimento em zero. Portanto, ao calcular a TIR de um investimento, extrai-se dele o percentual de ganho que oferece ao investidor.

2.4. EQUIVALÊNCIA FINANCEIRA

Desse modo, o equilíbrio econômico-financeiro deve respeitar o conceito de equivalência financeira. Assim, dois ou mais fluxos de caixa são equivalentes quando produzem idênticos valores presentes num mesmo momento, convencionando-se determinada taxa de juros. A equivalência de dois ou mais capitais, para determinada taxa de juros, ocorre em qualquer data tomada como referência. Alterando-se a taxa, a equivalência evidentemente deixa de existir, dado que o conceito depende da taxa de juros.

Nessa perspectiva, tem-se uma situação de equilíbrio financeiro quando os capitais permanentes são iguais ao investimento em ativos fixos. Caso contrário, haveria o financiamento de investimentos de médio e longo prazo com capitais de curto prazo. Em suma, pode haver diversas formas de investimento ao longo dos anos no fluxo de caixa, desde que esses valores sejam equivalentes quando aplicada mesma taxa de juros e desde que seja mantida a mesma data como referência.

2.5. CUSTO DE CAPITAL

A metodologia a ser utilizada baseia-se em documento publicado pelo então Ministério da Fazenda de 2018, intitulado “Metodologia de Cálculo do WACC” . O relatório tem como objetivo delinear diretrizes metodológicas para estimativas de taxas de remuneração que poderão ser utilizadas nos cálculos de valoração do benefício econômico vinculado à CONCESSÃO de ativos de infraestrutura do governo federal à inciativa privada. A mesma metodologia pode ser aplicada às concessões em âmbito estadual e municipal. As devidas adequações na definição das premissas de valores, para adequação ao setor, foram realizadas.

A opção por seguir tal metodologia baseia-se na compreensão da importância da utilização de métodos consolidados e amplamente utilizados para os fins deste projeto. O referido relatório entende “como oportuno e conveniente que a clareza, a previsibilidade e a transparência devam ser pontos importantes na metodologia de cálculo do custo de capital, de forma que os agentes interessados possam replicar os cálculos e avaliá-los com facilidade”.

2.6. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

O capital disponível para realizações de investimentos é constituído do capital de terceiros, de recursos advindos de financiamentos e emissões de dívidas e do capital próprio, que são os recursos aportados pelos sócios e lucros reinvestidos. Portanto, deseja-se que o custo de capital reflita o custo da dívida de uma empresa e o custo de oportunidade do capital próprio.

O WACC (Weighted Average Cost of Capital ou Custo Médio Ponderado de Capital) é uma metodologia amplamente utilizada e que atende ao critério definido acima. No cálculo do WACC, o custo da dívida, líquida de impostos, e o custo de capital próprio devem ser ponderados pelo peso de cada um deles. Dessa forma, esse método procura refletir o custo médio das diferentes alternativas de financiamento disponíveis para o investimento. A equação a seguir apresenta o WACC depois de impostos, ou seja, considera o custo efetivo da dívida descontado do benefício tributário:

$$WACC = \left(\frac{E}{D+E}\right) K_E + \left(\frac{D}{D+E}\right)(1-T)K_D$$

Em que:

- K_E é o custo de oportunidade do capital próprio;
- K_D é o custo de oportunidade do capital de terceiros;
- E é o valor de mercado do capital próprio investido;
- D é o valor de mercado do capital de terceiros investido;
- T é a alíquota marginal de impostos incidentes sobre o resultado antes do imposto de renda e da contribuição social.

O custo da dívida depois de impostos, $(1-T)K_d$, e o custo do capital próprio, Ke, são ponderados pelo valor da dívida registrado nos demonstrativos financeiros da companhia, D, e pelo valor de mercado do capital próprio, E, respectivamente.

A formulação apresentada acima é tradicionalmente aceita pelos tomadores de decisões de investimento quanto ao retorno mínimo requerido da carteira de negócios de uma empresa. Tanto para o capital próprio quanto para o capital de terceiros, deve-se considerar o custo em termos de custo de oportunidade, isto é, a remuneração de que se está abrindo mão ao utilizar os recursos para financiar as operações da empresa, ou a taxa à qual o capital estaria sendo remunerado em atividades alternativas.

Na sequência é apresentada uma melhor definição dos parâmetros necessários para o cálculo do WACC.

2.7. CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

O custo do capital próprio é a parcela do WACC referente ao retorno que a empresa espera ao investir seus próprios recursos (obtidos por emissão de ações, aporte de sócios ou retenção de lucro). É

a remuneração mínima que viabiliza economicamente um investimento, a que produz um retorno capaz de cobrir o custo de oportunidade do capital investido. Uma empresa, em geral, opta por utilizar capital próprio sempre que outras fontes de recurso possuam custo mais elevado do que o seu custo de oportunidade.

Objetiva-se, então, calcular o retorno mínimo esperado sobre o capital próprio. Uma opção bem difundida para esse cálculo é a utilização de um modelo de apreçamento de ativos (CAPM) que permite determinar qual o retorno que um investidor espera receber, dado o risco de carteira setorial.

O CAPM estima o custo de oportunidade do capital considerando a remuneração de um ativo livre de risco e o prêmio de risco de mercado (retorno médio do mercado deduzido do retorno livre de risco), este último fator ponderado pelo risco da empresa. A equação abaixo ilustra o cálculo:

$$E[r_t] = r_f + \beta_t E[r_m - r_f]$$

Taxa livre de risco (r_f) [1]: representa a taxa de retorno livre de risco, ou seja, de títulos que possuem incerteza inexistente ou muito baixa. A taxa em termos reais é o retorno descontado da inflação. Normalmente são utilizados os retornos de títulos da dívida pública por serem uma boa aproximação de ativos livres de risco.

Beta da carteira (β_t): é o fator de ponderação do risco da empresa. Representa o grau de exposição do investidor ao fator de risco que não é diversificável. O beta é definido como o risco incremental a que um investidor diversificado está exposto, isto é, a magnitude da covariância entre as ações da empresa e uma carteira de mercado menos a taxa livre de risco. O cálculo do beta é dado pela seguinte equação:

$$\beta_t = \frac{cov(r_a, r_m - r_f)}{Var(r_m - r_f)}$$

Em que r_a é o retorno da ação da empresa ou de um índice do setor em que a empresa se enquadra, r_m é o retorno de mercado, como exemplo, para empresas brasileiras costuma-se usar o índice Ibovespa composto por uma carteira de ações negociadas na bolsa (são consideradas ações que atendem alguns critérios de elegibilidade, entre eles liquidez e volume de movimentação), cov é o operador matemático de covariância (medida de dependência linear entre duas variáveis) e Var é o operador de variância (medida de dispersão de uma variável).

Idealmente, seria mais adequado utilizar o beta de empresas do setor brasileiro para esse tipo de análise. Contudo, o cenário empresarial brasileiro apresenta limitações, já que há um número relativamente reduzido de empresas com ações negociadas em bolsa e com liquidez suficiente para se calcular betas robustos. Por conta disso, recorre-se a dados extraídos de fontes públicas, como os fornecidos pelo Prof. Aswath Damodaran[2] , que disponibiliza betas para diversos setores, ajustados para diferentes níveis de alavancagem e para diferentes mercados ao redor do mundo.

Importante destacar que o beta calculado com dados de um determinado setor incorpora tanto o risco das operações da empresa quanto o risco adicional associado ao seu nível de endividamento

[1] Se a taxa livre de risco utilizada for a dos EUA, deve ser incorporado a equação o risco país.
[2] https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/

(alavancagem financeira). Para isolar o impacto da alavancagem, pode-se calcular o beta desalavancado, que remove o efeito da dívida, revelando apenas o risco operacional da empresa. Damodaran já disponibiliza dados de betas desalavancados, devendo estes valores serem realavancados, a partir da estrutura de capital do projeto, pela seguinte fórmula:

$$\beta_L = \beta_U \times (1 + \frac{D}{E} \times (1 - T))$$

Em que β_L é o beta alavancado, β_U é o beta desalavancado, $\frac{D}{E}$ é a relação dívida/patrimônio e T é a alíquota de imposto sobre o lucro.

Prêmio de risco ($E[r_m - r_f]$): Representa o retorno requerido para suportar uma unidade de risco. O prêmio de risco pode ser calculado com base na média histórica dos retornos das séries do retorno de mercado (r_m) e do título livre de risco (r_f), ou seja, a carteira de mercado em excesso da taxa livre de risco. Este cálculo usa a premissa de que o passado se repete no futuro, ou por um modelo ex ante, em que se incorporam previsões do futuro para as duas taxas.

Retorno esperado ($E(r_t)$): Representa o retorno anual, em termos reais, que um investidor esperaria obter pelas ações da empresa. É o custo de oportunidade do capital próprio, o valor do K_E que se quer encontrar.

2.8. CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

O capital de terceiros tem sua melhor exemplificação nos recursos obtidos por meio de empréstimos e financiamentos. Seu cálculo pode ser realizado utilizando metodologia similar à do Custo de Capital Próprio, porém agora a taxa deve representar o risco da empresa tomadora de crédito. A fórmula utilizada para cálculo do K_D é dada por:

$$K_D = (\mathrm{r_f} + S)(1 - T)$$

- Taxa livre de risco (r_f): conforme definido acima;
- Spread da Empresa (S): Spread de risco de inadimplência. Medida de risco da empresa normalmente calculado por empresas de rating. Quanto maior o risco da empresa, maior o spread (prêmio pelo risco necessário);
- Alíquota do Imposto ($T = IR + CSLL$): O custo de capital deve ser deduzido do imposto de renda e da Contribuição Social sobre Lucro Líquido.

Assim, para o cálculo do custo de terceiros pela fórmula acima, há a necessidade de se definir a taxa livre de risco e do spread de risco.

O custo de capital de terceiros também pode ser obtido por meio das taxas médias praticadas no mercado. Esta foi a opção utilizada neste estudo, sendo tomado o custo de financiamentos voltados para o setor de saneamento como referência na estimativa do custo de capital de terceiros.

3. PRAZO DO PROJETO

O prazo de duração de CONTRATO da CONCESSÃO dos serviços públicos abastecimento de água e esgoto pleiteado é de 30 anos, dentro dos limites estabelecidos pela lei Nº 14.133, artigo 110, que delimita até 35 anos para contratos de concessão que envolvam geração de receitas e demandem investimentos. Esse projeto tomou como base as necessidades de geração de caixa suficiente para garantir a modicidade tarifária e a viabilidade econômica e financeira da CONCESSÃO, tendo em vista as previsões legais como a Portaria nº 577, de 11 de novembro de 2016, que estabelece as normas de referência para a elaboração de estudos de viabilidade técnica econômico-financeira (EVTE), previstos no art. 11, inciso II, da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB).

O prazo leva em consideração o tempo necessário para a amortização dos investimentos, que se concentram principalmente nos primeiros 10 anos. Um CONTRATO de 30 anos permite 20 a 25 anos de período de compensação, favorecendo a modicidade tarifária e ainda mantendo uma folga frente ao período máximo, caso seja demandado em renegociações futuras.

4. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS E FISCAIS

Esta seção tem como objetivo apresentar as premissas tributárias e fiscais consideradas na modelagem econômica financeira e incluídas no fluxo de caixa de referência. Os tributos considerados foram definidos conforme legislação tributária vigente e considerando regime de Lucro Real.

4.1. IMPOSTOS INDIRETOS

Dois diferentes impostos podem incidir sobre as receitas do projeto: o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o financiamento da Seguridade Social (COFINS). Além disso, há a possibilidade de incidência do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias (ICMS) sobre eventuais receitas acessórias que a CONCESSIONÁRIA possa gerar durante o período de vigência do CONTRATO, e que também pode ser descontado da base de cálculo do PIS/COFINS. Para o modelo econômico, foram utilizadas as seguintes alíquotas:

Tabela 34 - Alíquotas de Impostos.

TRIBUTO	ALÍQUOTA	INCIDÊNCIA
PIS	1,65%	Receitas Tarifárias e Indiretas
COFINS	7,60%	Receitas Tarifárias e Indiretas
ICMS	18,00%	Receitas Indiretas

Fonte: Elaboração própria.

4.2. CRÉDITO PIS/COFINS

Por se enquadrar no regime de não-cumulatividade, há possibilidade de apurar créditos de PIS/COFINS a serem utilizados no momento do pagamento desse tributo devido sobre as Receitas Operacionais, em mecanismo de compensação que gera efeito no caixa do projeto. De acordo com o artigo 167 da IN RFB nº 2121, o direito ao crédito PIS/COFINS se restringe:

I. Aos bens e serviços adquiridos de pessoa jurídica domiciliada no País;
II. Aos custos e despesas incorridos, pagos ou creditados a pessoa jurídica domiciliada no País.

Para as projeções, tomou-se como base um percentual dos custos operacionais sobre os quais a geração de créditos era procedimento cabível, segundo o artigo 175 da IN RFB nº 2121, que define como geradores do crédito:

I. Bens e serviços, utilizados como insumo na produção ou fabricação de bens ou produtos destinados à venda; e
II. Bens e serviços, utilizados como insumo na prestação de serviços.

Sendo assim, com as projeções realizadas pela equipe técnica, foi feita a discriminação do OPEX passivo de ser compensado para cada ano de CONTRATO. Para o crédito referente ao CAPEX, segundo o artigo 179 da IN RFB nº 2121, “compõem a base de cálculo dos créditos a descontar da Contribuição para o PIS/Pasep e da COFINS, no regime de apuração não cumulativa, os valores dos encargos de depreciação ou amortização, incorridos no mês”. Dessa maneira, foi calculado sobre a amortização fiscal vigente o seguinte:

I. Máquinas, equipamentos e outros bens incorporados ao ativo imobilizado adquiridos ou fabricados para:
    a) utilização na produção de bens destinados à venda;
    b) utilização na prestação de serviços; ou
    c) locação a terceiros.

I. Edificações e benfeitorias adquiridas ou construídas em imóveis próprios ou de terceiros utilizados nas atividades da empresa; e
II. Bens incorporados ao ativo intangível, adquiridos para utilização na produção de bens destinados à venda ou na prestação de serviços.

Adotou-se recuperação de 75% dos créditos sobre os custos operacionais descontados os gastos que envolvem mão de obra e o custo de regulação, além de recuperação de aproximadamente 47% sobre a amortização do intangível.

4.3. IMPOSTOS DIRETOS

Como decorrência da aplicação do regime de tributação do Lucro Real, o lucro da empresa estará sujeito à incidência do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Ambos os impostos incidirão sobre os resultados de cada exercício, após a amortização e depreciação.

As alíquotas seguem a legislação vigente:

- IRPJ: divide-se em duas partes: uma alíquota de 15% sobre todo o resultado, e uma alíquota adicional de 10% sobre o resultado que ultrapassar R$240 mil no ano.
- CSLL: alíquota de 9% sobre o resultado.

De acordo com as normas, os prejuízos acumulados nas projeções financeiras podem ser utilizados para o cálculo da base de tributação dos impostos diretos. Sempre que houver resultado negativo acumulado de exercícios anteriores, o resultado do exercício, quando positivo, pode ser reduzido, para fins de cálculo dos tributos, em até 30%. Dessa forma, a base para cálculo do IRPJ será reduzida em 30% do seu valor ou do prejuízo acumulado, considerando o menor entre os dois.

5. DEMANDA

Essa seção apresenta a projeção de demanda do Município de União do Oeste para os próximos 30 anos. O cálculo foi feito com base nas projeções populacionais que, por sua vez, adotou uma perspectiva conservadora, considerando o decréscimo populacional observado no histórico recente, estendeu-se a média desse decrescimento para todo o horizonte do projeto. Foi realizado o mesmo procedimento para a população urbana e rural, encontrando-se um decrescimento levemente maior da população rural, o que indica um leve processo de urbanização.

A partir de então o foi mantida a relação de habitantes por economia de 2,70 e de economias por ligação de 1,13 constantes, para obter a projeção de economias e ligações, além da manutenção das relações de consumo de 140 litros/hab.Xdia e a adoção de um cronograma de universalização de cobertura.

A tabela a seguir mostra a evolução projetada da demanda: população e número de economias. Considerou-se o atendimento de abastecimento de água e de soluções coletivas para a população urbana.

Tabela 35 - População Urbana e Cobertura dos Serviços.

ANO	POPULAÇÃO PROJETADA	ATENDIMENTO ÁGUA (%)	POPULAÇÃO ATENDIDA ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Atendimento Esgoto (%)	População Atendida com Esgoto (hab.)
1	1.486	95,50%	1.419	96,55%	1.385
2	1.470	96,00%	1.411	96,55%	1.370
3	1.454	96,50%	1.403	96,55%	1.355
4	1.439	97,00%	1.396	98,00%	1.382
5	1.423	97,50%	1.387	100,00%	1.423
6	1.408	98,00%	1.380	100,00%	1.408
7	1.392	98,50%	1.371	100,00%	1.392
8	1.377	99,00%	1.363	100,00%	1.377
9	1.362	99,00%	1.348	100,00%	1.362
10	1.348	99,00%	1.335	100,00%	1.348
11	1.333	99,00%	1.320	100,00%	1.333
12	1.319	99,00%	1.306	100,00%	1.319
13	1.305	99,00%	1.292	100,00%	1.305
14	1.290	99,00%	1.277	100,00%	1.290
15	1.276	99,00%	1.263	100,00%	1.276
16	1.263	99,00%	1.250	100,00%	1.263
17	1.249	99,00%	1.237	100,00%	1.249
18	1.236	99,00%	1.224	100,00%	1.236
19	1.222	99,00%	1.210	100,00%	1.222
20	1.209	99,00%	1.197	100,00%	1.209
21	1.196	99,00%	1.184	100,00%	1.196

22	1.183	99,00%	1.171	100,00%	1.183
23	1.170	99,00%	1.158	100,00%	1.170
24	1.158	99,00%	1.146	100,00%	1.158
25	1.145	99,00%	1.134	100,00%	1.145
26	1.133	99,00%	1.122	100,00%	1.133
27	1.120	99,00%	1.109	100,00%	1.120
28	1.108	99,00%	1.097	100,00%	1.108
29	1.096	99,00%	1.085	100,00%	1.096
30	1.084	99,00%	1.073	100,00%	1.084

Fonte: Elaboração própria.

A tabela abaixo apresenta a projeção de atendimento de economias e ligações para os serviços de água e esgoto.

Tabela 36 - Economias atendidas e Ligações de água.

ANO	ECONOMIAS DE ÁGUA ATENDIDAS	Ligações Residenciais de Água (un.)	Economias de Esgoto (un.)
1	659	586	531
2	656	583	525
3	653	580	519
4	650	578	522
5	647	575	526
6	644	572	521
7	641	570	515
8	638	567	509
9	632	562	504
10	627	557	499
11	621	552	493
12	616	548	488
13	611	543	483
14	605	538	477
15	600	534	472
16	595	529	467
17	590	525	462
18	585	520	457
19	580	516	452
20	575	511	447
21	570	507	442
22	565	503	438
23	560	498	433

24	556	495	428
25	552	491	423
26	548	487	419
27	543	483	414
28	539	480	410
29	535	476	405
30	531	472	401

Fonte: Elaboração própria.

6. INVESTIMENTOS

Nesta seção, são apresentados os valores totais dos investimentos projetados. As projeções consideraram a expansão, a manutenção e as melhorias do sistema atual. Os valores estão organizados em três categorias: investimentos em abastecimento de água e outros investimentos (relacionados à projetos, licenças ambientais etc.). A tabela a seguir apresenta os fluxos previstos.

Tabela 37 - CAPEX Projetado (R$).

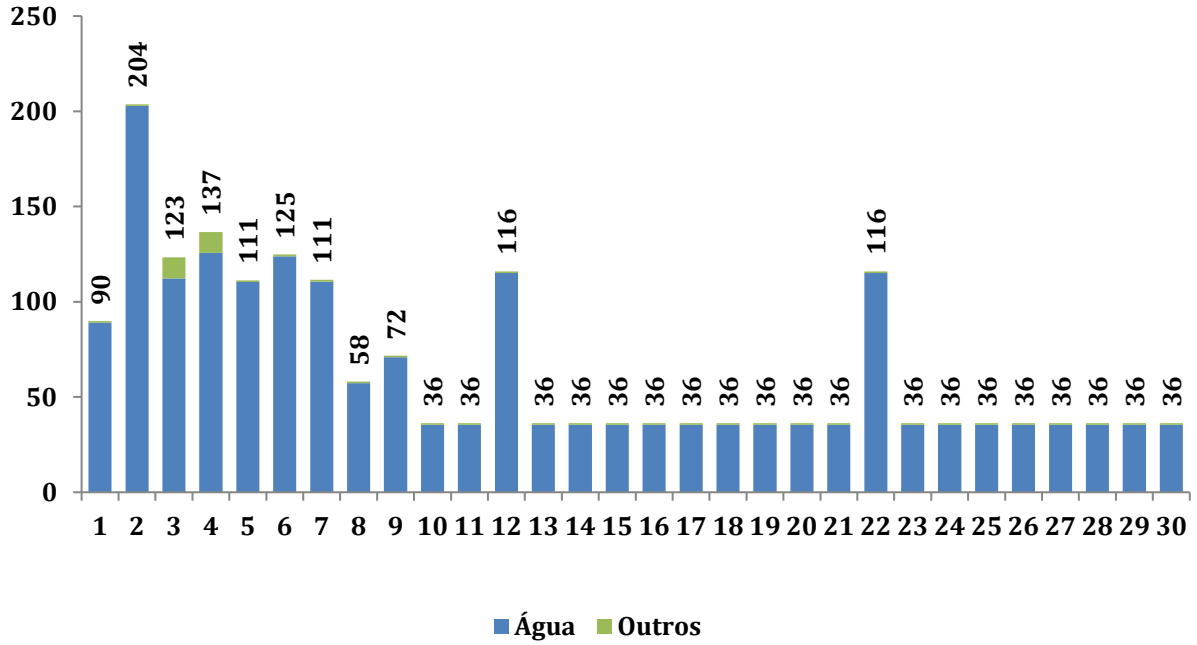
ANO	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)	OUTROS	TOTAL
1	88.992,58	857,24	89.849,82
2	202.859,70	857,24	203.716,94
3	112.260,17	11.077,24	123.337,41
4	125.610,97	11.007,24	136.618,21
5	110.419,54	857,24	111.276,78
6	123.905,49	857,24	124.762,73
7	110.633,29	857,24	111.490,53
8	57.301,95	857,24	58.159,19
9	70.816,16	857,24	71.673,40
10	35.374,96	857,24	36.232,20
11	35.374,96	857,24	36.232,20
12	115.026,96	857,24	115.884,20
13	35.374,96	857,24	36.232,20
14	35.374,96	857,24	36.232,20
15	35.374,96	857,24	36.232,20
16	35.374,96	857,24	36.232,20
17	35.374,96	857,24	36.232,20
18	35.374,96	857,24	36.232,20
19	35.374,96	857,24	36.232,20
20	35.374,96	857,24	36.232,20
21	35.374,96	857,24	36.232,20
22	115.026,96	857,24	115.884,20
23	35.374,96	857,24	36.232,20
24	35.374,96	857,24	36.232,20
25	35.374,96	857,24	36.232,20
26	35.374,96	857,24	36.232,20
27	35.374,96	857,24	36.232,20
28	35.374,96	857,24	36.232,20
29	35.374,96	857,24	36.232,20
30	35.374,96	857,24	36.232,20

Total	1.904.978,09	46.087,20	1.951.065,29

Fonte: Elaboração própria.

A figura a seguir ilustra a distribuição temporal dos investimentos projetados.

Figura 22 - Fluxo dos Investimentos (R$).



Fonte: Elaboração própria.

6.1. OUTORGA

No âmbito do Processo Administrativo Regulatório nº 014/2025, instaurado pela Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS, foi realizada a análise técnico-contábil referente aos ativos vinculados à prestação dos serviços públicos de abastecimento de água no município de União do Oeste. A apuração teve como referência o Parecer Técnico nº 052/2025, bem como os dados levantados durante as atividades de fiscalização, cuja verificação em campo está prevista para a 2ª quinzena de fevereiro de 2025.

A análise incidiu sobre os bens e instalações relacionados diretamente à operação do Sistema de Abastecimento de Água, considerando o período compreendido entre a assunção dos serviços (25/06/2010) e o término previsto do contrato (25/06/2025). Para fins de recomposição patrimonial da concessionária, foram adotadas as metodologias definidas pela ARIS para cálculo do valor devido na reversão dos ativos, conforme segue:

Foi verificado que não há valor a ser ressarcido referente a bens existentes antes do início do contrato, resultando em:

- Valor Novo de Reposição (VNR) – anterior ao contrato: R$ 0,00.

Foram calculados os ativos incorporados ao sistema durante o período contratual, a partir de duas bases de valoração:

Tabela 38 - Bases de valoração.

COMPONENTE	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO	VALOR APURADO
Valor Novo de Reposição VNR menos depreciação acumulada até 30/06/2025	Representa o valor atual dos bens necessários à continuidade do serviço, considerando o desgaste e vida útil	R$ 2.823.163,76
Custo Histórico Contábil (CHC) depreciada até junho de 2025	Representa os investimentos registrados contabilmente pela concessionária	R$ 421.648,11

A soma dos valores acima resulta no montante total a ser ressarcido à concessionária pela reversão dos ativos afetados ao sistema:

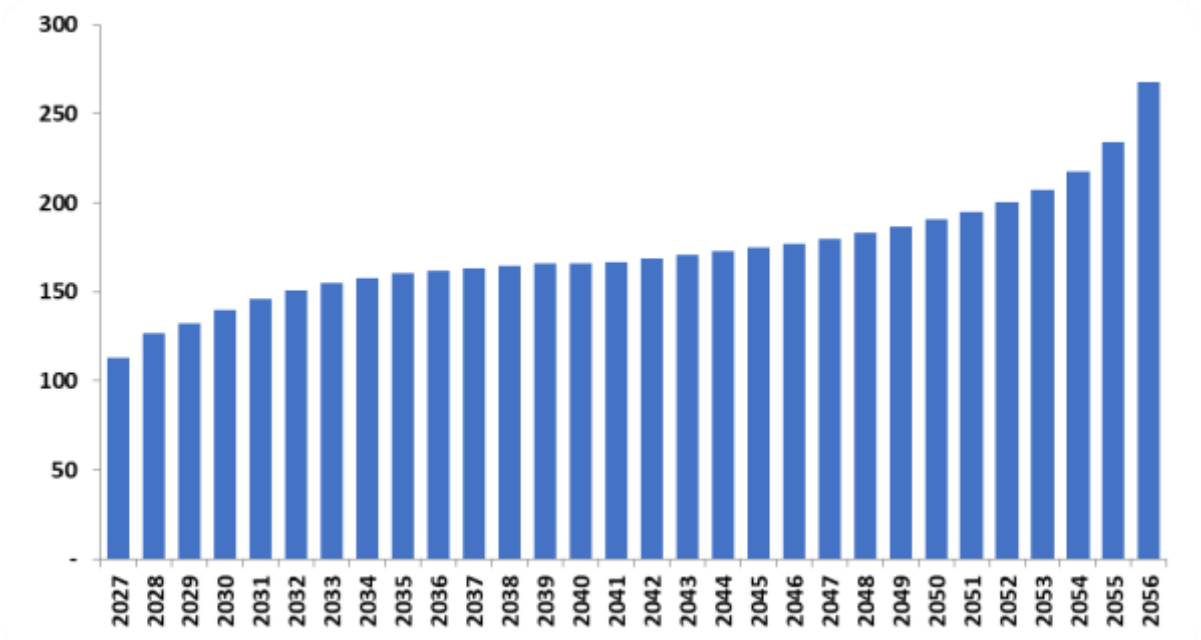
TOTAL GERAL: R$ 3.244.811,87 (TRÊS MILHÕES, DUZENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL, OITOCENTOS E ONZE REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS).

7. AMORTIZAÇÃO

Em uma modelagem econômico-financeira de concessão de água e esgoto, depreciação e amortização são despesas de competência que representam a alocação do investimento ao longo do tempo, mas aplicadas a bases de ativos diferentes. A depreciação é a alocação sistemática do valor depreciável de um ativo do imobilizado ao longo da sua vida útil, nos termos do CPC 27 (Ativo Imobilizado). Já a amortização é a alocação sistemática do valor amortizável de um ativo intangível ao longo da sua vida útil, conforme o CPC 04 (Ativo Intangível).

Em concessões tipicamente enquadradas na ICPC 01 (R1) / IFRIC 12, a infraestrutura de concessão (como rede, ETA, ETE etc.), não é reconhecida como imobilizado do concessionário, pois o arranjo pressupõe controle e/ou regulação pelo poder concedente. Ao invés disso, o concessionário reconhece, conforme o caso, um ativo financeiro (direito incondicional de receber caixa da concedente) e/ou um ativo intangível (direito de cobrar usuários). Assim, na modelagem, é comum que a amortização esteja ligada ao ativo intangível de concessão (direito de exploração), enquanto a depreciação permaneça relevante para ativos próprios do operador (ex.: veículos, equipamentos, TI e outros imobilizados sob seu controle). Ativos de infraestrutura e a outorga em um projeto de CONCESSÃO são reconhecidos como bens intangíveis e, por isso, sujeitos a amortização. Esses ativos, incluindo a outorga, foram amortizados de acordo com o regime societário. Dessa forma, todo o investimento será amortizado ao longo do prazo do CONTRATO, seja em 30 anos ou no período restante até o término da CONCESSÃO.

Figura 23 - Amortização (R$).



8. CUSTOS E DESPESAS

Esta seção aborda as projeções de custos e despesas operacionais do projeto de referência. Inicialmente, são apresentados os custos projetados, seguidos das demais despesas relacionadas ao projeto.

8.1. CUSTOS OPERACIONAIS

Os custos operacionais são parte dos gastos cotidianos diretamente relacionados com a operação dos serviços. São gastos com a operação de redes e equipamentos, energia elétrica, insumos químicos, salários, aluguel, suprimentos, entre outros. Os custos foram estimados pela equipe técnica com base em dados históricos e nas previsões de demanda estabelecidas.

O fluxo projetado, tanto para os serviços de abastecimento de água é apresentado na tabela a seguir. As projeções são apresentadas abaixo.

Tabela 39 - Custos Operacionais (R$).

ANO	MÃO DE OBRA	ENERGIA ELÉTRICA	PRODUTOS QUÍMICOS	SERVIÇOS DE TERCEIROS	OUTRAS DESPESAS	REGULAÇÃO	TOTAL
1	131.302,53	123.205,22	7.393,92	42.982,15	45.247,87	2.043,36	352.175,05
2	131.302,53	116.976,60	7.020,12	42.787,33	45.045,04	2.031,84	345.163,46
3	131.302,53	115.150,24	6.910,52	42.592,51	44.842,20	2.020,32	342.818,32
4	131.302,53	113.441,31	6.807,96	42.397,69	44.637,93	2.010,24	340.597,66
5	131.302,53	111.604,95	6.697,75	42.202,86	44.436,54	1.997,28	338.241,92
6	131.302,53	109.963,63	6.599,25	42.008,04	44.232,26	1.987,20	336.092,92
7	131.302,53	108.196,02	6.493,17	41.813,22	44.030,87	1.974,24	333.810,06
8	131.302,53	106.540,26	6.393,81	41.618,40	43.828,04	1.962,72	331.645,76
9	131.302,53	105.367,77	6.323,44	41.228,76	43.420,93	1.941,12	329.584,55
10	131.302,53	104.351,61	6.262,46	40.904,05	43.082,40	1.922,40	327.825,46
11	131.302,53	103.179,12	6.192,09	40.514,41	42.675,29	1.900,80	325.764,25
12	131.302,53	102.084,80	6.126,42	40.189,71	42.338,20	1.880,64	323.922,30
13	131.302,53	100.990,47	6.060,75	39.865,01	42.001,10	1.860,48	322.080,34
14	131.302,53	99.817,98	5.990,38	39.475,36	41.594,00	1.838,88	320.019,14
15	131.302,53	98.723,66	5.924,71	39.150,66	41.256,90	1.818,72	318.177,19
16	131.302,53	97.707,50	5.863,73	38.825,96	40.918,37	1.800,00	316.418,09
17	131.302,53	96.691,34	5.802,74	38.501,26	40.579,83	1.781,28	314.658,99
18	131.302,53	95.675,18	5.741,76	38.176,55	40.241,30	1.762,56	312.899,89
19	131.302,53	94.580,86	5.676,09	37.851,85	39.904,20	1.742,40	311.057,94
20	131.302,53	93.564,70	5.615,10	37.527,15	39.565,67	1.723,68	309.298,84
21	131.302,53	92.548,54	5.554,12	37.202,45	39.227,14	1.704,96	307.539,74
22	131.302,53	91.532,39	5.493,14	36.877,75	38.888,60	1.686,24	305.780,64
23	131.302,53	90.516,23	5.432,15	36.553,04	38.550,07	1.667,52	304.021,55
24	131.302,53	89.578,24	5.375,86	36.293,28	38.281,54	1.650,24	302.481,70
25	131.302,53	88.640,24	5.319,57	36.033,52	38.013,02	1.632,96	300.941,85

26	131.302,53	87.702,25	5.263,28	35.773,76	37.744,49	1.615,68	299.402,00
27	131.302,53	86.686,09	5.202,30	35.449,05	37.405,96	1.596,96	297.642,90
28	131.302,53	85.748,10	5.146,01	35.189,29	37.137,44	1.579,68	296.103,05
29	131.302,53	84.810,11	5.089,71	34.929,53	36.868,91	1.562,40	294.563,20
30	131.302,53	83.872,12	5.033,42	34.669,77	36.600,39	1.545,12	293.023,35
Total	**3.939.076,04**	**2.979.447,54**	**178.805,73**	**1.169.584,37**	**1.232.596,51**	**54.241,92**	**9.553.752,12**

Fonte: Elaboração própria.

8.1.1. REGULAÇÃO

As despesas da CONCESSIONÁRIA incluem o repasse de parte da TARIFA para cobrir os custos de regulação dos serviços. Quanto à remuneração da agência reguladora, considera-se um valor de R$ 0,12 por habitante atendido do município para a regulação dos serviços de distribuição de água. Já quanto aos serviços de coleta de esgoto, considera-se valor de R$ 0,06 por habitante atendido pelo serviço no município.

8.2. DESPESAS OPERACIONAIS

Por outro lado, as despesas operacionais são compostas pelas obrigações de caráter administrativos e gerencial dos serviços, como recuperação de inadimplentes, despesas de manutenção de escritório, SAC, entre outros.

Este item foi subdividido em três rubricas, mão de obra, despesas administrativas e seguros e garantias, como descrito abaixo.

Tabela 40 - Despesas Operacionais (R$).

ANO	MÃO DE OBRA (ADMINISTRATIVA E COMERCIAL)	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	SEGUROS E GARANTIAS	TOTAL
1	61.269,31	995,40	6.671,29	68.936,00
2	61.269,31	1.023,60	7.007,78	69.300,68
3	61.269,31	1.056,70	7.146,99	69.473,00
4	61.269,31	1.093,20	7.403,37	69.765,88
5	61.269,31	1.088,70	7.349,40	69.707,41
6	61.269,31	1.082,30	7.320,55	69.672,16
7	61.269,31	1.074,30	7.253,92	69.597,52
8	61.269,31	1.066,90	7.151,50	69.487,71
9	61.269,31	1.055,40	7.088,44	69.413,15
10	61.269,31	1.045,20	6.984,98	69.299,49
11	61.269,31	1.033,30	6.905,94	69.208,54
12	61.269,31	1.022,40	6.913,29	69.205,00
13	61.269,31	1.011,50	6.761,35	69.042,16

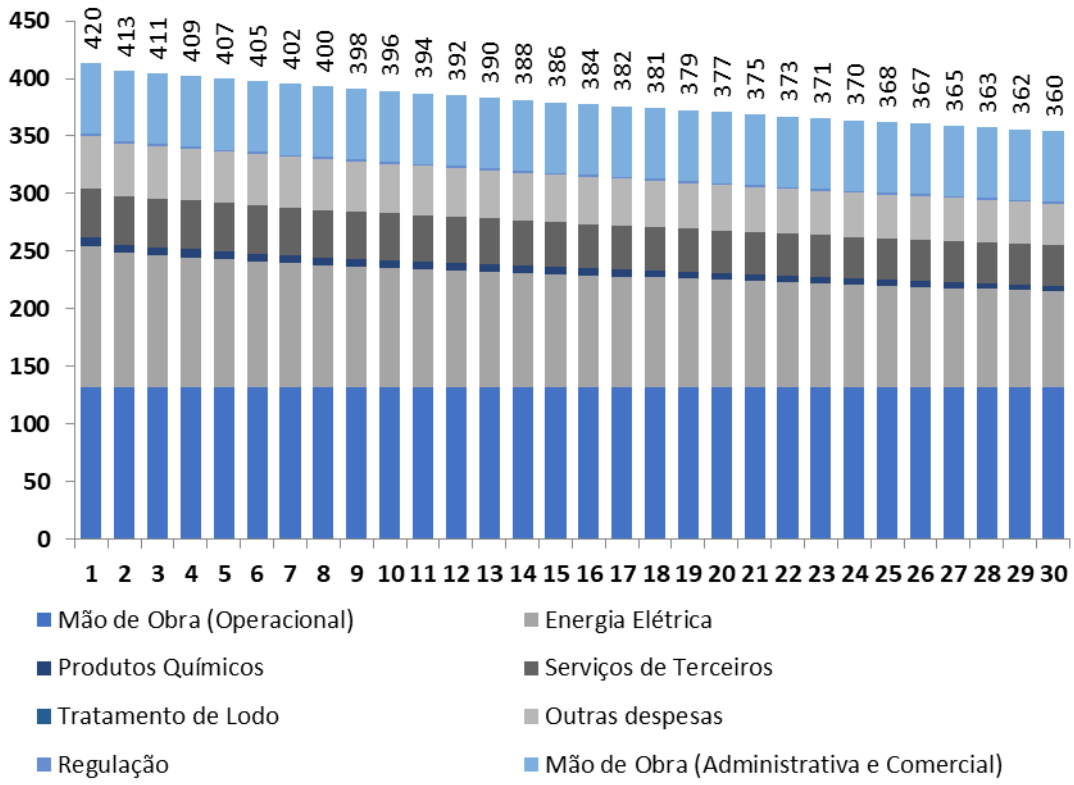
14	61.269,31	999,60	6.682,30	68.951,21
15	61.269,31	988,70	6.610,00	68.868,01
16	61.269,31	978,50	6.541,99	68.789,80
17	61.269,31	968,30	6.473,98	68.711,58
18	61.269,31	958,10	6.405,96	68.633,37
19	61.269,31	947,20	6.333,67	68.550,18
20	61.269,31	937,00	6.265,65	68.471,96
21	61.269,31	926,70	6.197,64	68.393,65
22	61.269,31	916,90	6.211,75	68.397,96
23	61.269,31	906,60	6.064,08	68.239,99
24	61.269,31	897,00	6.000,35	68.166,66
25	61.269,31	887,50	5.936,62	68.093,43
26	61.269,31	878,30	5.875,36	68.022,97
27	61.269,31	868,00	5.807,34	67.944,65
28	61.269,31	858,80	5.746,08	67.874,19
29	61.269,31	849,20	5.682,35	67.800,86
30	61.269,31	840,00	5.621,09	67.730,40
Total	**1.838.079,27**	**29.255,30**	**196.414,99**	**2.063.749,55**

Fonte: Elaboração própria.

8.3. CONSOLIDADO DE OPERAÇÃO

Abaixo o fluxo consolidado composto pelos gastos totais de operação dos serviços da concessão. É evidente a previsão de queda nos custos de operação medida que a projeção populacional indica a queda de demanda ao longo do período contratual. Nessas condições, é esperado uma queda nos valores nominais de operação dos serviços de R$ 420 milhões anuais para aproximadamente R$ 360 milhões no último ano de contrato.

Figura 24 - OPEX (mil R$).



Fonte: Elaboração própria.

9. CAPITAL DE GIRO

As premissas para a composição do capital de giro estão apresentadas na tabela abaixo, e seguem valores padrões de modelagens econômico financeiras para municípios deste porte, com prazo de 30 dias para a consolidações de valores a receber e o mesmo prazo para as obrigações operacionais e fiscais.

Tabela 41 - Capital de Giro.

DIREITOS	
Contas a receber – dias	30
OBRIGAÇÕES	
Contas a Pagar – dias	30
Impostos a Pagar – dias	30

Fonte: Elaboração própria.

10. CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL

Conforme a metodologia descrita anteriormente, o WACC estimado para o projeto foi de 8,59%. Para o custo do capital de terceiros, utilizou-se a média do custo de emissões de dívidas de empresas do setor com atuação no mercado nacional, sendo essa média de 14,91%. Quanto ao custo de capital próprio, estimado pelo modelo CAPM, foram consideradas as variáveis do mercado americano, acrescidas do risco-país, a fim de adequá-las ao contexto do mercado nacional.

As bases e os resultados utilizados para os cálculos estão resumidos nas tabelas abaixo.

Tabela 42 - Custo de Capital Próprio.

CUSTO CAPITAL PRÓPRIO	VALOR CONSIDERADO	DESCRIÇÃO
Taxa livre de risco (Rf)	4,18%	10-year T.Bond Yield (média - 2025-2015) (Média Móvel 12 meses)
Rm-Rf (Stock-T.Bonds)	9,10%	Prêmio de risco (Prêmio Anual Médio - S&P500 - 10y T. Bond) 2015-2024
β do setor (Desalavancado)	0,57	Beta deslavancado do setor Utility (Water) (01/2026)
β do setor (Alavancado)	0,95	Cálculo
Risco país	3,18%	Cálculo via CDS+volatilidade do mercado nacional (12 meses)
IPCA (%aa)	4,45%	Projeções - Itaú BBA (01/2025)
Inflação EUA (%aa)	2,27%	Inflação Implícita (Média 12 meses - 2024)
Ke EUA nominal =	16,01%	
Fator de conversão	1,02	
Ke BR nominal =	16,35%	

*Os valores foram obtidos em frequência diária e são calculados pela média dos retornos mensais das séries no período indicado na tabela, compreendendo os meses de janeiro a dezembro de cada ano, sendo as taxas anualizadas.

** Os valores foram obtidos em frequência diária de taxas anuais e são calculados pela média dos retornos no período indicado na tabela, compreendendo os meses de janeiro a dezembro de cada ano.

Tabela 43 - WACC.

ESTRUTURA DE CAPITAL	VALOR CONSIDERADO
Participação de Capital Próprio (E)	40,00%
Participação de Capital de Terceiros (D)	60,00%
Custo do Capital Próprio (Ke)	16,35%
Custo do Capital de Terceiros (Kd)	17,74%
WACC Nominal (BRL)	13,56%
Inflação BR (IPCA – Projeção Itaú BBA)	4,45%
WACC Real (BRL)	8,73%

Fonte: Elaboração própria.

11. RECEITAS

11.1. PROJEÇÃO DE RECEITAS

Por fim essa seção trata da projeção de receitas. São projetadas duas fontes de receita no modelo. A primeira e principal fonte é a receita tarifária, proveniente da prestação dos serviços de abastecimento de água e de coleta e destinação do esgotamento sanitário. A segunda, são às receitas indiretas, que correspondem a aproximadamente 1,5% das receitas tarifárias, conforme apresentou a análise do histórico dos serviços no município.

A projeção da receita tarifária manteve o caráter conservador do estudo, sendo também baseada na projeção populacional, mantendo constantes os níveis atuais de consumo de água por habitante habitual, reportado em anos anteriores pelo prestador no SINISA. Do mesmo modo, faturamento médio por metro cúbico foi calculado com base na “receita operacional direta média de usuários de água”, de R$ 9,16 /m^3 datada de 2023 e reajustada conforme informações disponíveis nas resoluções da CASAN até a data base desse projeto, alcançando R$ 11,22 /m^3.

A projeção de receitas oriundas dos serviços de coleta de esgoto baseou-se na projeção de economias e na tarifa de solução individual de R$ 31,84 fixos ao mês.

A tabela a seguir resume o fluxo de receitas previstas ao longo do projeto.

Tabela 44 - Projeção de Receitas -R$.

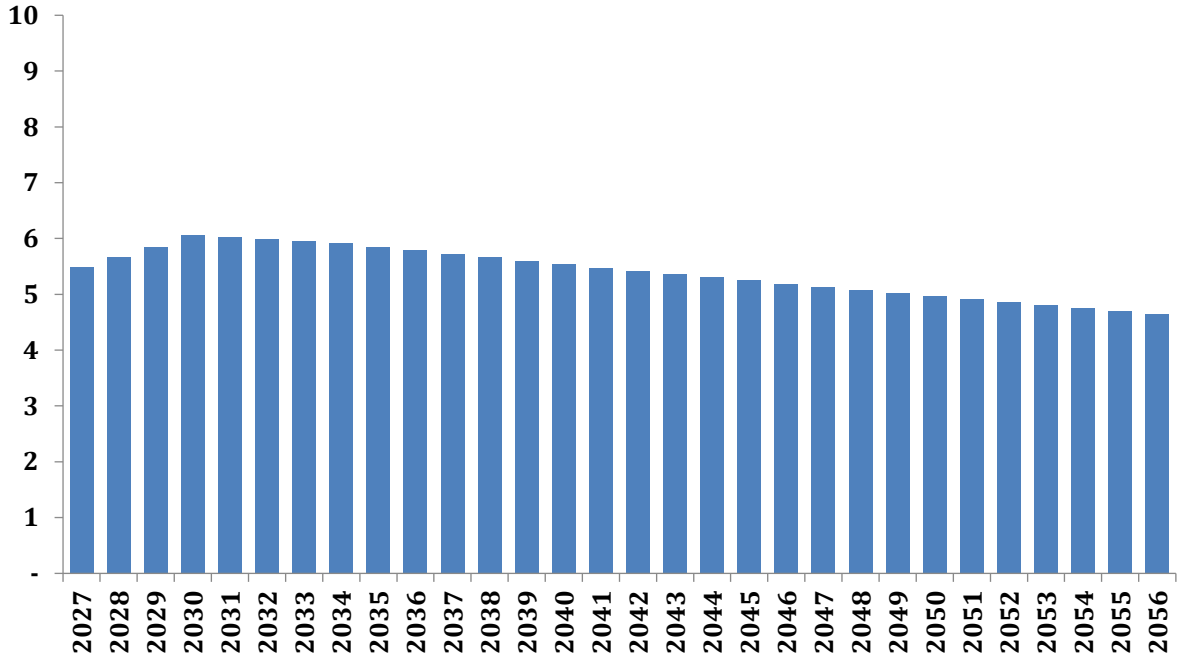
ANO	ÁGUA	ESGOTO	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	TOTAL
1	865.820,17	215.834,55	15.251,33	1.096.906,05
2	904.846,75	213.395,74	15.767,22	1.134.009,71
3	943.375,44	210.956,94	16.276,09	1.170.608,47
4	982.109,76	212.176,34	16.839,43	1.211.125,53
5	975.778,11	213.802,21	16.773,08	1.206.353,40
6	970.853,49	211.769,87	16.674,99	1.199.298,35
7	964.521,83	209.331,06	16.551,33	1.190.404,22
8	958.893,70	206.892,26	16.437,58	1.182.223,54
9	948.340,94	204.859,91	16.260,13	1.169.460,99
10	939.195,22	202.827,57	16.102,52	1.158.125,32
11	928.642,47	200.388,77	15.919,34	1.144.950,57
12	918.793,23	198.356,43	15.751,81	1.132.901,46
13	908.943,99	196.324,09	15.584,28	1.120.852,35
14	898.391,23	193.885,28	15.401,10	1.107.677,61
15	888.542,00	191.852,94	15.233,57	1.095.628,50
16	879.396,27	189.820,60	15.075,96	1.084.292,83
17	870.250,55	187.788,26	14.918,35	1.072.957,16
18	861.104,83	185.755,91	14.760,74	1.061.621,48
19	851.255,59	183.723,57	14.593,21	1.049.572,37

20	842.109,87	181.691,23	14.435,60	1.038.236,70
21	832.964,15	179.658,89	14.277,98	1.026.901,03
22	823.818,43	178.033,02	14.126,11	1.015.977,56
23	814.672,71	176.000,68	13.968,49	1.004.641,88
24	806.230,50	173.968,34	13.820,80	994.019,65
25	797.788,30	171.936,00	13.673,11	983.397,41
26	789.346,10	170.310,13	13.531,15	973.187,38
27	780.200,37	168.277,79	13.373,54	961.851,70
28	771.758,17	166.651,91	13.231,58	951.641,67
29	763.315,97	164.619,57	13.083,89	941.019,43
30	754.873,76	162.993,70	12.941,93	930.809,40
Total	**26.236.133,91**	**5.723.883,57**	**450.636,25**	**32.410.653,73**

Fonte: Elaboração própria.

Destaca-se que para o modelo considerou-se uma inadimplência de 0,5% da receita total, não sendo considerada nenhuma recuperação deste valor por parte da concessionária.

Figura 25 - Inadimplência (R$).



Fonte: Elaboração própria.

11.2. ESTRUTURA TARIFÁRIA

A estrutura tarifária vigente no Município é a tabela tarifária padrão da CASAN. A estrutura conta com sete categorias, conta com uma tarifa fixa de disponibilidade de infraestrutura (TFDI), e com o mecanismo de subsídios cruzados, especialmente em favor da categoria Residencial Social.

Tabela 45 - Estrutura Tarifária.

INTERVALO R$/M³	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL SOCIAL**	COMERCIAL	MICRO E PEQ. COMÉRCIO	INDUSTRIAL	PÚBLICA ÓRGÃOS PÚBLICOS, FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS	PÚBLICA ESPECIAL ENTIDADES BENEFICENTES / FILANTRÓPICAS
TFDI* R$/mês	R$ 45,72	R$ 8,52	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 13,71
0 a 10	R$ 3,04	R$ 0,57	R$ 6,72	R$ 4,74	R$ 6,72	R$ 6,72	R$ 2,01
11 a 25	R$ 14,12	R$ 4,05	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 5,66
26 a 50	R$ 18,88	R$ 18,88					
Acima de 50	R$ 23,76	R$ 23,76	R$ 23,76				

Fonte: CASAN.

Às economias que solicitaram adesão à categoria na data anterior a dezembro de 2024, atarifa social detém os seguintes valores diferenciados.

Tabela 46 - Estrutura Tarifária – Residencial Social até 2024.

Residencial Social Lei Federal 14.898/2024	TFDI* R$/mês	Intervalo 0 a 15 R$/m³	Intervalo 16 a 25 R$/m³	Intervalo 26 a 50 R$/m³	Intervalo Acima de 50 R$/m³
	22,85	1,52	14,12	18,88	23,76

Fonte: CASAN.

Por fim, as economias atendidas por meio das soluções individuais de esgotamento sanitário seguem a seguinte estrutura segmentada em cinco categorias, de dispêndio fixo mensal por cobertura do serviço.

Tabela 47 - Estrutura Tarifária – Solução Individual.

Soluções Individuais de Esgotamento Sanitário	Residencial	Social	Comercial	Industrial	Pública
	31,84	15,92	35,02	35,02	35,02

Fonte: CASAN.

12. ANÁLISE DE RESULTADOS DO MODELO

12.1. TAXA INTERNA DE RETORNO

A TIR é o índice que iguala o fluxo de caixa antecipado ao valor do investimento. A TIR do projeto é um índice relativo que mede a rentabilidade do investimento ao longo do tempo, ou seja, o retorno que o investimento proporcionará ao capital investido, independentemente da forma de financiamento, seja exclusivamente com recursos próprios ou com a participação de recursos de terceiros (financiamento), como apresentado na equação abaixo:

$$\sum_{t=1}^{n} \frac{FC_t}{(1+i^*)^n} = 0$$

Onde:

- FC_t = Fluxo de caixa no período t;
- i^* = Taxa interna de retorno;
- n = Período.

Em outras palavras, a TIR representa a rentabilidade interna de um investimento, devendo ser comparada com a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) ou, no caso deste relatório, com o WACC, conforme já descrito. A TIR também é a taxa que zera os valores do VPL dos fluxos de caixa do empreendimento (positivos e negativos) durante todo o período projetado.

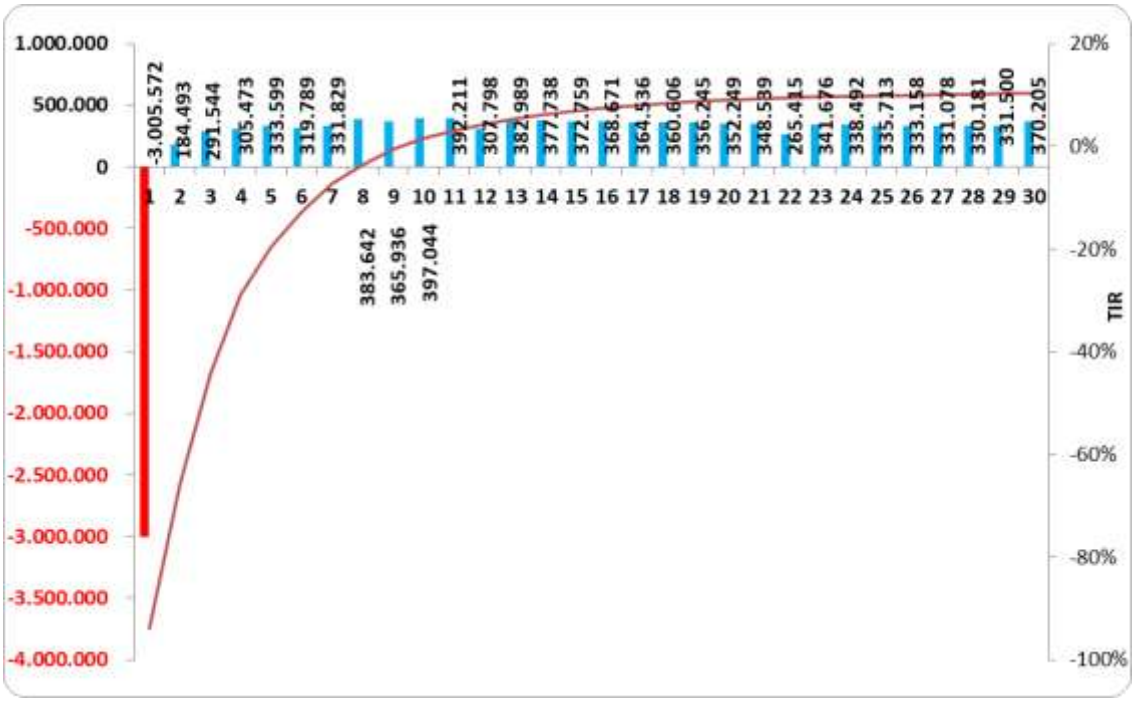
A partir dos custos projetados e das premissas contábeis apresentadas posteriormente, foi possível estimar a remuneração mínima necessária para assegurar um retorno justo aos investimentos e à manutenção requeridos pelo projeto. Esse cálculo resultou na estrutura tarifária apresentada anteriormente. Dessa forma, o projeto alcançou uma taxa interna de retorno de 8,73%.

Os resultados projetados podem ser visualizados nos anexos ao final deste trabalho, onde estão detalhadas as projeções do Demonstrativo de Resultado do Exercício, do Balanço Patrimonial e do Fluxo de Caixa Livre da Empresa ao longo dos 30 anos de CONTRATO.

12.2. PAYBACK

O “Payback” é um cálculo simples que determina o tempo necessário para que um projeto recupere integralmente o capital investido. Esse cálculo é baseado no fluxo de caixa acumulado, que pode ser visualizado na figura abaixo, a qual demonstra o valor de “Payback” do projeto em questão de 10 anos. Isso significa que o retorno integral do investimento ocorrerá ao final do ano 10 do CONTRATO.

Figura 26 - Payback.



Fonte: Elaboração própria.

12.3. DEMAIS INDICADORES

Por fim essa seção trata de demais indicadores capazes de diagnosticar a robustez do modelo. A tabela abaixo concentra indicadores referentes a capacidade do projeto de gerar receita suficiente para arcar com sua operação.

Tabela 48 - Indicadores (1)

Indicadores	Média	Mediana	Desvio Padrão
Margem Bruta	56,99%	57,10%	1,35%
Margem EBITDA	49,37%	49,59%	1,73%
Margem Líquida	23,14%	24,20%	3,72%
Custo do Serviço Prestado	42,29%	42,20%	2,75%
Despesas Operacionais	7,63%	7,53%	0,52%

Fonte: Elaboração própria.

Os indicadores de margens ajudam a entender, em diferentes camadas, a capacidade do empreendimento em gerar caixa frente as obrigações usuais durante o período de operação. A Margem Bruta mede a parcela da receita que remanescente após cobrir o custo do serviço prestado (custos diretamente associados à operação, como insumos, energia, químicos, manutenção diretamente operacional, pessoal de operação etc.). No caso, a margem bruta média de 56,99% (mediana 57,10%) indica que, depois dos custos diretos, ainda permanece uma parcela relevante para suportar despesas

administrativas/comerciais, tributos, investimentos e remuneração de capital. A dispersão é baixa (DP 1,35 p.p.), sugerindo estabilidade operacional: o projeto não depende de uma condição “muito específica” para funcionar, pelo menos sob as premissas simuladas/avaliadas.

A Margem EBITDA captura o resultado operacional antes de juros, impostos, depreciação e amortização — ou seja, uma proxy de geração operacional de caixa antes da estrutura de capital e antes do reconhecimento contábil de investimentos. Em concessões de saneamento, ela é particularmente útil porque a atividade é intensiva em CAPEX: o EBITDA “limpa” o efeito da depreciação/amortização e facilita comparar eficiência operacional. A margem EBITDA média de 49,37% (mediana 49,59%, DP 1,73 p.p.) é elevada e estável, coerente com a baixa participação de Despesas Operacionais na Receita Líquida (7,63%, DP 0,52 p.p.) e com um Custo do Serviço Prestado de 38,96% (DP 2,71 p.p.). Em termos econômicos, isso sugere uma operação com boa capacidade de transformar receita em caixa operacional, e que a principal fonte de volatilidade, dentro da DRE, parece vir mais do custo do serviço (DP maior) do que das despesas operacionais (DP bem menor).

Já a Margem Líquida mede o quanto sobra “no final” depois de custos, despesas, depreciação/amortização, impostos e resultado financeiro. Em concessões, ela costuma ser mais sensível à alavancagem, ao cronograma de CAPEX (via depreciação/amortização), e à estrutura tributária. A margem líquida média de 23,14% (mediana 24,20%) é positiva e relativamente alta, mas com dispersão maior (DP 3,72%), o que é esperado: pequenos desvios em custo, CAPEX, ou imposto podem impactar mais o lucro líquido do que o EBITDA. Em outras palavras, o “motor operacional” parece robusto, mas a etapa final (após financiamento e efeitos contábeis) é mais sujeita a variações.

No mesmo sentido, os custos e despesas sobre a receita gerada confirmam os diagnósticos, mantendo mediana e média muito próximas, e desvio padrão baixo, reforçando a estabilidade na relação receita custos. Além disso, mesmo unidas, as porcentagens não ultrapassam 50% da receita gerada, permitindo espaço no orçamento para as demais obrigações.

Quando olhamos para o bloco de Fluxo de Caixa Livre da Empresa (FCFF), a TIR de 8,73% indica a taxa interna de retorno do projeto “antes” da estrutura de capital (visão do ativo), e o VPL não negativo, sugere que, para o custo médio ponderado de capital adotado, o projeto é sustentável. No entanto, o Payback simples de 10,24 anos e, sobretudo, o Payback descontado de 20 anos mostram que a recuperação econômica do investimento é lenta quando se considera o custo de capital — algo comum em saneamento, por ser um setor com investimentos altos e retorno espalhado no tempo.

Tabela 49 - Indicadores (2)

Custo do Serviço Prestado	
TIR	8,73%
VPL (WACC = 0,0873)	0,00
Payback (anos)	10,24
Payback Descontado (anos) (WACC = 0,0873)	20,00

Fonte: Elaboração própria.

Em síntese, os resultados sugerem um projeto operacionalmente forte e estável (margens altas e baixa variabilidade), com viabilidade na ótica do ativo (VPL do FCFF positivo ao WACC), mas com tensão

na ótica do acionista (VPL do FCFE negativo ao Ke e payback descontado muito longo). Para uma concessão de saneamento, isso costuma apontar a necessidade de calibrar elementos de modelagem para melhorar a bancabilidade e a atratividade do equity: por exemplo, revisar cronograma de CAPEX e ramp-up de receita, discutir mecanismos de compartilhamento de risco (demanda, inadimplência, energia), avaliar contraprestação/aporte inicial, e/ou reequilibrar a matriz de riscos e os gatilhos de revisão para reduzir o Ke percebido.

13. FINANCIAMENTO

Para elaboração do fluxo de caixa alavancado, de modo a analisar o ganho financeiro ao possível investidor, implementou-se a possibilidade de adicionar um financiamento ao modelo. Para tal foram estabelecidas algumas premissas para composição da dívida. Nas projeções de financiamento foram utilizados como referência os termos e condições da linha de crédito subsidiada “Saneamento Para Todos”. A linha utiliza recursos do FGTS e é concedida por intermédio de instituições financeiras diversas, o modelo considerou a linha oferecida pela CAIXA, conforme segue:

CAIXA – Saneamento Para Todos (Recursos do FGTS):

- Carência: Até 48 meses (4 anos), limitada a 12 meses (1 ano) no caso de operações com garantia da União.
- Amortização: Até 240 meses (20 anos)
- Encargos:
- Juros: Taxa Nominal de 6% a.a. mais TR.
- Taxa de Administração 2% a.a.
- Taxa de Risco de Crédito 1% a.a.
- Contrapartida Mínimo: 5% do valor do investimento.

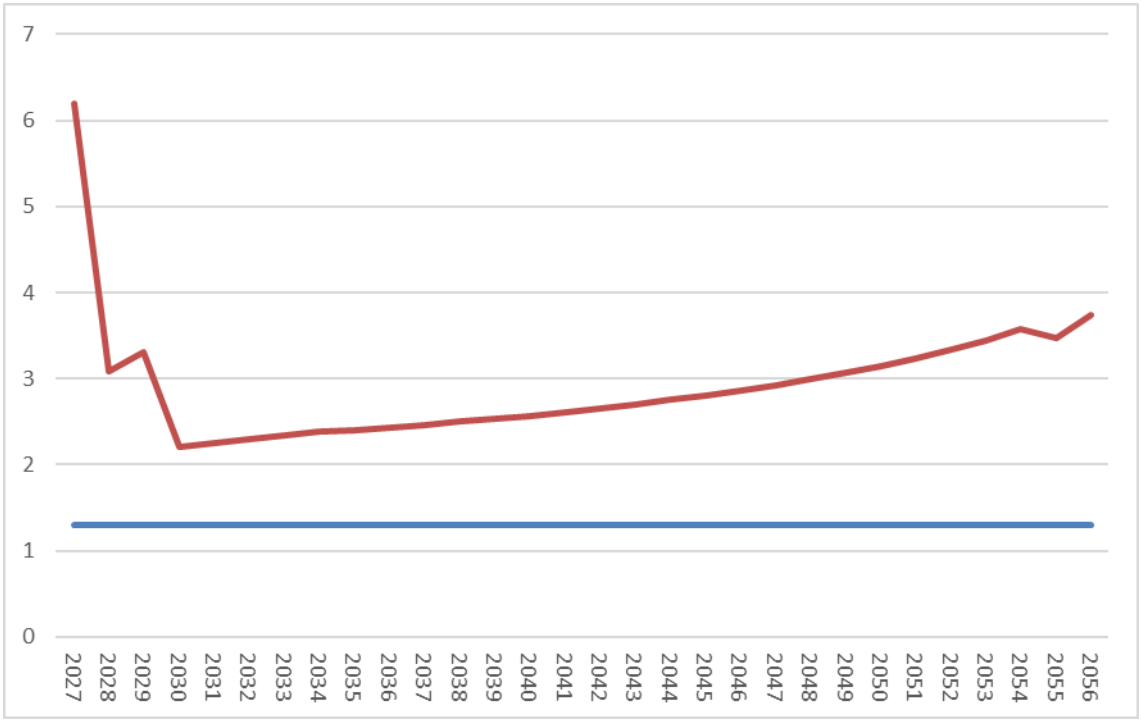
Para fins de composição do plano de captação no modelo de referência considerou-se que até 50% do CAPEX seria passível de financiamento. Adicionalmente, o montante total financiado a cada ano está limitado pela estrutura de capital, que é determinada pelo índice de cobertura do serviço da dívida, que não poderia assumir valor maior do que 1,3 a partir do quarto ano do projeto. O total financiado foi de R$ 2,5 milhões, distribuídos ao longo dos primeiros 10 anos do projeto, considerando amortização dentro do prazo de vigência do contrato.

ICSD e INDICADORES

O Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD) é um importante indicador da saúde financeira de uma empresa, em especial em meio à realização de um grande investimento. Esse índice representa a capacidade da empresa de honrar suas dívidas contando com recursos próprios. Para o estudo foi usada a definição do ICSD como a razão entre o EBITDA e o serviço da dívida (juros e amortização). Isso é importante na medida em que oscilações do mercado são comuns, logo, seguir o índice contribui para obter maior segurança contra períodos de recessão ou baixa nos negócios, além de fomentar um caixa mais saudável e menos dependente de dívidas. Em geral, espera-se como benchmark que o ICSD não fique abaixo de 1,30, sendo considerado uma carência para os anos iniciais do projeto, que possuem maior necessidade de investimentos.

Para o Fluxo de Caixa Alavancado, podemos acompanhar a variação do ICSD na figura abaixo. O limite inferior de 1,30 foi representado na linha vermelha.

Figura 1 - ICSD Anual



Fonte: Elaboração própria.

Há também uma melhora substancial nos principais indicadores no modelo, reforçando a possibilidade de captação de capital de terceiros no projeto.

Tabela 50 - Indicadores (2) – Cenário de Alavancagem

Custo do Serviço Prestado	
TIR	10,61%
VPL (WACC = 0,0873)	391.668,25
Payback (anos)	9,15
Payback Descontado (anos) (WACC = 0,0873)	15,39

Fonte: Elaboração própria.

ANEXO – BALANÇO PATRIMONIAL

(R$ Mil)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
ATIVO	**3304,75396**	**3491,611062**	**3770,849576**	**4073,38282**	**4381,18282**	**4683,8801**	**4980,96553**	**5274,50057**	**5560,66174**	**5841,36194**
Ativo Circulante	**91,4088375**	**278,9935081**	**573,5878801**	**882,437733**	**1215,63888**	**1534,8396**	**1865,92713**	**2248,88705**	**2613,75965**	**3009,85897**
Caixa	0	184,4926986	476,0371746	781,510606	1115,10943	1434,8981	1766,72678	2150,36842	2516,30456	2913,34852
Contas a receber	91,4088375	94,50080951	97,55070544	100,927128	100,52945	99,941529	99,200352	98,5186279	97,4550825	96,5104431
Ativo Não Circulante	**3213,34512**	**3212,617554**	**3197,261696**	**3190,94508**	**3165,54394**	**3149,0405**	**3115,03839**	**3025,61353**	**2946,90209**	**2831,50298**
Contas a Receber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intangível	3213,34512	3212,617554	3197,261696	3190,94508	3165,54394	3149,0405	3115,03839	3025,61353	2946,90209	2831,50298
PASSIVO	**61,4915705**	**61,92877582**	**62,79526477**	**63,8965645**	**63,4526282**	**62,898385**	**62,2661657**	**61,7125702**	**61,0184019**	**60,4341272**
Passivo Circulante	**61,4915705**	**61,92877582**	**62,79526477**	**63,8965645**	**63,4526282**	**62,898385**	**62,2661657**	**61,7125702**	**61,0184019**	**60,4341272**
Contas a Pagar	46,4379654	45,78368348	45,47886403	45,4045976	45,2709252	44,993298	44,6773013	44,3453824	44,0694176	43,815965
Impostos a Pagar	15,0536051	16,14509234	17,31640074	18,4919669	18,181703	17,905087	17,5888644	17,3671878	16,9489843	16,6181621
Empréstimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Não Circulante	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Empréstimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio líquido	**3251,75736**	**3515,978134**	**3800,793518**	**4105,65131**	**4404,23059**	**4697,8228**	**4985,79543**	**5270,05332**	**5546,99217**	**5818,27445**
Capital Social	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,5717	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,57175
Reserva Legal	12,3092808	25,52031921	39,76108843	55,0039779	69,932942	84,612554	99,0111839	113,224078	127,071021	140,635135
Lucro Acumulado	233,876335	484,886065	755,4606801	1045,07558	1328,7259	1607,6385	1881,21249	2151,25749	2414,3494	2672,06757

(R$ Mil)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
ATIVO	**6115,76706**	**6304,47487**	**6566,9202**	**6822,4812**	**7071,52066**	**7314,78683**	**7552,04778**	**7783,36507**	**8008,08089**	**8226,48081**
Ativo Circulante	**3400,972**	**3707,76541**	**4089,75056**	**4466,3912**	**4838,14622**	**5205,87305**	**5569,46438**	**5929,1256**	**6284,36667**	**6635,67149**
Caixa	3305,55945	3613,35696	3996,3462	4374,0847	4746,84384	5115,51531	5480,05129	5840,65714	6196,90231	6549,15177
Contas a receber	95,4125477	94,4084553	93,4043629	92,306467	91,302375	90,3577357	89,4130963	88,468457	87,4643645	86,5197252
Ativo Não Circulante	**2714,79506**	**2596,70946**	**2477,16963**	**2356,09**	**2233,37445**	**2108,91378**	**1982,5834**	**1854,23948**	**1723,71422**	**1590,80932**
Contas a Receber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intangível	2714,79506	2596,70946	2477,16963	2356,09	2233,37445	2108,91378	1982,5834	1854,23948	1723,71422	1590,80932
PASSIVO	**59,7428374**	**59,1346379**	**58,5000334**	**57,845889**	**57,254124**	**56,6436068**	**56,044547**	**55,425775**	**54,7884842**	**54,1737455**
Passivo Circulante	**59,7428374**	**59,1346379**	**58,5000334**	**57,845889**	**57,254124**	**56,6436068**	**56,044547**	**55,425775**	**54,7884842**	**54,1737455**
Contas a Pagar	43,4921296	43,240651	42,9527304	42,652062	42,3939454	42,1202796	41,8697804	41,5961145	41,3379983	41,0874991
Impostos a Pagar	16,2507078	15,8939869	15,5473029	15,193827	14,8601786	14,5233273	14,1747667	13,8296604	13,450486	13,0862464
Empréstimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Não Circulante	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Empréstimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio líquido	**6083,36866**	**6342,33447**	**6595,4122**	**6842,6472**	**7084,31318**	**7320,22466**	**7550,11947**	**7774,09034**	**7991,47824**	**8202,52771**
Capital Social	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,5717	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,57175	3005,57175
Reserva Legal	153,889846	166,838136	179,492023	191,85377	203,937071	215,732646	227,227386	238,425929	249,295325	259,847798
Lucro Acumulado	2923,90707	3169,92459	3410,34843	3645,2216	3874,80436	4098,92027	4317,32034	4530,09266	4736,61117	4937,10816

(R$ Mil)	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
ATIVO	**8438,55306**	**8564,627**	**8763,655**	**8955,82**	**9140,842**	**9318,109**	**9486,659**	**9645,679**	**9792,896**	**9875,11**
Ativo Circulante	**6983,26624**	**7247,771**	**7588,502**	**7926,109**	**8260,936**	**8593,244**	**8923,378**	**9252,708**	**9583,322**	**9875,11**

Caixa	6897,69115	7163,106	7504,782	7843,274	8178,987	8512,145	8843,223	9173,405	9504,904	9875,11
Contas a receber	85,5750858	84,6648	83,72016	82,83497	81,94978	81,09895	80,15431	79,30347	78,41829	0
Ativo Não Circulante	**1455,28682**	**1316,856**	**1175,153**	**1029,711**	**879,9055**	**724,8652**	**563,2809**	**392,9713**	**209,5737**	**0**
Contas a Receber	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intangível	1455,28682	1316,856	1175,153	1029,711	879,9055	724,8652	563,2809	392,9713	209,5737	
PASSIVO	**53,5363944**	**52,91382**	**52,25136**	**51,62992**	**50,97345**	**50,33401**	**49,55926**	**48,77452**	**47,76348**	**0**
Passivo Circulante	**53,5363944**	**52,91382**	**52,25136**	**51,62992**	**50,97345**	**50,33401**	**49,55926**	**48,77452**	**47,76348**	**0**
Contas a Pagar	40,8138249	40,59354	40,31323	40,0817	39,82702	39,61908	39,3454	39,13745	38,88276	0
Impostos a Pagar	12,7225695	12,32028	11,93813	11,54821	11,14643	10,71494	10,21386	9,63707	8,880713	0
Empréstimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Não Circulante	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Empréstimos e Financiamentos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio líquido	**8407,2721**	**8604,761**	**8795,57**	**8979,438**	**9156,142**	**9324,988**	**9484,663**	**9633,392**	**9767,442**	**9875,11**
Capital Social	3005,57175	3005,572	3005,572	3005,572	3005,572	3005,572	3005,572	3005,572	3005,572	3005,572
Reserva Legal	270,085018	279,9595	289,4999	298,6933	307,5285	315,9708	323,9545	331,391	338,0935	343,4769
Lucro Acumulado	5131,61534	5319,23	5500,498	5675,173	5843,042	6003,445	6155,136	6296,43	6423,777	6526,061

ANEXO - DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

(R$ Mil)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Receita Operacional Bruta	**1096,90605**	**1134,009714**	**1170,608465**	**1211,12553**	**1206,3534**	**1199,2983**	**1190,40422**	**1182,22354**	**1169,46099**	**1158,12532**
Receita Tarifária	**1081,65472**	**1118,242495**	**1154,332379**	**1194,2861**	**1189,58032**	**1182,6234**	**1173,8529**	**1165,78595**	**1153,20086**	**1142,0228**
Água	865,820166	904,8467502	943,3754425	982,109759	975,778106	970,85349	964,521834	958,893698	948,340943	939,195221
Esgoto	215,834553	213,3957447	210,9569362	212,17634	213,802213	211,76987	209,331064	206,892255	204,859915	202,827574
Impostos Indiretos	**-104,10843**	**-107,629974**	**-111,1035971**	**-114,94911**	**-114,49618**	**-113,8266**	**-112,98243**	**-112,20599**	**-110,99469**	**-109,91881**
Receita Líquida	**992,797622**	**1026,37974**	**1059,504868**	**1096,17642**	**1091,85722**	**1085,4718**	**1077,42179**	**1070,01754**	**1058,4663**	**1048,20651**
Custo Operacional	**-468,91063**	**-460,794505**	**-456,7540952**	**-455,30383**	**-453,74624**	**-450,4045**	**-446,67612**	**-442,87377**	**-439,66384**	**-436,81275**
Custos e Despesas	-482,83505	-474,433464	-470,4203239	-469,03366	-467,51192	-464,2509	-460,57806	-456,74576	-453,57255	-450,70146
Crédito de PIS/COFINS - Opex	13,9244239	13,6389587	13,66622869	13,7298248	13,7656812	13,846396	13,9019406	13,8719878	13,9087133	13,8887045
Lucro Bruto	**523,886991**	**565,585235**	**602,7507729**	**640,872589**	**638,110975**	**635,06724**	**630,745668**	**627,143772**	**618,80246**	**611,393757**
Despesas Operacionais	-74,42052	-74,9707276	-75,32603434	-75,821503	-75,739168	-75,66865	-75,549541	-75,398822	-75,260448	-75,090115
Amortização	-112,82159	-126,643641	-132,2499088	-139,50898	-146,34259	-150,9255	-155,23765	-157,41481	-160,30132	-161,63352
Inadimplência Líquida	-5,07E-06	-5,0705E-06	-5,0705E-06	-5,071E-06	-5,07E-06	-5,07E-06	-5,07E-06	-5,07E-06	-5,07E-06	-5,071E-06
Lucro Operacional	**336,644872**	**363,9708618**	**395,1748247**	**425,542105**	**416,029216**	**408,4731**	**399,958474**	**394,330137**	**383,240692**	**374,67012**
Receitas/Despesas Financeiras Líquidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lucro antes do imposto de renda	**336,644872**	**363,9708618**	**395,1748247**	**425,542105**	**416,029216**	**408,4731**	**399,958474**	**394,330137**	**383,240692**	**374,67012**
Impostos Diretos	-90,459256	-99,750093	-110,3594404	-120,68432	-117,44993	-114,8809	-111,98588	-110,07225	-106,30184	-103,38784
Lucro Líquido	**246,185615**	**264,2207688**	**284,8153843**	**304,857789**	**298,579282**	**293,59224**	**287,972593**	**284,25789**	**276,938857**	**271,282279**
Lucro Acumulado	**246,185615**	**510,4063842**	**795,2217685**	**1100,07956**	**1398,65884**	**1692,2511**	**1980,22368**	**2264,48157**	**2541,42042**	**2812,7027**

(R$ Mil)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Receita Operacional Bruta	**1144,95057**	**1132,90146**	**1120,85235**	**1107,6776**	**1095,6285**	**1084,29283**	**1072,95716**	**1061,62148**	**1049,57237**	**1038,2367**
Receita Tarifária	**1129,03123**	**1117,14965**	**1105,26807**	**1092,2765**	**1080,39493**	**1069,21687**	**1058,03881**	**1046,86075**	**1034,97917**	**1023,80111**
Água	928,642466	918,793228	908,943989	898,39123	888,541996	879,396275	870,250553	861,104832	851,255594	842,109873
Esgoto	200,388766	198,356426	196,324085	193,88528	191,852936	189,820596	187,788255	185,755915	183,723574	181,691234
Impostos Indiretos	**-108,66838**	**-107,52479**	**-106,3812**	**-105,1308**	**-103,98718**	**-102,9113**	**-101,83542**	**-100,75954**	**-99,615943**	**-98,540063**
Receita Líquida	**1036,28219**	**1025,37667**	**1014,47116**	**1002,5468**	**991,641325**	**981,381533**	**971,12174**	**960,861948**	**949,956431**	**939,696639**
Custo Operacional	**-433,11232**	**-430,17836**	**-426,96304**	**-423,5305**	**-420,58517**	**-417,4342**	**-414,55575**	**-411,39299**	**-408,42375**	**-405,52292**
Custos e Despesas	-446,97225	-444,0183	-440,78634	-437,3351	-434,38119	-431,23209	-428,36099	-425,21189	-422,25794	-419,38684
Crédito de PIS/COFINS - Opex	13,8599351	13,8399378	13,8233003	13,80467	13,7960121	13,7978903	13,8052403	13,818904	13,8341852	13,8639198
Lucro Bruto	**603,169873**	**595,198315**	**587,508116**	**579,01637**	**571,056152**	**563,947336**	**556,565991**	**549,46896**	**541,532679**	**534,173719**
Despesas Operacionais	-74,933292	-74,869504	-74,646412	-74,48959	-74,34615	-74,211257	-74,076365	-73,941472	-73,798032	-73,66314
Amortização	-162,94232	-164,32	-165,77423	-166,292	-166,913	-168,65807	-170,52778	-172,54132	-174,72266	-177,1023
Inadimplência Líquida	-5,07E-06	-5,071E-06	-5,071E-06	-5,07E-06	-5,071E-06	-5,07E-06	-5,07E-06	-5,07E-06	-5,071E-06	-5,071E-06
Lucro Operacional	**365,294257**	**356,008801**	**347,08747**	**338,23478**	**329,797**	**321,078006**	**311,961837**	**302,986157**	**293,011981**	**283,408274**
Receitas/Despesas Financeiras Líquidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lucro antes do imposto de renda	**365,294257**	**356,008801**	**347,08747**	**338,23478**	**329,797**	**321,078006**	**311,961837**	**302,986157**	**293,011981**	**283,408274**
Impostos Diretos	-100,20005	-97,042992	-94,00974	-90,99983	-88,13098	-85,166522	-82,067025	-79,015294	-75,624074	-72,358813
Lucro Líquido	**265,09421**	**258,965808**	**253,07773**	**247,23496**	**241,66602**	**235,911484**	**229,894813**	**223,970864**	**217,387908**	**211,049461**
Lucro Acumulado	**3077,79691**	**3336,76272**	**3589,84045**	**3837,0754**	**4078,74143**	**4314,65291**	**4544,54772**	**4768,51859**	**4985,90649**	**5196,95596**

(R$ Mil)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Receita Operacional Bruta	**1026,90103**	**1015,978**	**1004,642**	**994,0196**	**983,3974**	**973,1874**	**961,8517**	**951,6417**	**941,0194**	**930,8094**
Receita Tarifária	**1012,62304**	**1001,851**	**990,6734**	**980,1988**	**969,7243**	**959,6562**	**948,4782**	**938,4101**	**927,9355**	**917,8675**
Água	832,964151	823,8184	814,6727	806,2305	797,7883	789,3461	780,2004	771,7582	763,316	754,8738
Esgoto	179,658894	178,033	176,0007	173,9683	171,936	170,3101	168,2778	166,6519	164,6196	162,9937
Impostos Indiretos	**-97,464184**	**-96,4274**	**-95,3515**	**-94,3434**	**-93,3352**	**-92,3662**	**-91,2903**	**-90,3212**	**-89,3131**	**-88,344**
Receita Líquida	**929,436846**	**919,5501**	**909,2903**	**899,6763**	**890,0622**	**880,8212**	**870,5614**	**861,3204**	**851,7064**	**842,4654**
Custo Operacional	**-402,33364**	**-399,688**	**-396,47**	**-393,723**	**-390,67**	**-388,135**	**-384,774**	**-382,086**	**-378,651**	**-375,197**
Custos e Despesas	-416,23774	-413,645	-410,496	-407,844	-404,914	-402,54	-399,391	-397,017	-394,087	-391,713
Crédito de PIS/COFINS - Opex	13,9041005	13,95705	14,02596	14,12113	14,24366	14,4045	14,61704	14,93109	15,43665	16,51674
Lucro Bruto	**527,103205**	**519,8625**	**512,8207**	**505,9537**	**499,392**	**492,6857**	**485,7876**	**479,2345**	**473,0558**	**467,2688**
Despesas Operacionais	-73,528147	-73,4778	-73,2632	-73,1368	-73,0104	-72,8889	-72,7539	-72,6324	-72,5059	-72,3844
Amortização	-179,7199	-183,523	-186,816	-190,593	-195,012	-200,333	-207,466	-217,618	-233,808	-268,115
Inadimplência Líquida	-5,07E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06	-5,1E-06
Lucro Operacional	**273,855149**	**262,8618**	**252,7412**	**242,2244**	**231,3693**	**219,4635**	**205,5678**	**188,9844**	**166,7416**	**126,7693**
Receitas/Despesas Financeiras Líquidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lucro antes do imposto de renda	**273,855149**	**262,8618**	**252,7412**	**242,2244**	**231,3693**	**219,4635**	**205,5678**	**188,9844**	**166,7416**	**126,7693**
Impostos Diretos	-69,11075	-65,373	-61,932	-58,3563	-54,6656	-50,6176	-45,8931	-40,2547	-32,6921	-19,1016
Lucro Líquido	**204,744398**	**197,4888**	**190,8092**	**183,8681**	**176,7037**	**168,8459**	**159,6748**	**148,7297**	**134,0494**	**107,6678**
Lucro Acumulado	**5401,70035**	**5599,189**	**5789,998**	**5973,866**	**6150,57**	**6319,416**	**6479,091**	**6627,821**	**6761,87**	**6869,538**

ANEXO - FLUXO DE CAIXA LIVRE DA EMPRESA

(R$ Mil)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Receita Operacional Bruta	**1096,90605**	**1134,009714**	**1170,608465**	**1211,12553**	**1206,3534**	**1199,2983**	**1190,40422**	**1182,22354**	**1169,46099**	**1158,12532**
Deduções	-90,184005	-93,9910151	-97,43736844	-101,21929	-100,7305	-99,98019	-99,080491	-98,334007	-97,085976	-96,030105
Receita Operacional Líquida	**1006,72205**	**1040,018699**	**1073,171097**	**1109,90625**	**1105,6229**	**1099,3182**	**1091,32373**	**1083,88953**	**1072,37501**	**1062,09521**
Custos do Serviço Prestado	-482,83505	-474,433464	-470,4203239	-469,03366	-467,51192	-464,2509	-460,57806	-456,74576	-453,57255	-450,70146
Lucro Bruto	**523,886991**	**565,585235**	**602,7507729**	**640,872589**	**638,110975**	**635,06724**	**630,745668**	**627,143772**	**618,80246**	**611,393757**
Despesas Operacionais	-74,420525	-74,9707327	-75,32603941	-75,821508	-75,739173	-75,66865	-75,549546	-75,398827	-75,260453	-75,09012
EBITDA	**449,466466**	**490,6145024**	**527,4247335**	**565,051081**	**562,371802**	**559,39859**	**555,196122**	**551,744945**	**543,542007**	**536,303637**
Variação no capital de giro	-29,917267	-2,65476668	-2,183406981	-2,2751227	-0,0462586	0,0336776	0,108958	0,12812855	0,36937719	0,36036464
Imposto de Renda e Contribuição Social	-90,459256	-99,750093	-110,3594404	-120,68432	-117,44993	-114,8809	-111,98588	-110,07225	-106,30184	-103,38784
Fluxo de Caixa Operacional	**329,089942**	**388,2096427**	**414,8818861**	**442,091642**	**444,87561**	**444,55141**	**443,319199**	**441,800827**	**437,609549**	**433,276161**
Fluxo de Caixa de Investimentos	**-3334,6617**	**-203,716944**	**-123,3374101**	**-136,61821**	**-111,27678**	**-124,7627**	**-111,49053**	**-58,159191**	**-71,673401**	**-36,232203**
FLUXO DE CAIXA DO PROJETO	**-3005,5717**	**184,4926986**	**291,544476**	**305,473431**	**333,598825**	**319,78869**	**331,828664**	**383,641636**	**365,936148**	**397,043958**
Fluxo Acumulado	**-3005,5717**	**-2821,07905**	**-2529,534575**	**-2224,0611**	**-1890,4623**	**-1570,674**	**-1238,845**	**-855,20333**	**-489,26718**	**-92,223227**

(R$ Mil)	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Receita Operacional Bruta	**1144,95057**	**1132,90146**	**1120,85235**	**1107,6776**	**1095,6285**	**1084,29283**	**1072,95716**	**1061,62148**	**1049,57237**	**1038,2367**
Deduções	-94,808446	-93,684851	-92,557896	-91,3261	-90,191163	-89,113405	-88,030175	-86,940632	-85,781758	-84,676144
Receita Operacional Líquida	**1050,14213**	**1039,21661**	**1028,29446**	**1016,3515**	**1005,43734**	**995,179423**	**984,926981**	**974,680852**	**963,790617**	**953,560559**
Custos do Serviço Prestado	-446,97225	-444,0183	-440,78634	-437,3351	-434,38119	-431,23209	-428,36099	-425,21189	-422,25794	-419,38684
Lucro Bruto	**603,169873**	**595,198315**	**587,508116**	**579,01637**	**571,056152**	**563,947336**	**556,565991**	**549,46896**	**541,532679**	**534,173719**
Despesas Operacionais	-74,933297	-74,869509	-74,646417	-74,48959	-74,346155	-74,211262	-74,07637	-73,941477	-73,798037	-73,663145
EBITDA	**528,236576**	**520,328806**	**512,861699**	**504,52678**	**496,709998**	**489,736073**	**482,489621**	**475,527482**	**467,734642**	**460,510574**
Variação no capital de giro	0,40660564	0,39589294	0,36948785	0,4437507	0,41232779	0,33412221	0,34557957	0,3258673	0,36680167	0,32990061
Imposto de Renda e Contribuição Social	-100,20005	-97,042992	-94,00974	-90,99983	-88,13098	-85,166522	-82,067025	-79,015294	-75,624074	-72,358813
Fluxo de Caixa Operacional	**428,443134**	**423,681706**	**419,221447**	**413,9707**	**408,991346**	**404,903673**	**400,768176**	**396,838056**	**392,47737**	**388,481662**
Fluxo de Caixa de Investimentos	**-36,232203**	**-115,8842**	**-36,232203**	**-36,2322**	**-36,232203**	**-36,232203**	**-36,232203**	**-36,232203**	**-36,232203**	**-36,232203**
FLUXO DE CAIXA DO PROJETO	**392,210931**	**307,797503**	**382,989244**	**377,7385**	**372,759143**	**368,67147**	**364,535973**	**360,605853**	**356,245167**	**352,249459**
Fluxo Acumulado	**299,987705**	**607,785208**	**990,774452**	**1368,513**	**1741,27209**	**2109,94356**	**2474,47954**	**2835,08539**	**3191,33056**	**3543,58002**

(R$ Mil)	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Receita Operacional Bruta	**1026,90103**	**1015,978**	**1004,642**	**994,0196**	**983,3974**	**973,1874**	**961,8517**	**951,6417**	**941,0194**	**930,8094**
Deduções	-83,560083	-82,4704	-81,3256	-80,2222	-79,0915	-77,9617	-76,6732	-75,3902	-73,8764	-71,8273
Receita Operacional Líquida	**943,340947**	**933,5072**	**923,3163**	**913,7974**	**904,3059**	**895,2257**	**885,1785**	**876,2515**	**867,143**	**858,9821**
Custos do Serviço Prestado	-416,23774	-413,645	-410,496	-407,844	-404,914	-402,54	-399,391	-397,017	-394,087	-391,713
Lucro Bruto	**527,103205**	**519,8625**	**512,8207**	**505,9537**	**499,392**	**492,6857**	**485,7876**	**479,2345**	**473,0558**	**467,2688**
Despesas Operacionais	-73,528152	-73,4778	-73,2632	-73,1368	-73,0104	-72,8889	-72,7539	-72,6324	-72,506	-72,3844
EBITDA	**453,575053**	**446,3847**	**439,5575**	**432,8169**	**426,3816**	**419,7968**	**413,0336**	**406,6021**	**400,5498**	**394,8843**
Variação no capital de giro	0,30728826	0,287718	0,282179	0,263741	0,228715	0,211404	0,169885	0,0661	-0,12586	30,65481
Imposto de Renda e Contribuição Social	-69,11075	-65,373	-61,932	-58,3563	-54,6656	-50,6176	-45,8931	-40,2547	-32,6921	-19,1016
Fluxo de Caixa Operacional	**384,77159**	**381,2994**	**377,9077**	**374,7244**	**371,9448**	**369,3906**	**367,3105**	**366,4135**	**367,7319**	**406,4375**
Fluxo de Caixa de Investimentos	**-36,232203**	**-115,884**	**-36,2322**	**-36,2322**	**-36,2322**	**-36,2322**	**-36,2322**	**-36,2322**	**-36,2322**	**-36,2322**
FLUXO DE CAIXA DO PROJETO	**348,539387**	**265,4152**	**341,6755**	**338,4922**	**335,7126**	**333,1584**	**331,0783**	**330,1813**	**331,4997**	**370,2053**
Fluxo Acumulado	**3892,1194**	**4157,535**	**4499,21**	**4837,702**	**5173,415**	**5506,573**	**5837,652**	**6167,833**	**6499,332**	**6869,538**

GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br

azimute SAN SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE

SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

INDICADORES DE DESEMPENHO

VOLUME 001
REL-354-S25-01-RE-02-A
Joinville, SC – Jan de 2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

INDICADORES DE DESEMPENHO

VOLUME 001

- Elaboração: Azimute SAN
- Contratação: Prefeitura Municipal de União do Oeste - SC
- Ordem de serviço: 354

A	01/2026	LHD	Emissão inicial	LF	LF
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

SUMÁRIO

1 INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO 143

1.1 INDICADORES DE DESEMPENHO 143
1.1.1 SELEÇÃO DOS INDICADORES 143
1.1.2 QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO 145

2 FORMA DE AFERIÇÃO DOS INDICADORES 148

2.1 FONTE PARA COLETA DE DADOS 148
2.2 METAS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO 149
2.3 ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES 151

3 INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL 152

3.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO 152
3.1.1 ATRIBUIÇÃO DE PESOS 153
3.1.2 NORMALIZAÇÃO DOS INDICADORES 156
3.1.3 TOLERÂNCIA 157
3.1.4 AJUSTE ÀS PERIODICIDADES 157
3.1.5 CÁLCULO DO IDG 158
3.2 RELATÓRIO DE INDICADORES 158

4 USO DO INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL PARA REAJUSTES PERIÓDICOS 160

4.1 REAJUSTE 160

5 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL 162

5.1 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA 162
5.1.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 162
5.1.2 ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 162
5.1.3 ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO 163
5.1.4 ÍNDICES DE MACROMEDIÇÃO 164
5.1.5 ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO POR LIGAÇÃO 165
5.1.6 ÍNDICE DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS DA ÁGUA NO PADRÃO ESTABELECIDO 166
5.2 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO 166
ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO 166
5.3 QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE 167
5.3.1 ÍNDICE DE INTERMITÊNCIA DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 167
5.3.2 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 168
5.3.3 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 169
5.4 METAS DE DESEMPENHO AMBIENTAL 170
5.4.1 INDICADOR DE REGULARIDADE AMBIENTAL 170
5.5 REÚSO DA ÁGUA DA CHUVA 171

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores que compõem o QDI. 146

Tabela 2 - Metas da Prestação de Serviços. 150

Tabela 3 - Conjunto de Indicadores para o Cálculo do IDG. 152

Tabela 4 - Graduação de Importância e Praticidade dos Indicadores de Desempenho. 153

Tabela 5 - Escala de Notas Atribuíveis. 153

Tabela 6 - Nota, Classificação e Pesos dos Indicadores. 155

Tabela 7 - Normalização dos Indicadores de Desempenho. 157

Tabela 8 - Metas para o Índice de Atendimento de Água. 162

Tabela 9 - Metas para o Índice de Cobertura de Água. 163

Tabela 10 - Metas para o índice de hidrometração. 164

Tabela 11 - Metas para o índice de macromedição. 164

Tabela 12 - Metas para o índice de perdas por ligação. 165

Tabela 13 - A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas: 166

Tabela 1 - Metas para o índice de atendimento de esgoto. 167

Tabela 2 - Metas para Intermitência do Sistema de Abastecimento de Água – IIA. 167

Tabela 3 - Índice de reclamações dos serviços de água. 168

Tabela 4 - Índice de reclamações dos serviços de esgoto. 169

Tabela 5 - Meta de Desempenho Ambiental. 170

1. INDICADORES DE DESEMPENHO E METAS DE ATENDIMENTO

1.1 INDICADORES DE DESEMPENHO

A gestão adequada dos serviços de abastecimento de água é determinante para assegurar a universalização do acesso, a qualidade do atendimento e a proteção dos recursos hídricos. Nesse cenário, os indicadores de desempenho assumem papel estratégico, pois permitem acompanhar o alcance das metas estabelecidas, além de possibilitar a análise contínua da eficiência operacional e da qualidade dos serviços ofertados.

A Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, reforça essa orientação ao instituir a Norma de Referência nº 9/2024, que define um conjunto padronizado de indicadores operacionais. Essa medida promove maior transparência, equidade e eficiência na gestão dos serviços públicos de saneamento. Assim, serão utilizados indicadores específicos para aferir o cumprimento das metas previstas na regulamentação.

Com o objetivo de garantir que os serviços atendam aos padrões de qualidade relacionados à implantação, ampliação, operação e manutenção dos sistemas, foram definidos indicadores de desempenho associados à disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade. Esses indicadores compõem um sistema de monitoramento contínuo, permitindo avaliar o cumprimento das metas contratuais e, ao mesmo tempo, identificar e difundir boas práticas no setor.

A aplicação desses indicadores também contribui para o aprimoramento dos processos de fiscalização, uma vez que gera diagnósticos anuais que são disponibilizados ao Poder Concedente e aos órgãos de controle. Esses relatórios oferecem uma visão clara da evolução dos serviços ao longo do tempo e podem subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas ao saneamento.

Além disso, os resultados obtidos a partir dos indicadores possuem relação direta com a remuneração da concessionária, conforme previsto nos contratos, garantindo a vinculação do desempenho ao cumprimento das metas estabelecidas. Dessa forma, os indicadores funcionam como instrumentos de incentivo à eficiência operacional, já que melhores resultados podem impactar positivamente a receita da prestadora, especialmente em processos de reajuste e revisão tarifária. Por fim, o acompanhamento sistemático possibilita a comparação do desempenho entre diferentes prestadores de serviços, estimulando a adoção de práticas mais eficazes e sustentáveis.

1.1.1 SELEÇÃO DOS INDICADORES

Na seleção dos indicadores, foram consideradas as diretrizes da Resolução ANA nº 211 e da Norma de Referência nº 9/2024, buscando cobrir as dimensões mais relevantes da prestação dos serviços de abastecimento de água. O objetivo é garantir que as informações essenciais para a avaliação do desempenho da concessionária sejam disponibilizadas, atendendo tanto às atividades de fiscalização quanto aos interesses sociais.

A escolha dos indicadores levou em conta requisitos individuais e coletivos. Para a seleção individual, foram considerados aspectos como:

- Possibilidade de cálculo sem significativo esforço adicional;
- Facilidade de interpretação e obtenção dos dados;
- Definição rigorosa, significado conciso e interpretação objetiva;
- Medição imparcial para evitar subjetividades e distorções;
- Acesso facilitado aos dados, conferência e auditagem externa;
- Validade, comunicabilidade e confiabilidade;
- Viabilidade de validação por Agências Reguladoras ou Verificadores Independentes.
- De forma coletiva, os indicadores foram selecionados para:
- Refletir os principais aspectos do desempenho da entidade gestora;
- Permitir uma representação global do sistema;
- Evitar sobreposição de objetivos e significados entre os indicadores.

A Resolução ANA nº 211 estabelece indicadores em dois níveis:

Indicadores Nível I: De adoção obrigatória, estão relacionados às metas de universalização, garantia de continuidade dos serviços, redução de perdas e melhoria dos processos de tratamento. Exemplos:

a) IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água;
b) ICA – Índice de Cobertura de Abastecimento de Água;
c) IAE – Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário;
d) Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação;
e) Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido;
f) Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água;

Indicadores Nível II: Complementares aos de Nível I, permitem uma avaliação mais detalhada dos serviços, podendo ser definidos pelas entidades reguladoras conforme as especificidades locais. Sendo eles:

a) Índice de Hidrometração;
b) Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água;
c) Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário;
d) Índice de Atendimento com Pressão Adequada;
e) Índice de Atendimento com Qualidade Adequada.

Esses indicadores uniformizam e sistematizam a avaliação dos serviços de saneamento, promovendo a melhoria contínua e a transparência na prestação dos serviços.

1.1.2 QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores propostos compõem um Quadro de Indicadores de Desempenho (QID), contendo descrição, fórmula de cálculo, componentes do indicador, unidade de medida, periodicidade e fonte de coleta dos dados componentes.

Buscando melhores visualização e organização do processo de avaliação, os Indicadores de Desempenho foram classificados em três grupos distintos:

- Indicadores de Desempenho Operacional;
- Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário;
- Indicadores de Desempenho Ambiental.

Cada indicador possui uma fórmula específica, cujo cálculo normalmente consiste em uma relação entre duas variáveis, buscando determinar o desempenho efetivo frente a um desempenho ótimo. Para a maioria deles, a unidade de medida é percentual, com poucos sendo mensurados em fator (número). O quadro a seguir apresenta os indicadores que compõem o QID.

Tabela 51 - Indicadores que compõem o QDI.

	INDICADOR	DESCRIÇÃO	FÓRMULA	UNIDADE DE MEDIDA	PERIODICIDADE DE AFERIÇÃO	COMPONENTES DO ÍNDICE
INDICADORES DE DESEMPENHO	**IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água**	Mede a proporção da população atendida pelo serviço de abastecimento de água.	(População atendida com abastecimento de água / População total da área de prestação de serviço) × 100	%	Anual	- População atendida com abastecimento de água
	ICA – Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	Avalia a extensão da rede de abastecimento em relação à área urbana.	(Extensão da rede de distribuição de água / Extensão total das vias na área de prestação de serviço) × 100	%	Anual	- Extensão da rede de distribuição de água
	IAE – Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	Indica a porcentagem da população que dispõe de coleta e tratamento de esgoto.	(População atendida com coleta de esgoto / População total da área de prestação de serviço) × 100	%	Anual	- População atendida com coleta de esgoto - População total da área de prestação de serviço
	Nível I - 01: Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação	Quantifica as perdas de água no sistema de distribuição por ligação.	[(Volume de água produzido + Volume de água importado - Volume de água consumido - Volume de água de serviço) / Número total de ligações ativas] × 100	%	Anual	- Volume de água produzido
	Nível I - 02: Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido	Monitora a qualidade da água fornecida, verificando a conformidade com os padrões de coliformes totais.	(Número de amostras de água em conformidade com o padrão de coliformes totais / Número total de amostras de água analisadas) × 100	%	Diária	- Número de amostras de água em conformidade com o padrão de coliformes totais
	Nível I - 04: Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água	Mede a frequência e duração de interrupções no fornecimento de água.	(Número de horas de interrupção do abastecimento de água / Número total de horas no período de referência) × 100	%	Anual	- Número de horas de interrupção do abastecimento de água
	Nível II – 01 - Índice de Micromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água	Mede a proporção do volume de água distribuído que é efetivamente micromedido.	(Volume de água micromedido / Volume de água disponibilizado) x 100	%	Anual	- Volume de água micromedido - Volume de água disponibilizado

	Nível II – 02 - Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água	Mede a proporção do volume de água aduzido e distribuído que é efetivamente macromedido.	(Volume de água macromedido / Volume de água disponibilizado) x 100	%	Anual	- Volume de água macromedido - Volume de água disponibilizado
	Nível II – 03 - Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água	Mede a quantidade de reclamações registradas sobre o serviço de abastecimento de água em relação ao número de ligações ativas.	(Número de reclamações sobre abastecimento de água / Número total de ligações ativas) x 1000	Reclamações por 1000 ligações	Anual	- Número de reclamações sobre abastecimento de água - Número total de ligações ativas
	Nível II – 05 - Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário	Mede a quantidade de reclamações registradas sobre o serviço de esgotamento sanitário em relação ao número de ligações ativas.	(Número de reclamações sobre esgotamento sanitário / Número total de ligações ativas) x 1000	Reclamações por 1000 ligações	Anual	- Número de reclamações sobre esgotamento sanitário - Número total de ligações ativas
	Índice de Regularidade Ambiental	Mede o cumprimento das obrigações ambientais exigidas nas licenças operacionais das unidades de abastecimento de água.	(Número de licenças vigentes com condicionantes em dia / Número total de sistemas ou unidades operacionais que requerem licenciamento ambiental) x 100	%	Anual	- Número de licenças vigentes com condicionantes em dia - Número total de sistemas ou unidades operacionais que requerem licenciamento ambiental

2 FORMA DE AFERIÇÃO DOS INDICADORES

Os indicadores de desempenho operacional e de qualidade dos serviços públicos de abastecimento de água devem ser calculados com base nos dados publicados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SINISA, que substituiu o antigo SNIS.

O SINISA é a principal ferramenta de coleta, sistematização e divulgação de dados do setor de saneamento no Brasil, garantindo a padronização das informações e permitindo comparações entre diferentes prestadores de serviço. Dessa forma, a adoção dos dados do SINISA como referência para o cálculo dos indicadores assegura maior transparência, confiabilidade e alinhamento com as normas regulatórias vigentes, incluindo a Norma de Referência nº 9/2024, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Os indicadores de nível I e II, estabelecidos conforme a Resolução ANA nº 211/2024, devem utilizar exclusivamente os dados reportados no SINISA, garantindo a compatibilidade com os parâmetros nacionais e permitindo o acompanhamento da evolução dos serviços prestados. Entre os principais dados extraídos do sistema, incluem-se os volumes de água produzida e consumida, número de ligações ativas, extensão das redes de abastecimento, análises de qualidade da água.

2.1 FONTE PARA COLETA DE DADOS

Os dados para cálculo dos indicadores podem ser obtidos de maneira interna ou externa. Os dados são ditos internos quando gerados e controlados diretamente pela Concessionária, como o número de amostras em conformidade com os padrões vigentes, por exemplo. Já os externos são aqueles que devem ser obtidos junto a terceiros, como no caso do número de economias totais na localidade da concessão que é levantado pela prefeitura.

Para a obtenção dos dados internos recorre-se a:

- Verificações via inspeção em campo;
- Registros da Concessionária;
- Cadastro comercial da Concessionária;
- Relatórios Operacionais;
- Análises físico-químicas, bacteriológica, microbiológica em laboratório e em campo;
- Registro das auditorias ambientais realizadas; e
- Registro das reclamações pelo Sistema de Call Center.

Já os dados externos serão obtidos a partir de consulta a fontes externas, como:

- Agência Nacional de Águas (ANA);

- Agências estaduais de meio-ambiente;
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censo demográfico ou Pesquisa Nacional de Domicílios (PNAD);
- Prefeitura Municipal de União do Oeste;
- Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINISA).

2.2 METAS DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

O resultado de um indicador por si só não tem qualquer significado, devendo sempre ser comparado com algum valor de referência ou meta. A definição de metas deve estar atrelada tanto às boas práticas observadas no mercado de Saneamento como também devem estar em conformidade com os valores considerados como alcançáveis pelo Órgão Regulador, além de estarem alinhadas às condições contratuais consideradas no projeto.

As fontes consultadas para a definição dos Valores de Referência e Metas foram:

- Legislação em vigor;
- Histórico dos Indicadores do Sistema Nacional de Informações (SINISA);
- Boas práticas nacionais e internacionais ajustadas à realidade das condições operacionais local e da CONCESSIONÁRIA;
- Normas técnicas relacionadas aos indicadores apresentados nesse relatório;
- Associação Internacional da Água (IWA), atendendo à realidade da Prestadora.

Os critérios adotados para o estabelecimento das metas aqui contempladas, foram:

- **Ajustadas à realidade:** Deve ser levado em consideração que as metas definidas têm de ser estipuladas de modo a se tornarem alcançáveis pela CONCESSIONÁRIA. Para isso, é necessário o conhecimento da legislação em vigor e das práticas verificadas no mercado.
- **Otimistas, porém, realistas:** As metas devem ser otimistas e desafiadoras, porém devem também evitar uma eventual perda de motivação por parte da Concessionária. Portanto, não se devem adotar metas consideravelmente ambiciosas ou até inalcançáveis, mas sim deve-se buscar atender às condicionantes que caracterizam o serviço prestado.
- **Graduais:** É razoável que se defina um período de amadurecimento dos sistemas em questão. Desse modo, procuram-se estabelecer metas graduais para os anos iniciais da concessão até que se alcance a maturidade do sistema, ponto a partir do qual as metas passam a ser constantes.
- **Informação confiável e disponível:** É indispensável que haja confiabilidade e disponibilidade da informação que servirá como base para a definição das metas dos indicadores de desempenho. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SINISA) apresenta-se como uma ferramenta relevante para avaliar a realidade de prestadores de serviços de saneamento dos diferentes estados e/ou municípios brasileiros e, portanto, traduz-se como uma fonte confiável e disponível de informações a serem consideradas para a definição de metas.

- **Benchmarking:** As metas/valores de referência definidos a partir de comparação com outras realidades têm como vantagem a robustez dos resultados e eventual correção e adaptação daqueles ao ambiente operacional da Concessão.
- **Experiência:** Abordagem alternativa na ausência de informação confiável que possa servir de base ao estabelecimento das metas. Trata-se de um método qualitativo que se baseia na experiência e conhecimento de um especialista no assunto. Vale ressaltar que o caráter subjetivo e enviesado de uma opinião, pode resultar num distanciamento da realidade.

Ressalta-se ainda que as metas apresentadas serão aferidas para a operação do município como um todo. A CONCESSIONÁRIA deverá manter controle permanente dos indicadores, ainda que a emissão do relatório de controle venha a ser anual.

As metas de prestação do serviço adequado dos serviços de abastecimento de água no Município de União do Oeste são as indicadas na tabela abaixo.

Tabela 52 - Metas da Prestação de Serviços.

ANO		ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	POPULAÇÃO ATENDIDA ÁGUA	ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL- IDG
		%	%	%	%	HAB.	NOTA
1	2026	95,50%	95,50%	96,55%	32,48%	1.419	> 80
2	2027	96,00%	96,00%	96,55%	29,29%	1.411	> 81
3	2028	96,50%	96,50%	96,55%	28,57%	1.403	> 82
4	2029	97,00%	97,00%	98,00%	27,86%	1.396	> 83
5	2030	97,50%	97,50%	100,00%	27,14%	1.387	> 84
6	2031	98,00%	98,00%	100,00%	26,43%	1.380	> 85
7	2032	98,50%	98,50%	100,00%	25,71%	1.371	> 86
8	2033	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.363	> 87
9	2034	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.348	> 88
10	2035	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.335	> 90
11	2036	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.320	> 92
12	2037	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.306	> 92
13	2038	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.292	> 92
14	2039	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.277	> 92
15	2040	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.263	> 92
16	2041	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.250	> 92
17	2042	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.237	> 92
18	2043	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.224	> 92
18	2044	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.210	> 92
20	2045	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.197	> 92
21	2046	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.184	> 92
22	2047	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.171	> 98
23	2048	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.158	> 92

ANO		ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	POPULAÇÃO ATENDIDA ÁGUA	ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL- IDG
		%	%	%	%	HAB.	NOTA
24	2049	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.146	> 92
25	2050	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.134	> 92
26	2051	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.122	> 92
27	2052	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.109	> 92
28	2053	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.097	> 92
29	2054	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.085	> 92
30	2055	99,00%	99,00%	100,00%	25,00%	1.073	> 92

2.3 ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

O processo de avaliação é composto por 3 entidades e abrange a medição, o acompanhamento e a aferição dos indicadores, conforme listado a seguir:

- **CONCESSIONÁRIA** Responsável por realizar as medições dos indicadores, elaborar os relatórios de indicadores e fornecer as informações necessárias à entidade reguladora e fiscalizadora e, eventualmente, ao verificador independente que for contratado por esta.
- **ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA**: Responsável pelo acompanhamento do desempenho da concessionária, devendo requerer e receber informações adicionais da Concessionária sempre que verificada a sua necessidade.

3. INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL

A fim de traduzir, de modo sintético, os aspectos mais relevantes sobre a qualidade dos serviços prestados pela Concessionária, definiu-se uma metodologia para se calcular um Indicador de Desempenho Geral (IDG) a partir do conjunto dos indicadores de desempenho.

Tabela 53 - Conjunto de Indicadores para o Cálculo do IDG.



3.1 METODOLOGIA DE CÁLCULO

O procedimento de cálculo consiste nos seguintes passos:

- Atribuição de pesos aos indicadores;
- Normalização dos indicadores;
- Verificação da tolerância;
- Ajuste à periodicidade dos indicadores;
- Cálculo do IDG.

3.1.1 ATRIBUIÇÃO DE PESOS

Na definição do peso de cada indicador que compõe o IDG, são observadas duas dimensões principais: a relevância e a facilidade de obtenção dos dados necessários ao seu cálculo.

A relevância de cada indicador foi estabelecida considerando o grau de exigência para seu cumprimento, sua contribuição para a promoção do interesse coletivo e o papel que desempenha frente aos desafios e metas da região analisada.

Por sua vez, a dimensão da praticidade refere-se ao nível de dificuldade envolvido no cálculo do indicador, aspecto fundamental por influenciar diretamente a confiabilidade da mensuração. Assim, indicadores cuja apuração dependa de parâmetros de difícil acesso ou levantamento devem receber peso reduzido na composição do IDG, evitando distorções que possam comprometer a precisão dos resultados e garantindo maior aderência à realidade do sistema avaliado.

A combinação das avaliações de relevância e praticidade de cada indicador dá origem à matriz de força, utilizada para determinar os pesos atribuídos a cada um, conforme apresentado nas tabelas seguintes.

Tabela 54 - Graduação de Importância e Praticidade dos Indicadores de Desempenho.

IMPORTÂNCIA		PRATICIDADE	
15	Muito Importante	**5**	Muito Prático
12	Importância Moderada	**4**	Praticidade Moderada
9	Importante	**3**	Prático
6	Pouco Importante	**2**	Pouco Prático

Tabela 55 - Escala de Notas Atribuíveis.

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
A1	Muito Importante e Muito Prático	20
A2	Muito Importante e Praticidade Moderada	19
A3	Muito Importante e Prático	18
A4	Muito Importante e Pouco Prático	17
B1	Importância Moderada e Muito Prático	17
B2	Importância e Praticidade Moderadas	16
B3	Importância Moderada e Prático	15
B4	Importância Moderada e Pouco Prático	14
C1	Importante e Muito Prático	14
C2	Importante e Praticidade Moderada	13
C3	Importante e Prático	12
C3	Importante e Pouco Prático	11
D1	Pouco Importante e Muito Prático	11
D2	Pouco Importante e Praticidade Moderada	10
D3	Pouco Importante e Prático	9

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERIZAÇÃO	PONTUAÇÃO
D4	Pouco Importante e Pouco Prático	8

A tabela a seguir apresenta as notas, classificações e pesos obtidos a partir da atribuição de níveis de importância e praticidade de cada indicador.

Tabela 56 - Nota, Classificação e Pesos dos Indicadores.

CATEGORIA	INDICADOR	ABREVIAÇÃO	IMPORTÂNCIA	PRATICIDADE	NOTA	CLASSIFICAÇÃO	PESO
DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água	IAA	15	5	20	A1	15,00%
	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água	ICA	9	4	13	C2	10,00%
	Índice de Hidrometração	IDMi	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Macromedição	IDMa	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação	IPD	15	4	19	A2	10,00%
	Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido	IACT	15	4	19	A2	7,50%
DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário	IAE	15	5	20	A1	30,00%
QUALIDADE NO ATENDIMENTO	Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água	IIA	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água	RDR	12	3	15	B3	5,00%
	Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário	IRE	9	4	13	C2	5,00%
DESEMPENHO AMBIENTAL	Índice de Regularidade Ambiental	IRA	6	5	11	C3	2,50%

Vale ressaltar que o atendimento às metas dos indicadores de desempenho, além de impactar a tarifa efetiva a ser cobrada pela CONCESSIONÁRIA de seus usuários, consiste em um incentivo para que a CONCESSIONÁRIA cumpra exigências legais determinadas por órgãos fiscalizadores. Isso se deve ao fato de que, muitas vezes, as penalidades a serem aplicadas não têm relevante impacto financeiro para a CONCESSIONÁRIA, ao passo que, ao vincular a tarifa efetiva a esses aspectos, passa-se a ter um impacto financeiro global pelo descumprimento da lei.

3.1.2 NORMALIZAÇÃO DOS INDICADORES

Considerando-se que os valores de referência e metas de desempenho divergem entre os indicadores, é preciso normalizá-los a fim de que estejam em uma mesma base para comparação.

A fórmula para normalização dos indicadores é a seguinte:

$$ID_i^{Norm} = \frac{X_{ID} - X_{pp}}{X_{meta} - X_{pp}}$$

Onde:

- ID_i^{Norm} **–** Indicador de Desempenho normalizado i;
- X_{ID} – Valor medido do Indicador de Desempenho i;
- X_{pp} – Pior valor possível do Indicador de Desempenho i;
- X_{meta}– Valor Meta do Indicador de Desempenho i.

Os indicadores medidos a cada período serão inseridos no quadro a seguir a fim de gerar os respectivos valores normalizados a partir dos piores valores possíveis e valores meta estipulados para cada indicador.

Para alguns indicadores, o pior caso seria manter a situação atual, por isso, nestes casos, o pior valor possível não será 0%.

Tabela 57 - Normalização dos Indicadores de Desempenho.

INDICADOR	VALOR IND. (XID)	PIOR VALOR POSSÍVEL (XPP)	VALOR META (XMETA)	VALOR NORMALIZADO
IAA		95%	100%	
ICA		95%	100%	
IDMi		0%	99%	
IDMa		15%	100%	
IPD		46,6%	25%	
IACT		93%	98%	
IAE		96%	100%	
IIA		0	<67	
RDR		96	30	
IRE		0	<67	
IRA		0%	100%	

Se o valor normalizado superar 100%, caso em que XID > XMeta, considera-se o pleno atendimento à meta e, portanto, o ID_i^{Norm} é igual a 1.

3.1.3 TOLERÂNCIA

Com o objetivo de mitigar possíveis imprecisões nas medições dos indicadores, será adotada uma margem de tolerância de até 1% (positiva ou negativa, conforme o caso) em relação ao valor do indicador. Assim, quando a diferença entre o resultado obtido e a meta estabelecida for inferior a 1%, o indicador será considerado como plenamente atendido.

3.1.4 AJUSTE ÀS PERIODICIDADES

O cálculo do IDG é feito anualmente, portanto, como há indicadores cujas periodicidades de mensuração são inferiores a um ano, é necessário ajustá-los às suas respectivas periodicidades a fim de se obter um valor anualizado para cada um deles.

Portanto, para tais indicadores deverá ser calculada a média dos valores mensurados ao longo dos doze meses anteriores ao cálculo do IDG. Dessa forma, caso um indicador apresente periodicidade trimestral, será calculada uma média das quatro medições feitas ao longo de um ano, ao passo que, para um indicador com mensuração semestral, será calculada a média das 2 (duas) medições realizadas no ano em questão.

Vale ressaltar que se trata de uma média ponderada em que serão atribuídos pesos mais elevados às medições mais próximas à data de reajuste, capturando o impacto da trajetória dos indicadores no reajuste tarifário uma vez que, caso a evolução seja positiva ao longo do ano, a Concessionária se beneficiará, ao passo que trajetórias de queda tenderão a penalizá-la.

Para cada indicador o ajuste será feito da seguinte maneira:

$$ID_a^{Norm} = \frac{\sum_{j=1}^{n} ID_j^{Norm}\ x\ j}{\sum_{j=1}^{n} j}$$

Onde:

- ID_a^{Norm} - Indicador de Desempenho ajustado e normalizado;
- ID_j^{Norm} – Indicador de Desempenho normalizado da “jésima” medição anual;
- n – Número de medições realizadas ao longo de um ano.

Retomando o exemplo anterior em que o indicador apresenta periodicidade de mensuração trimestral, o cálculo seria:

$$ID_a^{Norm} = \frac{ID_1^{Norm}\ x\ 1 + ID_2^{Norm} x\ 2 + ID_3^{Norm} x\ 3 + ID_4^{Norm} x\ 4}{10}$$

3.1.5 CÁLCULO DO IDG

Uma vez normalizados, ajustados às respectivas periodicidades e estabelecidos os respectivos pesos, calcula-se o IDG conforme a fórmula abaixo:

$$IDG = \sum_{i=1}^{n} P_i\ x\ ID_a^{Norm} i$$

Onde:

- IDG – Indicador de Desempenho Geral;
- P_i – Peso do Indicador de Desempenho i;
- $ID_a^{Norm} i$– Indicador de Desempenho normalizado e ajustado i;
- n – Número de Indicadores de Desempenho.

3.2 RELATÓRIO DE INDICADORES

Ainda que alguns dos indicadores sejam medidos com periodicidade menor que um ano, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um relatório anual de indicadores a ser analisado pela AGÊNCIA REGULADORA e pelo PODER CONCEDENTE. Esse relatório deverá conter:

- Informações detalhadas sobre o cálculo de todos os indicadores de desempenho, como da metodologia adotada para a apuração de cada um deles e da sua consolidação em um Indicador de Desempenho Geral (IDG);

- Histórico detalhado de cada indicador, com todas as medições realizadas no período; e

- Metodologia de cálculo do redutor financeiro, o qual será uma função do Indicador de Desempenho Geral, bem como seu resultado e impacto sobre o Reajuste Anual da Tarifa.

O formato de apresentação do relatório de indicadores deverá ser compartilhado com a AGÊNCIA REGULADORA E FISCALIZADORA para aprovação anterior ao início da operação, podendo ser modificado ao longo da concessão caso se julgue necessário para tornar a apuração dos resultados mais clara e precisa. Modificações devem ser debatidas entre as partes de modo a se avaliar eventual impacto financeiro e/ou operacional de uma mudança nos parâmetros. Modificações que resultem em impactos financeiros podem compor eventual processo de reequilíbrio contratual.

Este relatório e todas as informações nele contidas passarão obrigatoriamente, por um processo de verificação a ser realizada pela AGÊNCIA REGULADORA, indicada pelo PODER CONCEDENTE em CONTRATO.

Estão previstas em CONTRATO a frequência das revisões dos indicadores e de seus respectivos pesos, visando o melhor atendimento dos objetivos deste Sistema de mensuração de desempenho.

4. USO DO INDICADOR DE DESEMPENHO GERAL PARA REAJUSTES PERIÓDICOS

O presente capítulo tem por objetivo descrever os mecanismos de reajustes tarifários periódicos que impactarão na remuneração da CONCESSIONÁRIA. Esse tipo de mecanismo busca alinhar os interesses dos setores público e privado em relação ao serviço prestado.

Além disso, esses mecanismos incentivam a CONCESSIONÁRIA a prestar um serviço de melhor qualidade, visto que ao fazê-lo terá um impacto financeiro positivo no que diz respeito ao reajuste da tarifa efetiva. O atendimento pleno às metas de desempenho estabelecidas para cada indicador implicará na obtenção de um IDG igual a 1, que, por sua vez, permitirá que a CONCESSIONÁRIA receba o máximo reajuste possível no ano em questão ao mesmo tempo em que os usuários se beneficiam dos ganhos de qualidade do serviço prestado.

A fim de considerar um limite máximo para o IDG que não inviabilize a operação do privado naquele ano de forma que ele possa se recuperar no ano seguinte, foi estabelecido um limite mínimo de 0,90.

Para fins contratuais também será considerado que, caso a concessionária atinja o IDG abaixo do mínimo de 0,90 em dois anos consecutivos ou três vezes não consecutivas em menos de 5 anos, poderá ser declarada caducidade do CONTRATO.

O cálculo do reajuste da tarifa será elaborado pela CONCESSIONÁRIA, devendo a respectiva memória de cálculo ser encaminhada à AGÊNCIA REGULADORA, com cópia para o PODER CONCEDENTE, em até 60 dias antes da data prevista para o reajuste, conforme estabelecido nas minutas do CONTRATO DE CONCESSÃO, e será homologado pela Agência Reguladora por meio de procedimento administrativo.

O Índice de Desempenho Geral (IDG) será aplicado à fórmula de Reajuste Anual das Tarifas de Água e dos Preços Públicos dos Serviços Complementares.

4.1 REAJUSTE

De acordo com o CONTRATO, os valores das TARIFAS, bem como dos SERVIÇOS COMPLEMENTARES serão reajustados a cada 12 (doze) meses contados a partir da data da apresentação da proposta comercial na licitação. Tal reajuste obedecerá à seguinte fórmula paramétrica:

$$TARIFAS_n = TARIFAS_{n-1} * (1 + IPCA) * \frac{IDG_n}{IDG_{n-1}}$$

Onde:

- $TARIFA_n$: TARIFA a ser calculada;
- $TARIFAS_{n-1}$: TARIFA vigente no ano anterior;
- IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo;

- IDG_n: Índice de desempenho geral a ser aplicado no ano vigente.
- IDG_{n-1}: Índice de desempenho geral aplicado no ano anterior.

5. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL

5.1 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA

5.1.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água: mede a proporção da população atendida pelo serviço de abastecimento de água.

$$IAA = \left(\frac{População\ atendida\ pelo\ serviço\ de\ água}{População\ Total\ da\ água\ da\ prestação\ de\ serviço} \right) X\ 100$$

Onde:

- População atendida pelo serviço (habitantes);
- População total do município (habitantes).

Abaixo, é apresentada a meta para o índice de atendimento de água:

Tabela 58 - Metas para o Índice de Atendimento de Água.

ANO	META
1	95,50%
2	96,00%
3	96,50%
4	97,00%
5	97,50%
6	98,00%
7	98,50%
8 a 30	99,00%

5.1.2 ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A cobertura do sistema de abastecimento de água é o indicador utilizado para verificar o atendimento aos requisitos previstos anteriormente. Para este indicador, será considerada a área passível de atendimento com rede de água no município.

A cobertura do sistema de abastecimento de água será apurada pela seguinte expressão:

$$ICA = \left(\frac{NIL}{NTE} \right) X\ 100$$

Onde:

- ICA é a cobertura da rede de distribuição de água, em porcentagem (%)
- NIL é o número total de imóveis ligados à rede de distribuição de água,
- NTE é o número total de imóveis edificados na área de prestação do serviço de abastecimento

Na determinação do número total de imóveis edificados na área de prestação (NTE), não serão considerados os imóveis não ligados à rede distribuidora, localizados em loteamentos cujos empreendedores estiverem inadimplentes com suas obrigações perante a legislação vigente, a Prefeitura Municipal e demais poderes constituídos e a prestadora, e ainda, não serão considerados os imóveis abastecidos exclusivamente por fontes próprias de produção de água.

Tabela 59 - Metas para o Índice de Cobertura de Água.

ANO	META
1	95,50%
2	96,00%
3	96,50%
4	97,00%
5	97,50%
6	98,00%
7	98,50%
8 a 30	99,00%

5.1.3 ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO

O Índice de hidrometração ou índice de Micromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água é uma métrica introduzida pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa aprimorar o monitoramento e a eficiência operacional dos sistemas de abastecimento de água. Este índice está alinhado aos objetivos do marco legal do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020), especialmente no que se refere ao combate às perdas de água e à promoção do uso racional dos recursos hídricos. A micromedição, entendida como o registro preciso do consumo de água por meio de hidrômetros instalados nas ligações prediais, é um dos pilares fundamentais para a gestão eficiente da água e o controle da sustentabilidade operacional dos sistemas de abastecimento.

Abaixo, apresentamos a fórmula de cálculo deste indicador:

$$IDMi = \left\{ \frac{\textit{Volume de água micromedido}}{\begin{array}{c}\textit{Volume de água produzido +}\\ \textit{Volume de água importado –}\\ \textit{Volume de água tratada exportado –}\\ \textit{Volume de água autorizado não cobrado}\end{array}} \right\} X\ 100$$

Para este indicador, estão apresentadas abaixo as metas que devem ser seguidas:

Tabela 60 - Metas para o índice de hidrometração.

ANO	META IDMi
1 a 30	>99%

Destacamos que os hidrômetros deverão estar de acordo com a Portaria nº 155, de 30 de março de 2022 ou sua atualização.

5.1.4 ÍNDICES DE MACROMEDIÇÃO

O Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água, regulamentado pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, é um indicador estratégico para avaliar a eficiência do monitoramento do volume de água produzido e distribuído nos sistemas de abastecimento. Este índice reflete o grau de controle que os prestadores de serviços possuem sobre o volume total disponibilizado ao sistema, sendo essencial para a gestão integrada dos recursos hídricos e para o combate às perdas reais e aparentes de água. Sua implementação atende às diretrizes do marco legal do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020) e fortalece os instrumentos de regulação e fiscalização do uso da água.

Abaixo, apresentamos a fórmula de cálculo deste indicador:

$$IDMa = \left\{ \frac{\begin{array}{c}\textit{Volume de água macromedido –}\\ \textit{Volume de água tratada exportado}\end{array}}{\begin{array}{c}\textit{Volume de água produzido +}\\ \textit{Volume de água importado –}\\ \textit{Volume de água tratada exportado}\end{array}} \right\} X\ 100$$

Tabela 61 - Metas para o índice de macromedição.

ANO	META IDMa
1	0%
2 a 30	100%

5.1.5 ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO POR LIGAÇÃO

O índice de perdas no sistema de distribuição de água deve ser determinado e controlado para verificação da eficiência do sistema de controle operacional implantado, e garantir que o desperdício dos recursos naturais seja o menor possível.

O índice de perdas de água no sistema de distribuição será calculado pela seguinte expressão, conforme resolução ANA nº 211 de setembro de 2024:

$$IPL = \left[\frac{\begin{array}{c}\textit{volume de água produzido} + \\ \textit{volume de água trada importado} – \\ \textit{volume de água autorizado não cobrado} – \\ \textit{volume de água consumido} – \\ \textit{volume de água trata exportado}\end{array}}{\dfrac{\textit{Ligações ativas de água}_{(ano)} + \textit{ligações ativas de água}_{(ano\ -1)}}{2}} \right] \left[\begin{array}{c} \text{x } 1.000.000 \\ \hline \text{x } 365 \end{array} \right]$$

Onde:

- Volumes de água = 1.000m³/ano
- Ligações de água = Quantidade de ligações de água, providas ou não de hidrômetro, que estavam conectadas à rede de abastecimento e com água no mês de dezembro do período de referência.

As metas para o índice de perdas estão detalhadas a seguir:

Tabela 62 - Metas para o índice de perdas por ligação.

ANO	META PERDAS (%)	META PERDAS (l/lig. X dia)
1	32,48%	<216,00
2	29,29%	<216,00
3	28,57%	<216,00
4	27,86%	<216,00
5	27,14%	<216,00
6	26,43%	<216,00
7	25,71%	<216,00
8 a 30	25,00%	<216,00

Destacamos que as metas de redução de perdas de água na distribuição devem ser compatíveis com a Portaria MCID nº 788, de 1º de agosto de 2024, do Ministério das Cidades, que estabelece os procedimentos gerais para o cumprimento do disposto no inciso IV do caput do art. 50 da Lei nº 11.445/2007, e no inciso IV do caput do art. 7º do Decreto nº 11.599, de 12 de julho de 2023, ou instrumento que a substitua.

5.1.6 ÍNDICE DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS DA ÁGUA NO PADRÃO ESTABELECIDO

Este indicador deve Percentual das amostras analisadas, realizadas de acordo com o plano de amostragem, que apresentaram resultados dentro do padrão definido pelo Ministério da Saúde para o parâmetro de coliformes totais.

O cálculo do indicador será realizado da seguinte maneira:

$$IACT = \left[\frac{\textit{Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão}}{\textit{Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais}} \right] X\ 100$$

A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:

Tabela 63 - A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:

ANO	META
1	93%
2	93%
3	95%
4	95%
5 até 30	98%

5.2 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO

ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

IAE – Índice de Atendimento de Esgoto Sanitário: mede a proporção da população atendida pelo serviço de esgotamento sanitário.

$$IAE = \left[\frac{\textit{População atendida pelo serviço de esgoto}}{\textit{População Total da água da prestação de serviço}} \right] X\ 100$$

Onde:

- População atendida pelo serviço (habitantes).
- População total da área de prestação do serviço (habitantes).

Abaixo, é apresentada a meta para o índice de atendimento de esgoto:

Tabela 1 - Metas para o índice de atendimento de esgoto.

ANO	META
1	96,55%
2	96,55%
3	96,55%
4	98,00%
5 a 30	100,00%

5.3 QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

5.3.1 ÍNDICE DE INTERMITÊNCIA DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Este indicador mede a quantidade de economias afetadas por paralisações do sistema de abastecimento de água.

$$IIA = \left\{ \frac{\textit{Quantidade de economias ativas por paralisações + quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas}}{\left[\frac{\textit{Ligações economias ativas de água}_{(ano)} + \textit{quantidade de economias ativas de água}_{(ano\ -1)}}{2} \right]} \right\}$$

Tabela 2 - Metas para Intermitência do Sistema de Abastecimento de Água – IIA.

ANO	META IIA
1	N/A
2	150
3	140
4	120

5	100
6	80
7	70
8 a 30	<67

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

5.3.2 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (Nível II - 04) é uma métrica regulamentada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa monitorar e reduzir as reclamações dos usuários sobre os serviços de abastecimento. Esse indicador reflete a percepção da qualidade do serviço prestado, incluindo aspectos como regularidade no fornecimento, qualidade da água e atendimento ao cliente. Reduzir o índice de reclamações é essencial para aumentar a satisfação dos usuários, melhorar a imagem da operadora e atender aos padrões regulatórios e contratuais.

A seguir, é apresentada a fórmula de cálculo deste indicador anual:

$$RDR = \left[\frac{\textit{Quantidade de reclamações dos serviços de abastecimento de água}}{\dfrac{(\textit{Quantidade de economias ativas de água})_{Ano} + (\textit{Quantidade de economias ativas de água})_{Ano\ -1}}{2}} \right] x100$$

Onde:

- Quantidade de reclamações dos serviços = Quantidade total de reclamações referentes ao sistema de abastecimento de água, inclusive repetições, recebidas de qualquer pessoa ou fonte, usuário ou não, registradas no período de referência.
- Quantidade de economias ativas de água = Quantidade total de economias de água, de todas as categorias e cadastradas pelo prestador, que estavam conectadas à rede de abastecimento e com água no mês de dezembro do período de referência.

A seguir, é apresentada a meta para este indicador.

Tabela 3 - Índice de reclamações dos serviços de água.

ANO	META (NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR MIL LIGAÇÕES/ANO)

1	96
2	84
3	72
4	60
5	54
6	48
7	42
8	36
9 - 30	30

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

5.3.3 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (Nível II - 04) é uma métrica regulamentada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa monitorar e reduzir as reclamações dos usuários sobre os serviços de abastecimento. Esse indicador reflete a percepção da qualidade do serviço prestado, incluindo aspectos como regularidade no fornecimento, qualidade da água e atendimento ao cliente. Reduzir o índice de reclamações é essencial para aumentar a satisfação dos usuários, melhorar a imagem da operadora e atender aos padrões regulatórios e contratuais.

A seguir, é apresentada a fórmula de cálculo deste indicador anual:

$$IRE = \left\{ \frac{Quantidade\ de\ reclamações\ dos\ serviços\ de\ esgotamento\ sanitário}{\frac{(Quantidade\ de\ economias\ ativas\ de\ esgoto)_{Ano} + (Quantidade\ de\ economias\ ativas\ de\ esgoto)_{Ano\ -1}}{2}} \right\} x100$$

A seguir, é apresentada a meta para este indicador.

Tabela 4 - Índice de reclamações dos serviços de esgoto.

ANO	META (NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR MIL LIGAÇÕES/ANO)
1 a 4	N/D

5	96
6	74
7	52
8 -35	30

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

5.4 METAS DE DESEMPENHO AMBIENTAL

5.4.1 INDICADOR DE REGULARIDADE AMBIENTAL

O Indicador de Regularidade Ambiental (IRA) tem como objetivo avaliar o cumprimento das exigências legais referentes ao licenciamento ambiental dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água. Esse indicador mede a conformidade das unidades operacionais com as regulamentações ambientais, garantindo que estejam devidamente licenciadas e atendendo às condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes.

A metodologia de cálculo do IRA é baseada na relação entre o número de licenças vigentes com condicionantes em dia e o total de sistemas ou unidades que requerem licenciamento ambiental, conforme a seguinte fórmula:

$$IRA = \left[\frac{\textit{Números de licenças vigentes com condicionantes em dia}}{\textit{Número de totais de licenças ou unidades operacionais que requerem licenciamento ambiental.}} \right] X\ 100$$

Onde:

- LVDC = Números de licenças vigentes com condicionantes em dia;
- NEL = Número de sistemas de esgotamento sanitário/abastecimento de água ou unidades operacionais de água totais que requerem licenciamento ambiental.

Tabela 5 - Meta de Desempenho Ambiental.

ANO	IRA
1	N/A*
2	N/A*
3 a 30	100%

5.5 REÚSO DA ÁGUA DA CHUVA

Com o propósito de explorar todas as possibilidades que promovam a preservação dos recursos naturais, é necessário realizar uma análise para verificar a viabilidade da captação e reutilização de água da chuva em atividades menos críticas (como a limpeza de vias). Essa avaliação precisa ser concluída até o final do quinto ano da concessão. Caso a viabilidade do reuso de água da chuva seja confirmada, o estudo deve incluir detalhes sobre as metas para monitorar o desempenho do sistema de reuso de água da chuva.

ANEXO X

ESTRUTURA TARIFÁRIA REFERENCIAL

1. Este documento estabelece a estrutura tarifária para os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de União do Oeste/SC.

2. CATEGORIAS DE USUÁRIOS: A estrutura tarifária diferenciará os usuários conforme as seguintes categorias:
   - **Residencial**: Imóveis utilizados exclusivamente para fins habitacionais.
   - **Residencial Social:** Imóveis de baixa renda, conforme critérios estabelecidos na Lei Federal 14.898/2024.
   - **Comercial**: Imóveis utilizados para comércio, serviços e atividades empresariais.
   - **Micro e Pequenos Comércios:** Comércios que atendam aos critérios que regem o Programa de Isenção do ICMS do Estado, na condição de micro ou pequeno comércio, com inscrição no Simples.
   - **Industrial**: Imóveis destinados à produção industrial.
   - **Pública**: Unidades pertencentes ao setor público.
   - **Pública Especial Entidades Beneficentes / Filantrópicas:** entidades assistenciais e sem fins lucrativos (entidades filantrópicas)

3. ESTRUTURA TARIFÁRIA: A estrutura tarifária compreenderá:
   3.1. Tarifa de Água será composta por:
      3.1.1. **Tarifa Fixa de Disponibilidade de Infraestrutura - TFDI**: Valor devido independentemente do consumo, destinado a cobrir custos fixos da prestação do serviço.
      3.1.2. Preço Base: Valor cobrado com base no volume de consumo medido em metros cúbicos (m^3) em hidrômetro ou consumo presumido, quando não existir medidor correspondente aos custos de produção de água.
         3.1.2.1. Para fins de cálculo da tarifa o preço base será variável de acordo com o volume consumido.
   3.2. A seguir a estrutura tarifária sintética utilizada no faturamento do município de União do Oeste:

Tabela I - Estrutura Tarifária

Intervalo R$/m³	Residencial	Residencial Social**	Comercial	Micro e Peq. Comércio	Industrial	Pública Órgãos públicos, federais, estaduais e municipais	Pública Especial Entidades Beneficentes / Filantrópicas
TFDI* R$/mês	R$ 45,72	R$ 8,52	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 13,71
0 a 10	R$ 3,04	R$ 0,57	R$ 6,72	R$ 4,74	R$ 6,72	R$ 6,72	R$ 2,01
11 a 25	R$ 14,12	R$ 4,05	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 5,66
26 a 50	R$ 18,88	R$ 18,88					
Acima de 50	R$ 23,76	R$ 23,76	R$ 23,76				

Para limpeza dos sistemas individuais de tratamento de esgoto, será cobrada a seguinte tarifa:

Soluções Individuais de Esgotamento Sanitário TFDI* R$/mês	Residencial	Residencial Social**	Comercial	Industrial	Pública
	R$ 31,84	R$ 15,92	R$ 35,02	R$ 35,02	R$ 35,02

4. TARIFA SOCIAL: Serão beneficiários da tarifa social, conforme a Lei nº 14.898, de 13/06/2024, ou a que vier a sucedê-la, os usuários com renda per capita de até meio salário-mínimo que se enquadrem em um dos seguintes critérios:

I. pertencer a família de baixa renda inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) ou no sistema cadastral que venha a sucedê-lo; ou

II. pertencer a família que tenha, entre seus membros, pessoa com deficiência ou pessoa idosa com 65 (sessenta e cinco) anos de idade ou mais que comprove não possuir meios de prover a própria manutenção nem de tê-la provida por sua família e que receba, nos termos dos arts. 20 e 21 da Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 (Lei Orgânica da Assistência Social), Benefício de Prestação Continuada (BPC) ou benefício equivalente que venha a sucedê-lo.

4.1. Não serão incluídos no cálculo da renda per capita do grupo familiar de que trata esta Lei os valores recebidos do BPC, do Programa Bolsa Família e de qualquer outro benefício que venha a substituí-los.

5. Esta estrutura tarifária deverá ser observada pela Concessionária durante todo o período de vigência do contrato, podendo ser ajustada conforme normativas da Agência Reguladora.

Abaixo, é apresentada a tabela de serviços:

Tabela II – Tabela de Serviços

Tabela de Serviços CONCESSIONÁRIA			
Serviço	**Descrição**	**Preço 2025**	**Prazo**
Emissão 2 via de fatura	Extravio	R$ 5,63	Imediato
	Por culpa CASAN		Imediato
	Emitida pelo usuário por meio de internet ou totem		Imediato
Religação	Corte Cavalete - Falta Pagamento	R$ 87,99	48 horas
	Corte Cavalete - Sanção Regulamentar	R$ 262,07	15 dias úteis
	Corte Ramal Predial - Falta de Pagamento	R$ 146,14	15 dias úteis
	Corte Ramal Predial - Sanção Regulamentar	R$ 414,91	15 dias úteis
	Corte Ramal Predial - Ligação By-Pass ou Clandestina	R$ 589,25	15 dias úteis
	Sanção Regulamentar em Unidade Cancelada com Reincidência	R$ 829,80	15 dias úteis
	Suspensão Indevida	-	6 horas
Taxa entrega de Fatura	Via Correio	R$ 2,19	5 dias úteis
Deslocamento de Ramal Predial	Diâmetro 1/2" e 3/4" em Logradouro com Asfalto	R$ 238,52	20 dias úteis
	Diâmetro 1/2" e 3/4" em Logradouro sem Asfalto	R$ 171,47	20 dias úteis
	Diâmetro 1" em Logradouro com Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 75,26	20 dias úteis
	Diâmetro 1" em Logradouro sem Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 75,26	20 dias úteis
	Diâmetro Superior a 1" em Logradouro com Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 94,06	20 dias úteis
	Diâmetro Superior a 1" em Logradouro sem Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 94,06	20 dias úteis
Fornecimento Especial de água por carro pipa	A pedido do cliente para eventos temporários - preço por carga Transp.	R$ 383,95	24 horas
	Interesse CASAN	-	24 horas
Instalação de Ligação de água	não residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em Logradouro com asfalto	R$ 197,61	15 dias úteis
	não residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em Logradouro sem asfalto	R$ 197,61	15 dias úteis
	não residencial Diâmetro de 1" em Logradouro com asfalto com material fornecido pelo cliente	R$ 586,40	15 dias úteis
	não residencial Diâmetro de 1" em Logradouro sem asfalto com material fornecido pelo cliente	R$ 586,40	15 dias úteis
	Residencial - Baixa Renda Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro com Asfalto	R$ 67,81	15 dias úteis
	Residencial - Baixa Renda Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro sem Asfalto	R$ 67,81	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro com Asfalto	R$ 179,69	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro de 1/2" e 3/4" em logradouro sem Asfalto	R$ 179,69	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro 1" em Logradouro com Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 586,40	15 dias úteis
	Residencial Diâmetro 1" em Logradouro sem Asfalto com material fornecido pelo Cliente	R$ 586,40	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1 1/2" em Logradouro com asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 874,36	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1 1/2" em Logradouro sem asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 874,36	15 dias úteis

Tabela de Serviços CONCESSIONÁRIA			
Serviço	**Descrição**	**Preço 2025**	**Prazo**
	Diâmetro Nominal 2" em Logradouro com asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 1.224,73	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal 2" em Logradouro sem asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 1.224,73	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal Superior a 2" em Logradouro com asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 3.272,92	15 dias úteis
	Diâmetro Nominal Superior a 2" em Logradouro sem asfalto - Material fornecido pelo Cliente	R$ 3.272,92	15 dias úteis
Inspeção em serviços de ligação	Primeira Inspeção		5 dias úteis
	Segunda e demais inspeções	R$ 48,52	5 dias úteis
Substituição de Cavalete	A pedido do cliente	R$ 71,68	20 dias úteis
Substituição do Hidrômetro	Diâmetro de 1/2" e 3/4" para aferição a pedido do cliente	R$ 58,89	10 dias úteis
	Diâmetro de 1" para aferição a pedido do cliente	R$ 126,42	10 dias úteis
	Diâmetro de 1 1/2" para aferição a pedido do cliente	R$ 200,92	10 dias úteis
	Diâmetro de 2" para aferição a pedido do cliente	R$ 291,80	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 1/2" e 3/4" Capacidade 3m³/hora	R$ 382,39	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 3/4" Capacidade 5m³/hora	R$ 398,94	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 1" Capacidade 7m³/hora	R$ 789,36	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 1" Capacidade 10m³/hora	R$ 757,38	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 2" Capacidade 30m³/hora	R$ 1.809,91	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 2" Capacidade 300m³/dia	R$ 3.831,68	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 3" Capacidade 1100m³/dia	R$ 5.236,87	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 4" Capacidade 1800m³/dia	R$ 7.522,56	10 dias úteis
	Danificado Diâmetro 6" Capacidade 4000m³/dia	R$ 25.762,50	10 dias úteis
	Invertido Consumidor Normal	R$ 341,17	10 dias úteis
	Invertido Grande Consumidor	R$ 341,17	10 dias úteis
	Por Furto/Roubo - Com B.O.	R$ 382,39	10 dias úteis
	Manutenção Corretiva (desgaste)		10 dias úteis
	Lacre Violado	R$ 56,74	10 dias úteis
Análise de Água Físico Quimico	Acidez	R$ 29,20	24 horas
	Alcalinidade Fenoftaleina	R$ 29,20	24 horas
	Alcalinidade Total Metilorange	R$ 29,20	24 horas
	Alumínio Residual	R$ 45,57	24 horas
	Bióxido / Carbono	R$ 14,07	24 horas
	Cálcio	R$ 14,07	24 horas
	Cloretos	R$ 29,20	24 horas
	Cloro Residual	R$ 29,20	24 horas
	Condutância Específica	R$ 29,20	24 horas
	Contagem Padrão / Placa	R$ 203,20	24 horas
	Cor Aparente	R$ 29,20	24 horas
	Cor Real	R$ 29,20	24 horas
	Dureza Total	R$ 29,20	24 horas
	Dureza Cálcio	R$ 14,07	24 horas
	Dureza Magnésio	R$ 14,07	24 horas
	Ferro	R$ 45,57	24 horas
	Fluoreto	R$ 45,57	24 horas
	Fosfatio Total	R$ 220,13	24 horas
	Magnésio	R$ 45,57	24 horas
	Nitratos	R$ 69,59	24 horas
	Nitritos	R$ 69,59	24 horas
	Oxigênio Consumido/Meio Ácido	R$ 45,57	24 horas
	Oxigênio Dissolvido	R$ 45,57	24 horas

Tabela de Serviços CONCESSIONÁRIA			
Serviço	**Descrição**	**Preço 2025**	**Prazo**
	PH	R$ 29,20	24 horas
	Sólidos Sedimentares	R$ 44,57	24 horas
	Sólidos Totais Dissolvidos / 105 Graus Centigrados	R$ 51,59	24 horas
	Sólidos Totais Fixos / 550 Graus Centígrados	R$ 51,59	24 horas
	Sólidos Totais Voláteis / 550 Graus Centígrados	R$ 77,32	24 horas
	Sólidos / Totais / 105 Graus Centígrados	R$ 41,44	24 horas
	Sólidos / Suspensos Voláteis / 550 graus centígrados	R$ 29,20	24 horas
	Sulfato Total	R$ 51,96	24 horas
	Temperatura	R$ 5,09	24 horas
	Turbidez	R$ 29,20	24 horas
Análise de Água Bacteriológica	Determinação número mais provável de coliformes totais / E. Colli	R$ 409,15	24 horas
Conserto Cavalete	Danificado	R$ 35,59	48 horas
Deslocamento de Cavalete	Diâmetro Nominal Superior a 2" - Material Fornecido pelo Cliente	-	20 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1 1/2" - Material fornecido pelo Cliente	-	20 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1/2" e 3/4"	R$ 71,45	20 dias úteis
	Diâmetro Nominal 1" - Material Fornecido Pelo Cliente	R$ 71,45	20 dias úteis
Consulta Viabilidade	Ligação de Água	R$ 179,69	15 dias úteis
	Ligação de Esgoto	R$ 179,69	15 dias úteis
Análise de Projeto	Projeto Hidrosanitário	R$ 269,55	15 dias úteis
Mudança de Titularidade	Mudança de Titularidade	-	5 dias úteis

GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br

azimute SAN SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE

SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

LISTA DE BENS REVERSÍVEIS

VOLUME 001
REL-354-S25-01-RE-05-A
Joinville, SC – Set de 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DO OESTE - SC

LISTA DE BENS REVERSÍVEIS

VOLUME 001

- Elaboração: Azimute SAN
- Contratação: Prefeitura Municipal de União do Oeste - SC
- Ordem de serviço: 354

A	09/2025	LHD	Emissão inicial	LF	LF
Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 182

2 LISTA DE BENS REVERSÍVEIS 183

LISTA DE TABELAS

Nenhuma entrada de índice de ilustrações foi encontrada.

1. INTRODUÇÃO

Será apresentada, a seguir, a relação de BENS REVERSÍVEIS pré-existentes à CONCESSÃO, que compõem os sistemas de abastecimento de água (SAA) no município de União do Oeste/SC. Esses bens deverão ser submetidos a vistoria técnica e análise documental no prazo de até 10 dias após a assinatura do contrato de CONCESSÃO, com a participação do Poder Concedente, da LICITANTE vencedora e da ENTIDADE REGULADORA.

O levantamento dos ativos aqui constantes foi baseado no âmbito do Processo Administrativo Regulatório nº 014/2025, instaurado pela Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS. A apuração teve como referência o Parecer Técnico nº 052/2025, bem como os dados levantados durante as atividades de fiscalização, cuja verificação em campo está prevista para a 2ª quinzena de fevereiro de 2025.

Observa-se que as informações contidas neste documento não constituem um inventário completo para registro dos compromissos contratuais. Recomenda-se a realização de um inventário detalhado e abrangente antes da assinatura do contrato, contemplando todos os bens que serão disponibilizados à CONCESSIONÁRIA. Esses bens, somados às melhorias e investimentos realizados ao longo da CONCESSÃO, serão revertidos ao PODER CONCEDENTE ao término do CONTRATO, conforme as condições estabelecidas.

2. LISTA DE BENS REVERSÍVEIS

Tabela 1 - Lista de bens reversíveis.

Nome	Descrição
RESERVATÓRIO R1	100M³ CILIND. VERTICAL, AÇO INOX,
P1	2,50 l/s
P2	2,50 l/s
P3	1,06 l/s
EXTENSAO DE REDES,	5.410,74 Metros
HIDROMETROS INSTALADOS,	599 un.
MACROMEDIDOR MECANICO WOLTMANN,	DN 100,
MACROMEDIDOR MECANICO WOLTMANN	DN 50MM,
MACROMEDIDOR MECANICO WOLTMANN,	DN 50MM
MACROMEDIDOR MECANICO WOLTMANN	DN 50MM,

TERMO DE REFERÊNCIA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 187

2 PERÍODO DE CONCESSÃO 188

3 ÁREA DE ABRANGÊNCIA 189

4 POPULAÇÃO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA CONCESSÃO 190

5 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES 192

5.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 192
5.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 192

6 PROPOSIÇÕES DOS SISTEMAS 193

6.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 193
6.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 193

7 PROJEÇÕES DE COBERTURA E VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 194

7.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 194
7.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 195
7.3 VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 196

8 PROJEÇÕES REFERENCIAIS DE INVESTIMENTOS 197

9 ESTRUTURA TARIFÁRIA 199

10 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL 200

10.1 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA 201
10.1.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 201
10.1.2 ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 201
10.1.3 ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO 202
10.1.4 ÍNDICES DE MACROMEDIÇÃO 202
10.1.5 ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO POR LIGAÇÃO 203
10.1.6 ÍNDICE DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS DA ÁGUA NO PADRÃO ESTABELECIDO 203
10.2 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO 204
10.2.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO 204
10.3 QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE 204
10.3.1 ÍNDICE DE INTERMITÊNCIA DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 204
10.3.2 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 206
10.3.3 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 206
10.4 METAS DE DESEMPENHO AMBIENTAL 207
10.4.1 INDICADOR DE REGULARIDADE AMBIENTAL 207
10.5 REÚSO DA ÁGUA DA CHUVA 207

11 INSTRUÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS 209

11.1.1 LOCAÇÃO DE UNIDADES 209
11.1.2 POSICIONAMENTO DA VALA 209

11.1.3 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA 210
11.1.4 DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES 210
11.1.5 ESCAVAÇÕES 211
11.1.6 ESCORAMENTO DE VALA 212
11.1.7 ESGOTAMENTO 214
11.1.8 REATERRO DE VALA 214
11.1.9 TRANSPORTE DE SOLOS ESCAVADOS, BOTA FORA E EMPRÉSTIMO 216
11.1.10 MATERIAIS QUE SERÃO UTILIZADOS NA OBRA 217
11.1.11 ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO 218
11.1.12 RECOMPOSIÇÕES 222

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Projeção da população de União do Oeste – SC. 190
Tabela 2 - Cobertura do SAA. 194
Tabela 3 - Projeção da cobertura do SES. 195
Tabela 4 - Evolução das vazões no sistema de abastecimento de água. 196
Tabela 5 - Projeção de Investimentos. 197
Tabela 6 - Estrutura tarifária. 199
Tabela 7 - Tarifa para sistemas individuais de tratamento de esgoto. 199
Tabela 8 - Metas para o Índice de Atendimento de Água. 201
Tabela 9 - Metas para o Índice de Cobertura de Água. 201
Tabela 10 - Metas para o índice de hidrometração. 202
Tabela 11 - Metas para o índice de macromedição. 203
Tabela 12 - Metas para o índice de perdas por ligação. 203
Tabela 13 - A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas: 204
Tabela 14 - Metas para o índice de atendimento de esgoto. 204
Tabela 15 - Metas para Intermitência do Sistema de Abastecimento de Água – IIA. 204
Tabela 16 - Índice de reclamações dos serviços de água. 206
Tabela 17 - Índice de reclamações dos serviços de esgoto. 207
Tabela 18 - Meta de Desempenho Ambiental. 207

1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência tem como objetivo principal regulamentar a elaboração da proposta, visando à concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de União do Oeste - SC. A seguir, são apresentadas todas as informações consideradas essenciais para a elaboração da proposta, compreendendo desde a caracterização dos sistemas físicos existentes até as metas para a plena operação do sistema. Destaca-se que todas as projeções e soluções apresentadas neste Documento representam uma base orientadora. As licitantes devem realizar as adaptações que, em seu entendimento, sejam apropriadas para a composição da proposta comercial.

2. PERÍODO DE CONCESSÃO

O período de concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é de 30 (trinta) anos.

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A área de abrangência deste projeto corresponde ao perímetro urbano do município de União do Oeste - SC.

4. POPULAÇÃO NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA CONCESSÃO

O estudo populacional abrange o período de 2022 a 2055 e fornece uma visão abrangente da evolução demográfica. A população total inicial em 2025 foi de 2.837, dividida entre a população urbana de 1.503 e a população rural de 1.334.

Tabela 1 - Projeção da população de União do Oeste – SC.

ANO		POP. TOTAL (HAB)	POP. URB. (HAB)	POP. RURAL (HAB)
-3	2022	2.774	1.469	1.305
-2	2023	2.900	1.536	1.364
-1	2024	2.868	1.519	1.349
0	2025	2.837	1.503	1.334
1	2026	2.807	1.486	1.321
2	2027	2.776	1.470	1.306
3	2028	2.746	1.454	1.292
4	2029	2.717	1.439	1.278
5	2030	2.687	1.423	1.264
6	2031	2.658	1.408	1.250
7	2032	2.629	1.392	1.237
8	2033	2.601	1.377	1.224
9	2034	2.573	1.362	1.211
10	2035	2.545	1.348	1.197
11	2036	2.518	1.333	1.185
12	2037	2.490	1.319	1.171
13	2038	2.463	1.305	1.158
14	2039	2.437	1.290	1.147
15	2040	2.410	1.276	1.134
16	2041	2.384	1.263	1.121
17	2042	2.359	1.249	1.110
18	2043	2.333	1.236	1.097
19	2044	2.308	1.222	1.086
20	2045	2.283	1.209	1.074
21	2046	2.258	1.196	1.062
22	2047	2.234	1.183	1.051
23	2048	2.210	1.170	1.040
24	2049	2.186	1.158	1.028
25	2050	2.162	1.145	1.017
26	2051	2.139	1.133	1.006
27	2052	2.116	1.120	996

ANO		POP. TOTAL (HAB)	POP. URB. (HAB)	POP. RURAL (HAB)
28	2053	2.093	1.108	985
29	2054	2.070	1.096	974
30	2055	2.048	1.084	964

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

5.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A captação de água do município é realizada a partir de três poços tubulares, cuja vazão total instalada é de 6,06 L/s. A água captada é submetida a processo de desinfecção, em seguida encaminhada ao sistema de distribuição.

O município dispõe de um único reservatório em operação, com capacidade de armazenamento de 100 m³, responsável pela regularização da oferta e pelo equilíbrio hidráulico do sistema. A partir deste reservatório, a água tratada é distribuída à população por meio das redes de distribuição, que possuem extensão total aproximada de 28,5 km (SINISA 2024).

A seguir é apresentada algumas informações complementares sobre o sistema de abastecimento de água de União do Oeste:

- Índice de atendimento urbano.....95,00% (PMUO 2025).
- Índice de hidrometração.....99,00% (SINISA 2024).
- Índice de perdas na distribuição.....32,48% (SINISA 2024).

5.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema de esgotamento sanitário do município de União do Oeste é caracterizado, predominantemente, pela adoção de soluções individuais, com destaque para a fossa séptica como alternativa principal de atendimento. Considerando o cadastro/levantamento disponibilizado (PMUO 2025), identificou-se um universo total de 700 imóveis, dos quais 208 correspondem a terrenos baldios (30%). Ao se analisar apenas os 492 imóveis não classificados como terrenos baldios, verifica-se que 96,54% (475 imóveis) possuem solução regularizada, enquanto 3,45% (17 imóveis) não possuem solução de esgotamento sanitário regularizada.

6 PROPOSIÇÕES DOS SISTEMAS

6.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para o de abastecimento de água, manteve-se o sistema já existente no município, na qual se utiliza as seguintes alternativas:

- Captação de água em mananciais subterrâneos com simples desinfecção;
- Distribuição da água tratada para a população através de rede de distribuição.

6.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Para o sistema de esgotamento sanitário, manteve-se como solução de engenharia o modelo atualmente predominante no município, baseado em sistemas individuais de tratamento, compostos por tratamento primário e secundário local e disposição final no próprio lote, contemplando:

- Coleta do esgoto doméstico e encaminhamento para o sistema individual de tratamento de esgoto sanitário de cada residência;
- Disposição final do efluente tratado por sumidouro, vala de infiltração ou solução equivalente tecnicamente aceita, definida conforme condições locais de solo, nível do lençol freático e afastamentos sanitários;
- Operação e manutenção dos sistemas individuais, incluindo limpeza periódica das unidades realizada pela Concessionária, respeitando as diretrizes para destinação ambientalmente adequada do lodo removido;
- Regularização dos imóveis ainda não atendidos, mediante apoio às economias que ainda não possuem os sistemas individuais de tratamento de esgoto.

7 PROJEÇÕES DE COBERTURA E VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

7.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A seguir é apresentado a projeção de cobertura do sistema do abastecimento de água para o município de União do Oeste – SC.

Cobertura do SAA.

ANO	POPULAÇÃO (HAB)	ATENDIMENTO ÁGUA (%)	POPULAÇÃO ATENDIDA (HAB.)
1	1.486	95,50%	1.419
2	1.470	96,00%	1.411
3	1.454	96,50%	1.403
4	1.439	97,00%	1.396
5	1.423	97,50%	1.387
6	1.408	98,00%	1.380
7	1.392	98,50%	1.371
8	1.377	99,00%	1.363
9	1.362	99,00%	1.348
10	1.348	99,00%	1.335
11	1.333	99,00%	1.320
12	1.319	99,00%	1.306
13	1.305	99,00%	1.292
14	1.290	99,00%	1.277
15	1.276	99,00%	1.263
16	1.263	99,00%	1.250
17	1.249	99,00%	1.237
18	1.236	99,00%	1.224
19	1.222	99,00%	1.210
20	1.209	99,00%	1.197
21	1.196	99,00%	1.184
22	1.183	99,00%	1.171
23	1.170	99,00%	1.158
24	1.158	99,00%	1.146
25	1.145	99,00%	1.134
26	1.133	99,00%	1.122
27	1.120	99,00%	1.109
28	1.108	99,00%	1.097
29	1.096	99,00%	1.085
30	1.084	99,00%	1.073

7.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A seguir é apresentado a projeção de cobertura do sistema de esgotamento sanitário para o município de União do Oeste – SC.

Projeção da cobertura do SES.

ANO	POPULAÇÃO (HAB)	ATENDIMENTO ESGOTO (%)	POPULAÇÃO ATENDIDA (HAB.)
1	1.435	96,55%	1.385
2	1.419	96,55%	1.370
3	1.404	96,55%	1.355
4	1.410	98,00%	1.382
5	1.423	100,00%	1.423
6	1.408	100,00%	1.408
7	1.392	100,00%	1.392
8	1.377	100,00%	1.377
9	1.362	100,00%	1.362
10	1.348	100,00%	1.348
11	1.333	100,00%	1.333
12	1.319	100,00%	1.319
13	1.305	100,00%	1.305
14	1.290	100,00%	1.290
15	1.276	100,00%	1.276
16	1.263	100,00%	1.263
17	1.249	100,00%	1.249
18	1.236	100,00%	1.236
19	1.222	100,00%	1.222
20	1.209	100,00%	1.209
21	1.196	100,00%	1.196
22	1.183	100,00%	1.183
23	1.170	100,00%	1.170
24	1.158	100,00%	1.158
25	1.145	100,00%	1.145
26	1.133	100,00%	1.133
27	1.120	100,00%	1.120
28	1.108	100,00%	1.108
29	1.096	100,00%	1.096
30	1.084	100,00%	1.084

7.3 VAZÕES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A seguir é apresentado a projeção de vazões do sistema de abastecimento de água para o município de União do Oeste – SC.

Evolução das vazões no sistema de abastecimento de água.

ANO	CONSUMO PERCAPITA (L/HAB. X DIA)	ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (%)	VAZÃO MÉDIA DE ÁGUA (L/S)	VAZÃO DE PERDAS (L/S)	VAZÃO DO DIA DE MAIOR CONSUMO (L/S)	VAZÃO DA HORA DE MAIOR CONSUMO (L/S)
1	140	32,48%	2,30	1,11	4,98	6,35
2	140	29,29%	2,29	0,95	4,64	6,01
3	140	28,57%	2,27	0,91	4,55	5,91
4	140	27,86%	2,26	0,87	4,46	5,82
5	140	27,14%	2,25	0,84	4,37	5,72
6	140	26,43%	2,24	0,80	4,29	5,63
7	140	25,71%	2,22	0,77	4,20	5,54
8	140	25,00%	2,21	0,74	4,13	5,45
9	140	25,00%	2,18	0,73	4,08	5,39
10	140	25,00%	2,16	0,72	4,04	5,33
11	140	25,00%	2,14	0,71	3,99	5,27
12	140	25,00%	2,12	0,71	3,95	5,22
13	140	25,00%	2,09	0,70	3,91	5,17
14	140	25,00%	2,07	0,69	3,86	5,10
15	140	25,00%	2,05	0,68	3,82	5,05
16	140	25,00%	2,03	0,68	3,79	5,00
17	140	25,00%	2,00	0,67	3,74	4,95
18	140	25,00%	1,98	0,66	3,70	4,89
19	140	25,00%	1,96	0,65	3,66	4,83
20	140	25,00%	1,94	0,65	3,62	4,79
21	140	25,00%	1,92	0,64	3,58	4,73
22	140	25,00%	1,90	0,63	3,54	4,68
23	140	25,00%	1,88	0,63	3,51	4,63
24	140	25,00%	1,86	0,62	3,47	4,58
25	140	25,00%	1,84	0,61	3,43	4,53
26	140	25,00%	1,82	0,61	3,40	4,49
27	140	25,00%	1,80	0,60	3,36	4,43
28	140	25,00%	1,78	0,59	3,32	4,38
29	140	25,00%	1,76	0,59	3,29	4,34
30	140	25,00%	1,74	0,58	3,25	4,29

8 PROJEÇÕES REFERENCIAIS DE INVESTIMENTOS

Para o município, os investimentos são de aproximadamente R$ 1,95 milhões. Abaixo é apresentado o valor dos investimentos ano a ano.

Projeção de Investimentos.

ANO	ÁGUA	ESGOTO	OUTROS	INVESTIMENTO TOTAL
1	R$ 88.992,58	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 89.742,29
2	R$ 202.859,70	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 203.609,41
3	R$ 112.260,17	R$ 0,00	R$ 10.969,71	R$ 123.229,88
4	R$ 125.610,97	R$ 0,00	R$ 10.899,71	R$ 136.510,68
5	R$ 110.419,54	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 111.169,25
6	R$ 123.905,49	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 124.655,20
7	R$ 110.633,29	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 111.383,00
8	R$ 57.301,95	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 58.051,66
9	R$ 70.816,16	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 71.565,87
10	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
11	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
12	R$ 115.026,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 115.776,67
13	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
14	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
15	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
16	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
17	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
18	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
19	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
20	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
21	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
22	R$ 115.026,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 115.776,67
23	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
24	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
25	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
26	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
27	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
28	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
29	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
30	R$ 35.374,96	R$ 0,00	R$ 749,71	R$ 36.124,67
Total	**R$ 1.904.978,09**	**R$ 0,00**	**R$ 42.861,30**	**R$ 1.947.839,39**

Observa-se que não foi previsto investimentos para o Sistema de Esgotamento Sanitário, uma vez que será mantido o modelo atual, cuja implantação, adequação e manutenção foram consideradas como responsabilidade do proprietário do imóvel, não integrando, portanto, o plano de investimentos do prestador/arranjo institucional avaliado.

9 ESTRUTURA TARIFÁRIA

A seguir é apresentada a estrutura tarifária referencial utilizada no faturamento do município de União do Oeste:

Estrutura tarifária.

INTERVALO R$/M³	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL SOCIAL**	COMERCIAL	MICRO E PEQ. COMÉRCIO	INDUSTRIAL	PÚBLICA ÓRGÃOS PÚBLICOS, FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS	PÚBLICA ESPECIAL ENTIDADES BENEFICENTES / FILANTRÓPICAS
TFDI* R$/mês	R$ 45,72	R$ 8,52	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 45,72	R$ 13,71
0 a 10	R$ 3,04	R$ 0,57	R$ 6,72	R$ 4,74	R$ 6,72	R$ 6,72	R$ 2,01
11 a 25	R$ 14,12	R$ 4,05	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 18,88	R$ 5,66
26 a 50	R$ 18,88	R$ 18,88					
Acima de 50	R$ 23,76	R$ 23,76	R$ 23,76				

Para limpeza dos sistemas individuais de tratamento de esgoto, será cobrada a seguinte tarifa:

Tarifa para sistemas individuais de tratamento de esgoto.

SOLUÇÕES INDIVIDUAIS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO TFDI* R$/MÊS	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL SOCIAL**	COMERCIAL	INDUSTRIAL	PÚBLICA
	R$ 31,84	R$ 15,92	R$ 35,02	R$ 35,02	R$ 35,02

10 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL

Na seleção dos indicadores, foram consideradas as diretrizes da Resolução ANA nº 211 e da Norma de Referência nº 9/2024, buscando cobrir as dimensões mais relevantes da prestação dos serviços de abastecimento de água. O objetivo é garantir que as informações essenciais para a avaliação do desempenho da concessionária sejam disponibilizadas, atendendo tanto às atividades de fiscalização quanto aos interesses sociais.

A escolha dos indicadores levou em conta requisitos individuais e coletivos. Para a seleção individual, foram considerados aspectos como:

- Possibilidade de cálculo sem significativo esforço adicional;
- Facilidade de interpretação e obtenção dos dados;
- Definição rigorosa, significado conciso e interpretação objetiva;
- Medição imparcial para evitar subjetividades e distorções;
- Acesso facilitado aos dados, conferência e auditagem externa;
- Validade, comunicabilidade e confiabilidade;
- Viabilidade de validação por Agências Reguladoras ou Verificadores Independentes.
- De forma coletiva, os indicadores foram selecionados para:
- Refletir os principais aspectos do desempenho da entidade gestora;
- Permitir uma representação global do sistema;
- Evitar sobreposição de objetivos e significados entre os indicadores.

A Resolução ANA nº 211 estabelece indicadores em dois níveis:

Indicadores Nível I: De adoção obrigatória, estão relacionados às metas de universalização, garantia de continuidade dos serviços, redução de perdas e melhoria dos processos de tratamento. Exemplos:

g) IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água;
h) ICA – Índice de Cobertura de Abastecimento de Água;
i) IAE – Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário;
j) Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação;
k) Índice das Análises de Coliformes Totais da Água no Padrão Estabelecido;
l) Índice de Intermitência do Serviço de Abastecimento de Água;

Indicadores Nível II: Complementares aos de Nível I, permitem uma avaliação mais detalhada dos serviços, podendo ser definidos pelas entidades reguladoras conforme as especificidades locais. Sendo eles:

f) Índice de Hidrometração;
g) Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água;
h) Índice de Reclamações dos Serviços de Esgotamento Sanitário;
i) Índice de Atendimento com Pressão Adequada;
j) Índice de Atendimento com Qualidade Adequada.

Esses indicadores uniformizam e sistematizam a avaliação dos serviços de saneamento, promovendo a melhoria contínua e a transparência na prestação dos serviços.

10.1 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ÁGUA

10.1.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

IAA – Índice de Atendimento de Abastecimento de Água: mede a proporção da população atendida pelo serviço de abastecimento de água.

Abaixo, é apresentada a meta para o índice de atendimento de água:

Tabela 6 - Metas para o Índice de Atendimento de Água.

ANO	META
1	95,50%
2	96,00%
3	96,50%
4	97,00%
5	97,50%
6	98,00%
7	98,50%
8 a 30	99,00%

10.1.2 ÍNDICE DE COBERTURA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A cobertura do sistema de abastecimento de água é o indicador utilizado para verificar o atendimento aos requisitos previstos anteriormente. Para este indicador, será considerada a área passível de atendimento com rede de água no município.

Tabela 7 - Metas para o Índice de Cobertura de Água.

ANO	META
1	95,50%
2	96,00%
3	96,50%
4	97,00%
5	97,50%
6	98,00%
7	98,50%
8 a 30	99,00%

10.1.3 ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO

O Índice de hidrometração ou índice de Micromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água é uma métrica introduzida pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa aprimorar o monitoramento e a eficiência operacional dos sistemas de abastecimento de água. Este índice está alinhado aos objetivos do marco legal do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020), especialmente no que se refere ao combate às perdas de água e à promoção do uso racional dos recursos hídricos. A micromedição, entendida como o registro preciso do consumo de água por meio de hidrômetros instalados nas ligações prediais, é um dos pilares fundamentais para a gestão eficiente da água e o controle da sustentabilidade operacional dos sistemas de abastecimento.

Para este indicador, estão apresentadas abaixo as metas que devem ser seguidas:

Tabela 8 - Metas para o índice de hidrometração.

ANO	META IDMi
1 a 30	>99%

Destacamos que os hidrômetros deverão estar de acordo com a Portaria nº 155, de 30 de março de 2022 ou sua atualização.

10.1.4 ÍNDICES DE MACROMEDIÇÃO

O Índice de Macromedição Relativo ao Volume Disponibilizado de Água, regulamentado pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, é um indicador estratégico para avaliar a eficiência do monitoramento do volume de água produzido e distribuído nos sistemas de abastecimento. Este índice reflete o grau de controle que os prestadores de serviços possuem sobre o volume total disponibilizado ao sistema, sendo essencial para a gestão integrada dos recursos hídricos e para o combate às perdas reais e aparentes de água. Sua implementação atende às diretrizes do marco legal do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020) e fortalece os instrumentos de regulação e fiscalização do uso da água.

Tabela 9 - Metas para o índice de macromedição.

ANO	META IDMa
1	0%
2 a 30	100%

10.1.5 ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO POR LIGAÇÃO

O índice de perdas no sistema de distribuição de água deve ser determinado e controlado para verificação da eficiência do sistema de controle operacional implantado, e garantir que o desperdício dos recursos naturais seja o menor possível.

Tabela 10 - Metas para o índice de perdas por ligação.

ANO	META PERDAS (%)	META PERDAS (l/lig. X dia)
1	32,48%	<216,00
2	29,29%	<216,00
3	28,57%	<216,00
4	27,86%	<216,00
5	27,14%	<216,00
6	26,43%	<216,00
7	25,71%	<216,00
8 a 30	25,00%	<216,00

Destacamos que as metas de redução de perdas de água na distribuição devem ser compatíveis com a Portaria MCID nº 788, de 1º de agosto de 2024, do Ministério das Cidades, que estabelece os procedimentos gerais para o cumprimento do disposto no inciso IV do caput do art. 50 da Lei nº 11.445/2007, e no inciso IV do caput do art. 7º do Decreto nº 11.599, de 12 de julho de 2023, ou instrumento que a substitua.

10.1.6 ÍNDICE DAS ANÁLISES DE COLIFORMES TOTAIS DA ÁGUA NO PADRÃO ESTABELECIDO

Este indicador deve Percentual das amostras analisadas, realizadas de acordo com o plano de amostragem, que apresentaram resultados dentro do padrão definido pelo Ministério da Saúde para o parâmetro de coliformes totais.

A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:

Tabela 11 - A água distribuída deverá atender a seguinte tabela de metas:

ANO	META
1	93%
2	93%
3	95%
4	95%
5 até 30	98%

10.2 DESEMPENHO OPERACIONAL DE ESGOTO

10.2.1 ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO

IAE – Índice de Atendimento de Esgoto Sanitário: mede a proporção da população atendida pelo serviço de esgotamento sanitário.

Abaixo, é apresentada a meta para o índice de atendimento de esgoto:

Tabela 12 - Metas para o índice de atendimento de esgoto.

ANO	META
1	96,55%
2	96,55%
3	96,55%
4	98,00%
5 a 30	100,00%

10.3 QUALIDADE NO ATENDIMENTO AO CLIENTE

10.3.1 ÍNDICE DE INTERMITÊNCIA DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Este indicador mede a quantidade de economias afetadas por paralisações do sistema de abastecimento de água.

Tabela 13 - Metas para Intermitência do Sistema de Abastecimento de Água – IIA.

ANO	META IIA
1	N/A
2	150

3	140
4	120
5	100
6	80
7	70
8 a 30	<67

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

10.3.2 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (Nível II - 04) é uma métrica regulamentada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa monitorar e reduzir as reclamações dos usuários sobre os serviços de abastecimento. Esse indicador reflete a percepção da qualidade do serviço prestado, incluindo aspectos como regularidade no fornecimento, qualidade da água e atendimento ao cliente. Reduzir o índice de reclamações é essencial para aumentar a satisfação dos usuários, melhorar a imagem da operadora e atender aos padrões regulatórios e contratuais.

A seguir, é apresentada a meta para este indicador.

Tabela 14 - Índice de reclamações dos serviços de água.

ANO	META (NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR MIL LIGAÇÕES/ANO)
1	96
2	84
3	72
4	60
5	54
6	48
7	42
8	36
9 - 30	30

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

10.3.3 ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água (Nível II - 04) é uma métrica regulamentada pela Resolução ANA nº 211, de 19 de setembro de 2024, que visa monitorar e reduzir as reclamações dos usuários sobre os serviços de abastecimento. Esse indicador reflete a percepção da qualidade do serviço prestado, incluindo aspectos como regularidade no fornecimento, qualidade da água e atendimento ao cliente. Reduzir o índice de reclamações é essencial para aumentar a satisfação dos usuários, melhorar a imagem da operadora e atender aos padrões regulatórios e contratuais.

A seguir, é apresentada a meta para este indicador.

Tabela 15 - Índice de reclamações dos serviços de esgoto.

ANO	META (NÚMERO DE RECLAMAÇÕES POR MIL LIGAÇÕES/ANO)
1 a 4	N/D
5	96
6	74
7	52
8 -35	30

Essas metas podem ser ajustadas conforme o diagnóstico inicial do sistema e os recursos disponíveis, sendo importante realizar revisões anuais para garantir que estejam alinhadas ao progresso operacional e às condições reais de atendimento.

10.4 METAS DE DESEMPENHO AMBIENTAL

10.4.1 INDICADOR DE REGULARIDADE AMBIENTAL

O Indicador de Regularidade Ambiental (IRA) tem como objetivo avaliar o cumprimento das exigências legais referentes ao licenciamento ambiental dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água. Esse indicador mede a conformidade das unidades operacionais com as regulamentações ambientais, garantindo que estejam devidamente licenciadas e atendendo às condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais competentes.

Tabela 16 - Meta de Desempenho Ambiental.

ANO	IRA
1	N/A*
2	N/A*
3 a 30	100%

10.5 REÚSO DA ÁGUA DA CHUVA

Com o propósito de explorar todas as possibilidades que promovam a preservação dos recursos naturais, é necessário realizar uma análise para verificar a viabilidade da captação e reutilização de água da chuva em atividades menos críticas (como a limpeza de vias). Essa avaliação precisa ser concluída até o final do quinto ano da concessão. Caso a viabilidade do reuso de água da chuva seja confirmada, o

estudo deve incluir detalhes sobre as metas para monitorar o desempenho do sistema de reuso de água da chuva.

11 INSTRUÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS

11.1.1 LOCAÇÃO DE UNIDADES

A locação das unidades consiste na instalação de adutoras ou rede e na pesquisa de interferências que possam ocorrer nos locais onde serão instaladas as unidades do sistema.

A pesquisa de interferências consiste na identificação de tubulações, caixas coletoras, cabos e instalações subterrâneas, galerias pluviais, pontes, linhas férreas e outras estruturas existentes que estejam locadas no traçado ou próximas a área a ser escavada.

Desta forma, para locação das unidades, será necessária a obtenção das seguintes informações básicas:

c) Referência de nível da área onde se encontra localizada a unidade, adutora ou rede;
d) A representação gráfica atualizada (plantas ou croquis) da unidade, adutora ou rede. Deverá constar nas plantas o arruamento devidamente identificado e a ocorrência de cursos d'água, estradas, ferrovias, cercas, taludes etc.

11.1.1.1 LOCAÇÃO DE UNIDADES LINEARES OU NÃO LOCALIZADAS

Deverão ser materializadas em campo, de forma clara, as cotas de fundo das valas para a instalação de todas as tubulações e peças especiais. Para tal, deverão ser utilizados piquetes para os pontos de locação e estacas testemunho, próximas a estes, com informações suficientes à perfeita locação.

As tubulações, os dispositivos e as peças especiais deverão ser amarrados aos pontos notáveis da planta topográfica e nivelados geometricamente a partir da Referência de Nível.

O nivelamento e contranivelamento das caixas dos dispositivos e das peças especiais deverão ser efetuados sobre o centro dos tampões.

11.1.1.2 LOCAÇÃO DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ADUTORAS

A locação e nivelamento das tubulações e peças serão realizados de acordo com o projeto executivo e serão de inteira responsabilidade da contratada.

No caso de eventuais divergências entre elementos de projeto, tais como divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão os de maior escala.

11.1.2 POSICIONAMENTO DA VALA

A contratada será responsável pela locação do eixo das valas a serem escavadas.

Para as valas localizadas no leito carroçável da rua, deverão ser cumpridas as seguintes condições:

d) A distância mínima entre as tubulações de água e de esgoto deve ser de 1,00 m, e a tubulação de água deve ficar, no mínimo, 0,20 m acima da tubulação de esgoto;
e) Nas redes simples, as tubulações devem ser localizadas em um dos terços laterais do leito, ficando a de esgoto no terço mais favorável às ligações prediais;
f) Nas redes duplas, as tubulações devem ser localizadas o mais próximo possível dos meios-fios, uma em cada terço lateral do leito.

Para as valas localizadas nos passeios, deverão ser cumpridas as seguintes condições:

c) O eixo das tubulações de água deve ser localizado a uma distância mínima de 0,50 m do alinhamento dos lotes;
d) A distância mínima entre as tubulações de água e de esgoto deve ser de 0,60 m, e a tubulação de água deve ficar, no mínimo, 0,20 m acima da tubulação de esgoto.

As recomendações estabelecidas para distâncias mínimas entre tubulações de água e esgoto devem ser estendidas quando da execução dos ramais de água. No caso das redes simples de água, estas devem ser localizadas no passeio mais favorável.

O posicionamento de valas em trechos previstos para a substituição de rede existente em cimento amianto deverá respeitar a distância mínima de 1,00 m e ser locado no lado mais favorável da rede existente.

11.1.3 DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA

Os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza correspondem às seguintes atividades:

Corte de todas as árvores e arbustos, incluindo remoção das raízes, assim como de troncos e quaisquer resíduos vegetais que seja preciso retirar de modo a permitir a raspagem das áreas, observada a legislação aplicável;

Demolição de pequenas edificações e outras benfeitorias localizadas dentro das áreas a serem desmatadas e limpas;

Retirada de pedras e outros materiais encontrados sobre o terreno;

Remoção e transporte dos materiais produzidos pelo desmatamento e limpeza, até os limites das áreas desmatadas.

11.1.4 DEMOLIÇÃO E REMOÇÕES

Após a locação e demarcação do local onde será assente a rede, dar-se-á início aos serviços de demolições de pavimentação. Nas demolições ou remoções, poderão ser observadas condições de aproveitamento de materiais.

Para os serviços de demolição de concreto simples e pavimentação asfáltica, poderão ser usados marteletes pneumáticos, equipados com pás (para asfalto) e ponteiro (para sub-base de concreto) ou outro equipamento apropriado para tal serviço.

No uso de marteletes pneumáticos, a contratada deverá ter o cuidado de observar as zonas de silêncio próximas a hospitais e usar equipamento adequado de baixo nível de ruído.

A demolição de cimentado deverá ser preferencialmente feita por meio de marteletes, marrão ou picaretas, tendo-se o cuidado de deixar desobstruídas as entradas de veículos e pedestres.

Os materiais não aproveitáveis deverão ser transportados pela empreiteira e levados para o bota-fora, devidamente licenciado.

Ficará sob responsabilidade da contratada a guarda dos paralelepípedos removidos e reaproveitáveis, ficando as suas expensas a reposição de peças danificadas ou extraviadas.

A largura da faixa de remoção do pavimento, quando em pavimento articulado e asfalto deverá ser a largura da vala acrescida de 0,30 m, em passeios a largura da vala deverá ser acrescida de 20 cm.

Todo o material imprestável será, preferencialmente, removido para o bota-fora licenciado.

11.1.5 ESCAVAÇÕES

A escavação compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto executivo e ainda a carga, transporte e descarga do material nas áreas e depósitos previamente aprovados pelo órgão competente.

A obtenção de área para depósito do material excedente é de competência da contratada.

Deverá possuir sinalização adequada do trecho, colocação de tapumes onde se fizer necessário e a disposição dos tubos e peças necessárias ao longo da vala a ser escavada. Deverá ser observada a disposição, no local dos serviços, de materiais adequados e suficientes para executar os escoramentos, a drenagem e os reparos das ligações domiciliares de água e esgoto eventualmente danificadas.

A escavação de valas poderá ser executada mecânica ou manualmente, em função das interferências existentes. Quando se tratar de ruas de tráfego intenso, a escavação será, preferencialmente, executada mecanicamente para imprimir maior velocidade aos trabalhos, reduzindo assim os transtornos à comunidade.

Antes de iniciar a escavação, deverá ser feita a pesquisa de interferências no local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes etc., que estejam na zona atingida pela escavação ou em área próxima.

Na eventualidade de ser encontrado na profundidade de execução de estruturas de concreto, aterro de fundação impróprio, deverão ser executadas sondagens suplementares e ensaios que permitam estudar e projetar a solução tecnicamente mais conveniente para construção da obra no trecho em questão (determinação da natureza e extensão das camadas inferiores do solo, do recalque admissível, da curva das pressões, do módulo de elasticidade e da carga de ruptura do terreno em exame).

Se a escavação interferir com galerias ou tubulações, deverá ser realizado o seu escoramento e sustentação.

Se no decorrer da escavação for atingido terreno rochoso, será este desmontado (a fogo ou não) quando se apresentar sob a forma maciça e contínua ou simplesmente retirado quando constituído por

matacões até 0,5 m³. A autorização do órgão competente para transporte e uso de explosivos, deverá ser obtida antes do início das detonações.

O desmonte a fogo será executado em bancadas ou por altura, total, com perfurações verticais ou inclinadas, de conformidade com a natureza da rocha a desmontar, e com todas as precauções de segurança.

O escoramento, no decorrer dos trabalhos de desmonte a fogo, será permanentemente inspecionado e reparado logo após a ocorrência de qualquer dano.

Quando pela proximidade de prédios, logradouros, serviços de utilidade pública ou por circunstâncias outras, for inconveniente ou desaconselhável o emprego de explosivos para o desmonte da rocha, será esta desmontada a frio, empregando-se processo mecânico.

Quando da escavação em terreno de boa qualidade tiver atingido a cota indicada no Projeto, será feita a regularização e limpeza do fundo da vala.

Essas operações só poderão ser executadas com a vala seca.

Quando o greide final da escavação estiver em terreno cuja tensão admissível for insuficiente para servir como fundação direta, a escavação deverá, preferencialmente, continuar até uma profundidade cujo solo tenha tensão admissível suficiente.

As grelhas, tampões e “bocas-de-lobo” das redes dos sistemas públicos, junto às valas, deverão preferencialmente ser mantidas livres, não devendo aqueles componentes serem danificados ou entupidos.

Quando os materiais escavados forem apropriados para sua utilização no aterro, poderão ser a princípio, colocados ao lado ou perto da vala, aguardando no local o seu reaproveitamento.

No caso de os materiais aproveitáveis serem de natureza diversa, poderão ser distribuídos em montes separados.

A profundidade da vala para assentamento de novas adutoras deverá observar a pavimentação e recobrimento e obedecer ao seguinte quadro. Deverá ser acrescida à profundidade a espessura de eventuais elementos necessários ao apoio da tubulação.

A profundidade da vala para substituição de trechos de rede deverá obedecer a mesma profundidade da rede existente, os recobrimentos mínimos necessários e a resistência da tubulação. Deverá também ser acrescida à profundidade a espessura de eventuais elementos necessários ao apoio da tubulação.

As cotas de fundo das valas deverão ser confirmadas de 20,0 m em 20,0 m, antes do assentamento das tubulações.

As cotas da geratriz superior da tubulação também deverão ser verificadas logo após.

11.1.6. ESCORAMENTO DE VALA

Durante a construção de qualquer obra, realizar a execução das obras de proteção necessárias para reduzir ao mínimo a possibilidade de que ocorram desmoronamentos e/ou deslizamentos, devendo tomar as precauções convenientes para evitá-los.

As características do escoramento considerarão as condições locais do solo escavado, as condições suficientes para a segurança das pessoas, instalações e propriedades.

As cavas com profundidade iguais ou maiores do que 1,30 m, devem ser escoradas (Portaria nº 17, de 07/07/83 do Ministério do Trabalho).

Pela baixa coesão do solo, fissuras ou outros motivos que comprometam a estabilidade do trabalho, as cavas com profundidade menores que 1,30 m também deverão ser escoradas.

Quando forem empregados explosivos, cuidados especiais deverão ser tomados a fim de evitar que o material dos taludes venha a afrouxar além da superfície teórica fixada no projeto.

Na execução do escoramento poderão ser utilizadas madeiras de lei ou chapa de aço, podendo as estroncas ser de eucalipto, com diâmetro não inferior a 20 (vinte) cm.

Nos escoramentos fechados em terrenos arenosos e/ou abaixo do lençol freático, as estacas poderão ser do tipo de encaixe.

A remoção do escoramento se realizará simultaneamente com o reaterro da cava. As estacas pranchas poderão ser elevadas e/ou retiradas progressivamente, à medida que for sendo realizado o reaterro, tendo-se o cuidado de manter sempre, em qualquer situação, uma “faixa” mínima de 1,00 m.

No escoramento, devem ser empregadas madeiras duras, resistentes à umidade (peroba, maçaranduba, angelim, canafístula etc.). As estroncas podem ser de eucalipto.

11.1.6.1 TIPOS DE ESCORAMENTO

11.1.6.1.1 PONTALETES

Tábuas de 0,027 m x 0,30 m, espaçadas de 1,35 m travadas horizontalmente com estroncas de ø 0,20 m, espaçadas verticalmente de 1,00 m.

11.1.6.1.2 DESCONTÍNUO

Tábuas de 0,027 m x 0,30 m, espaçadas de 0,30 m, travadas horizontalmente por longarinas de 0,06 m x 0,16 m em toda a sua extensão, espaçadas verticalmente de 1,00 m com estroncas de ø 0,20 m, espaçadas de 1,35 m, sendo que a primeira estronca está colocada a 0,40 m da extremidade da longarina.

16.1.6.1.3 CONTÍNUO

Tábuas de 0,027 m x 0,30 m, de modo a cobrir toda a superfície lateral da vala, travadas umas às outras horizontalmente por longarinas de 0,06 m x 0,16 m em toda sua extensão, espaçadas verticalmente de 1,00 m com estroncas de ø 0,20 m, espaçadas de 1,35 m a menos das extremidades das longarinas, de onde as estroncas devem estar a 0,40 m.

16.1.6.1.4 ESPECIAL

Estacas prancha de madeira ou aço, dispostas verticalmente, unidas de forma a revestir completamente os taludes da vala.

As estacas prancha descarregarão os esforços sobre longarinas de madeira ou aço, que os transmitirão às estroncas constituídas por pranchões de madeira, toras de eucalipto ou perfis metálicos.

16.1.6.1.5 METÁLICO-MADEIRA TIPO "HAMBURGUÊS"

Em estacas pranchas de madeira, justapostas horizontalmente entre estacas metálicas espaçadas de, no mínimo, 2,00 m.

As estacas metálicas, constituídas por perfis H ou I, descarregam os esforços sobre longarinas metálicas que os transmitirão às estacas constituídas por toras de eucalipto ou perfis metálicos.

Atingido o comprimento mínimo da estaca previsto em projeto, após a cravação, para facilitar o controle visual, deverá, preferencialmente, ser pintada a cabeça da estaca com tinta azul. Se por condições locais não for possível atingir a profundidade do projeto, a cabeça da estaca será pintada com tinta vermelha.

O desvio máximo permitido para a estaca deverá, preferencialmente, ser tal que a prancha de madeira tenha, pelo menos, apoio mínimo de 1/4 da largura da aba do perfil, em cada extremidade.

Os pranchões poderão ser aparelhados de forma a não deixar aberturas entre si, após colocados.

Não poderão ser permitidos pranchões emendados.

11.1.7 ESGOTAMENTO

Deverão ser observadas as operações necessárias ao controle das águas subterrâneas e superficiais durante a execução dos trabalhos de implantação das obras, bem como o fornecimento de todo o material e mão de obra que se fizerem necessários.

Quando a escavação atingir o lençol d'água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra, pois não só dificulta ou impossibilita o trabalho como, por outro lado, modifica o equilíbrio das terras provocando a instabilidade do fundo da escavação e o desmoronamento dos taludes, dever-se-á ter o cuidado de eliminar ou reduzir a água existente no terreno acima da cota do fundo da escavação, através de bombeamento e/ou rebaixamento do lençol d'água.

As bombas para esse esgotamento poderão estar no canteiro de trabalho sempre disponíveis e em número suficiente para as operações de drenagem, outrossim, poderão estar disponíveis geradores, aptos a compensar falta ou insuficiência eventual de energia elétrica.

11.1.7.1 BOMBEAMENTO DIRETO (ESGOTAMENTO)

Na maioria dos casos, prevê-se o controle de água nas valas através de drenagem por bombeamento direto. Para isso serão usadas valetas, drenos cegos ou franceses, drenos perfurados ou

drenos sem perfuração que permitam o fluxo d'água para os pontos de captação. A profundidade, para cada caso particular, será definida tendo em vista as condições do subsolo. Eventualmente todo o fundo da vala é recoberto com dreno francês. Nos terrenos arenosos, o bombeamento direto deve ser evitado, pois:

O carreamento das partículas finas do solo pela água poderá acarretar, por solapamento, recalque das fundações vizinhas;

À medida que a água vai sendo bombeada, o nível dentro da escavação baixa mais rapidamente que o nível exterior, originando-se em consequência da diferença de carga do exterior para o interior, um fluxo d'água para dentro da vala, pelo seu fundo.

11.1.7.2 REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO POR PONTEIRAS FILTRANTES

Prevê-se a eventual necessidade de rebaixamento do lençol freático, com a utilização de ponteiras filtrantes.

Não é considerado efetivamente rebaixado o lençol d'água quando os piezômetros não indicarem o nível d'água suficiente rebaixado e/ou os sistemas de controle referidos apresentarem, no todo ou em parte, defeitos, danos ou dúvidas sobre seu funcionamento.

A locação, número, espaçamento e comprimento das ponteiras, como também a potência e o número de bombas, poderão ser definidos em função da natureza do solo e do volume de água encontrada.

A contratada é a única responsável pelas consequências das irregularidades ou anomalias do rebaixamento, quaisquer que sejam suas origens, causas ou motivos.

18.1.8 REATERRO DE VALA

A execução do reaterro compreende o lançamento, o espalhamento e a compactação dos materiais de acordo com o previsto nestas diretrizes técnicas.

O leito para a tubulação deverá, preferencialmente, estar compactado com uma densidade mínima igual às fixadas para os tubos rígidos.

O grau de compactação mínimo acima da zona de influência do tubo será de 95% (noventa e cinco por cento) do proctor normal (PN).

O material deverá preferencialmente ser compactado na umidade ótima com variação de 10% (dez por cento), em função do tipo de solo.

O material do reaterro, que fica em contato direto com a tubulação, deve ser isento de pedras e entulhos, podendo ser peneirado, se for o caso.

Com o tubo na vala, sobre o leito, realizar reaterro lateral compactando manualmente, colocar o material, em camadas de 15cm, até atingir 15 cm acima do tubo no seu envolvimento lateral.

Os tubos devem ser recobertos com uma camada de 30 cm de material isento de pedras ou entulhos.

O restante do reaterro da vala deve ser feito em camadas sucessivas de no máximo 30 cm e compactadas de tal forma a se obter o mesmo estado do terreno lateral.

O reenchimento é obrigatoriamente manual até 0,50 m acima da geratriz superior da tubulação, executado preferencialmente em camadas horizontais sucessivas de espessura máxima de 15 cm, utilizando-se soquete manual, mecânico ou outro, cumpridas as condições estipuladas em projeto. O lançamento do reaterro deverá preferencialmente ser simultâneo, de ambos os lados da tubulação, evitando-se pressões desiguais ao redor do tubo.

O reaterro será compactado por meios mecânicos, com a utilização de equipamentos adequados. Far-se-á uso da compactação manual quando o acesso se tornar difícil ao equipamento mecânico. Em qualquer caso procurar-se-á aplicar, sempre, pressões uniformemente distribuídas às estruturas e não ultrapassar nunca as cargas admissíveis das estruturas assentadas.

Em ruas já pavimentadas, o reaterro das últimas camadas (até 1,00 m de profundidade) far-se-á com equipamentos de compactação adequados, obedecendo-se aos critérios estipulados para regularização de subleito, e execução de sub-base e base de ruas a pavimentar.

Concluído o reaterro, deverá ser removido todo o entulho e excesso de material escavado. Em ruas pavimentadas, a limpeza do local concluir-se-á com a remoção de todo o material solto. A empresa contratada deverá dispor de minicarregadeira equipada com vassoura mecânica e efetuar varrições periódicas nas ruas em obras, assim como deverá dispor de caminhão pipa para lavação das ruas.

11.1.9 TRANSPORTE DE SOLOS ESCAVADOS, BOTA FORA E EMPRÉSTIMO

A carga, o transporte e a descarga de solos, poderão ser feitos de forma a atender às exigências da área onde se desenvolvem os trabalhos.

A carga poderá ser mecânica ou manual.

O transporte será feito em caminhões basculantes que estejam em perfeitas condições, quer mecanicamente quer estruturalmente.

Para transitar na zona urbana, será necessário que a carroceira seja coberta com lona, evitando-se a queda e espalhamento de terra.

Para solos secos e finos, além da providência anterior, poderá ser indicado o umedecimento do solo.

Para transporte do solo saturado ou mole é necessário que as carrocerias sejam estanques. O material poderá ficar depositado no local de carga, até que apresente condições mais estáveis de transporte.

Nos serviços de bota fora, o material após a descarga do veículo deverá preferencialmente ser espalhado em camadas de 30 m e compactado com o próprio peso do equipamento.

Os serviços de empréstimos compreendem: a locação da área, o acompanhamento topográfico, a limpeza da área, a remoção da capa vegetal, o destocamento e a escavação do material.

11.1.10 MATERIAIS QUE SERÃO UTILIZADOS NA OBRA

Os equipamentos e instalações estarão sujeitos a inspeção e diligenciamento/comissionamento e seus termos farão parte do aceite provisório de obras.

Deverá ser entregue na conclusão do Plano de Trabalho toda documentação técnica dos equipamentos e instrumentos, desenhos, memoriais, catálogos técnicos e instruções dos fornecedores para instalação, operação e manutenção.

As atividades a serem desenvolvidas nesta fase incluem:

Análise e comentários da documentação técnica dos equipamentos e instrumentos, tais como especificações, desenhos, memoriais, catálogos técnicos e instruções dos fornecedores para instalação, operação e manutenção;

Inspeção e verificação das características técnicas de todos os equipamentos e instrumentos, bem como a elaboração dos respectivos Relatórios de Inspeção;

Energização de todos os sistemas;

Teste e verificação de continuidade dos equipamentos e materiais instalados com o acompanhamento da fiscalização ou por quem este indicar.

Os materiais/equipamentos a serem aplicados/utilizados deverão ser novos, não sendo aceitos produtos usados, recuperados ou recondicionados.

11.1.11 ASSENTAMENTO DA TUBULAÇÃO

Para este serviço, deverão ser considerados os seguintes itens:

Transporte, carga, descarga e manuseio interno do depósito até o local de assentamento dos tubos e conexões;

Limpeza prévia dos tubos e conexões;

Descida até a vala e assentamento, incluindo montagem;

Alinhamento e nivelamento, apoios, travamentos, execução das juntas e teste de estanqueidade;

Fornecimento da pasta lubrificante.

Para o assentamento de tubulação, o contato entre o tubo e o solo é de tal forma que ocorra perfeita distribuição de carga, ao longo de todo o tubo com o solo. Quando o solo não apresentar condições naturais de distribuição dever-se-á providenciar a regularização do fundo da vala com "berço" de material adequado, não se admitindo em nenhum caso que os tubos sejam assentados sem o perfeito apoio no fundo da vala.

O fundo da vala deverá ser preparado com berço de pó-de-brita na espessura de 10 cm. A execução do berço, sendo, assim, antecede o assentamento do tubo.

O assentamento do tubo na vala somente poderá ser iniciado após um rigoroso exame das condições do tubo e da vala, visando principalmente:

Localizar defeitos ou danos no tubo;

Verificar a natureza do fundo e o acabamento das paredes laterais da vala.

Será observada a previsão de um método adequado de descida de forma a garantir que a tubulação tenha uma montagem no fundo da vala, em sua posição correta, evitando deslocamentos, deslizamentos e tensões exageradas.

Os tubos poderão ser assentados obedecendo-se rigorosamente as cotas de projeto. O alinhamento vertical e horizontal será obtido com o auxílio de réguas e gabarito.

Ocorrendo a interrupção do assentamento da tubulação, a extremidade aberta do tubo deverá preferencialmente ser tamponada com peças provisórias, para evitar a penetração de água e elementos estranhos.

A tubulação assentada será mantida na posição correta, iniciando-se o reaterro e compactação simultaneamente em ambos os lados.

Os tubos poderão ser alinhados ao longo da vala do lado oposto da terra retirada da escavação.

Quando não for possível esta solução, poderão ficar livres do eventual risco de choques resultantes, principalmente da passagem de veículos e máquinas, e não causar interferências no uso normal dos terrenos atravessados.

Os tubos deverão ser sempre manuseados utilizando-se cintas não abrasivas ou braçadeiras reforçadas, feitas de lona, couro, nylon ou outro material equivalente, com largura não inferior a 20 centímetros.

Não será permitido, para o içamento de tubos revestidos, o uso de pinças, barras de aprisionamento não revestidas, braçadeiras de corrente, braçadeiras de corda, cintas com rebites aparentes, cabos de aço, ganchos de tubos sem adequada curvatura para encaixes, bem como quaisquer outros dispositivos que possam causar danos à superfície.

Os tubos poderão ser elevados com auxílio de guindastes, os quais poderão contar com equipamentos adequados para distribuir uniformemente os esforços no tubo.

Antes de iniciar os serviços de escavação, serão preferencialmente executas sondagens ao longo da vala, para detectar eventuais interferências no mesmo.

Deverá preferencialmente se manter nas frentes de serviço equipes de bombeiros e ajudantes com ferramentas e material necessários, para reparos a danos causados às ligações prediais de água, água pluviais e outros que porventura existam.

Os veículos destinados ao transporte de tubos e peças poderão ser convenientemente preparados de forma a evitar danos aos tubos e peças.

Na fase de distribuição ao longo da vala, os tubos poderão ser depositados no solo com o máximo cuidado; nos trechos em que houver rocha ou pedras soltas, os tubos poderão permanecer apoiados sobre areia ou argila.

No recebimento dos tubos, dever-se-á proceder à conferência quanto à qualidade e quantidade recebidas, bem como efetuar vistoria com vista a verificar a ocorrência de quaisquer defeitos de fabricação ou avarias de transporte. Será o responsável pela carga, transporte e descarga do material estocado no depósito central, necessário à sua produção.

Para isso, serão necessários equipamento e mão de obra adequados a esse serviço. Não será permitido o trânsito de operários sobre a tubulação assentada, a menos de condições específicas para cada caso.

A seguir estão descritos os procedimentos para montagem dos diversos tipos de juntas, de acordo com o tipo de tubo.

11.1.11.1 TUBO DE FERRO FUNDIDO

Os tubos deverão seguir a seguinte especificação técnica:

Tubo de ferro fundido dúctil (nodular) conforme com a norma da ABNT NBR 6916, com extremidades bolsa e ponta, fabricados a partir de tubo serie K7 ou superior (classe de pressão PN 10, revestimento interno com argamassa de cimento de alto forno e externo com pintura betuminosa). O revestimento interno deverá ser conforme com a norma da ABNT NBR 8682. A pintura betuminosa deverá ter ótima aderência e não deve escamar e nem ser quebradiça (quando frio), nem pegajosa (quando calor), a conexão deve cumprir todas as exigências das normas da ABNT NBR 7675:2005 (incluindo dimensional e furação dos flanges) e NBR 7560:1996 e respectivas referências normativas das mesmas.

A junta elástica é constituída pelo conjunto formado pela ponta de um tubo, pela bolsa contígua de outro e anel de borracha. Para montagem, são observados os seguintes cuidados:

Limpar o alojamento do anel de borracha, e a ponta do tubo a ser conectado. Utilizar escova de aço ou raspador, removendo, posteriormente, com auxílio de um pano ou estopa, todo o material estranho. Da mesma forma, com o auxílio de estopa, limpar o anel de borracha. Colocar o anel de borracha começando pela parte inferior da bolsa e pressionando o anel contra o fundo do alojamento à medida que for sendo encaixado. Observar a posição correta do anel, indicada pelos fabricantes, ou seja, qual parte é voltada para o fundo da bolsa;

Colocar o anel de borracha em seu alojamento na bolsa do tubo. A face mais larga do anel, onde se localizam os furos, deve ficar voltada para o fundo da bolsa do tubo;

Descer o tubo para a vala, locando-o convenientemente;

Lubrificar o anel de borracha a cerca de 10 cm da ponta do tubo, utilizando o lubrificante recomendado pela fábrica, ou glicerina ou água de sabão de coco nos pequenos e médios diâmetros, ou ainda, outro lubrificante aprovado pela Fiscalização. É vedado o uso de óleo mineral ou graxa;

Centrar convenientemente a ponta e introduzi-la na bolsa até encostá-la no anel, mantendo o alinhamento e nivelamento do tubo. Verificar o bom estado do chanfro (ou bisel) na ponta do tubo. Tubos serrados na obra são chanfrados para não rasgarem o anel de borracha durante a montagem. Riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos um centímetro. Para tubos de diâmetros menores, dispô-los em dois apoios de terra batida ou de cascalho e para os diâmetros maiores, manter a tubulação suspensa pelo gancho do guindaste;

Introduzir a ponta até que a sua extremidade fique distanciada de 10mm do fundo da bolsa (empurrar o tubo para dentro da bolsa, até que o traço de referência a giz se encontre com o espelho da bolsa), para livre dilatação e mobilidade da junta. Nesta operação utilizar alavanca simples para DN 50 a 100, uma talha tipo "tirfor" de 1.600 kgf para DN 150 a 300, uma talha tipo "tirfor" de 3.500 kgf para DN 350 a 600, duas talhas tipo "tirfor" de 3.500 kgf cada para DN 700 a 1.200;

Após o encaixe da ponta do tubo, verificar se o anel de borracha permaneceu no seu alojamento e escorar o tubo com material de reaterro.

11.1.11.2 TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA

Os tubos deverão seguir a seguinte especificação técnica:

Tubo de Poli (cloreto de vinila) (PVC) DN 250, com tensão circunferencial admissível de Sigma 12MPa (PVC 12), com diâmetros externos equivalentes aos dos tubos de ferro Fundido (DEFOFO); pressão máxima de serviço de 1 MPa; extremidades com ponta e bolsa tipo junta Elástica, com anel integrado a bolsa; Cor azul, material não reciclado; Deverá constar no tubo o número do lote e data de fabricação; Para adutoras e redes de distribuição em sistemas enterrados de abastecimento de água com pressão de serviço (incluindo sobrepressões provenientes de variações dinâmicas inclusive o golpe de aríete de 1,0Mpa. 1,25Mpa ou 1,60 Mpa, à temperatura de 25° C. Conforme Norma NBR 7665:2007 - Barra 6 metros.

Para a montagem de PVC JEI, após o perfeito acerto da vala, locar o tubo horizontal e verticalmente, observar os seguintes cuidados:

Limpar cuidadosamente com estopa o interior da bolsa e o exterior da ponta;

Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa;

Aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica, glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela Fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral ou graxa;

O manuseio da tubulação deverá ser realizado conforme recomendações do fabricante.

11.1.11.3 TUBO DE PEAD

Essa tubulação será assentada preferencialmente com as juntas soldadas, admitindo-se conexões mecânicas, flangeadas ou por pressão só na eventualidade. A solda Preconizada é a Termoplástica de Fusão, com máquinas especiais para soldagem “topo a topo”.

Para o trabalho com este material proceder da seguinte maneira:

h) Abrir vala sempre 10,00 m a frente da linha a ser instalada, facilitando o seu desvio de eventuais obstáculos.

i) Fazer soldas, preferencialmente fora da vala.

j) Facear regularmente as superfícies a serem soldadas.

k) Limpar as superfícies com solventes indicados pelo fabricante.

l) Aquecer as superfícies com emprego da máquina de solda e pressioná-la entre si.

m) Cuidar ao movimentar o tubo para colocá-lo na vala, para não o curvar acima de sua curvatura admissível (raio mínimo igual a 30 vezes o diâmetro).

n) Assentar o tubo de forma sinuosa, em dias quentes, e apenas recobri-lo com uma camada de 20 cm de terra, porém sem compactar, para que o tubo tenha tempo para relaxamento das tensões advindas das deformações térmicas, o que demora de 12 a 24 horas. Somente após este intervalo de tempo proceder o reaterro e a compactação.

Tubos PEAD serão fornecidos em comprimentos de até 100 m para diâmetros até 125 mm e barras de 6 ou 12 m para diâmetros maiores, fabricados conforme NBR 15561:2007 (ou norma vigente que venha a substitui-la), com matéria prima virgem (não reciclada). O fornecedor de tubos de polietileno deverá estar qualificado junto à Associação Brasileira de Tubos Poliolefínicos e Sistemas – ABPE como fabricante do item em questão, de acordo com as normas da ABNT. Junção pelo processo de termo fusão ou eletrofusão, ou quando indicado no projeto por junta flangeada através da utilização de máquina CNC.

Para sua montagem, obedecer aos seguintes princípios:

Valas prontas devidamente alinhadas, secas e escoradas, os tubos são baixados a vala sendo perfeitamente locados horizontal e verticalmente: Com os acessórios necessários ao processo escolhido (termofusão ou eletrofusão);

Verificação da qualidade dos acessórios para a termofusão e da fonte para a eletrofusão;

Verificação da perfeita execução da junta;

Ancorar a tubulação com aterro.

11.1.11.4 INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS, VENTOSAS E DRENOS

As válvulas de manobra utilizadas para bloqueio, bem como as válvulas de fecho, ventosas, redutoras, retenção e hidrantes quando de ferro fundido ou acho, ou outro material qualificado pelo contratante, devem ser conectadas à tubulação através de conexão colarinho/flange, também conhecida por adaptador para flange.

As válvulas e hidrantes deverão ser instalados em caixas de alvenaria ou concreto, conforme padrão da concessionária.

As ligações de válvulas, ventosas ou drenos nessas caixas devem ser feitas tendo as válvulas adequadamente ancoradas para evitar transmitir o esforço da sua abertura e fechamento a tubulação. A ancoragem pode ser feita providenciando-se um berço de concreto adequado. A área do tubo a ser envolvida pela parede da caixa deve ser protegida com uma manta de borracha de 2 a 3 mm de espessura de forma a evitar que a movimentação ou expansão do tubo provoque danos ao mesmo.

A instalação de Drenos e Ventosas deve ser feita utilizando-se “tês” de redução com saída flangeada.

11.1.12 RECOMPOSIÇÕES

11.1.12.1 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A pavimentação asfáltica compreende preparo e regularização da superfície, homogeneização, fresagem, umedecimento e compactação da sub-base em brita graduada, imprimação ligante, capa de concreto asfáltico, usinado a quente, com espessura mínima de 6 (seis) centímetros; considerar peso específico do asfalto 2.400Kg/m³.

Deverá considerar todo o fornecimento de todo material e equipamentos para a completa execução do serviço.

11.1.12.2 PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO E BLOCOS INTERTRAVADOS

A pavimentação em paralelepípedo ou blokret seguirá as premissas abaixo:

O subleito será drenado e bem apiloado, de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme. O apiloamento será, preferencialmente, feito com soquetes de cerca de 10 Kg ou mecanicamente.

Nos pontos em que o terreno se apresentar muito mole, será necessário proceder-se a sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo por material muito resistente.

A sub-base será formada por uma camada de areia com 3 (três) a 5 (cinco) cm de espessura.

As juntas dos paralelepípedos e blokret poderão ser tomados com pedrisco e alcatrão. A junta do blokret poderá ser também em argamassa no traço 1:3 dependendo da junta já existente no trecho.

11.1.12.3 GUIAS E SARJETAS

As guias danificadas poderão ser removidas e substituídas por novas, e as sarjetas que tenham sido removidas ou danificadas poderão ser reconstituídas em concreto simples com consumo mínimo de 250 Kg/m3, e terão as dimensões de 12 cm junto a guia, 15 cm na face oposta e 40 cm de largura.

As guias poderão ser assentadas rigorosamente no greide projetado e poderão ser rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e as juntas poderão ser alisadas com vergalhão de 3/8".

11.1.12.4 PASSEIO

O terreno para execução do passeio será preferencialmente regularizado e compactado para concretagem do piso. O terreno ou sub-base deverá ser compactado por meio de sapo mecânico.

Poderão ser repostos com as mesmas características dos removidos, obedecendo os seguintes mínimos: acabamento comum de concreto magro sobre lastro de pedra britada com 8 cm de espessura, coberta com camada cimentada de 1,5 cm de espessura e recoberta com capa de concreto simples com consumo mínimo de 210 Kg de cimento/m3, com a espessura mínima de 6 cm.

Poderão ser repostos com as mesmas características dos removidos, obedecendo os seguintes mínimos: acabamento comum de concreto magro sobre lastro de pedra britada com 8 cm de espessura, coberta com camada cimentada de 1,5 cm de espessura e recoberta com capa de concreto simples com consumo mínimo de 210 Kg de cimento/m3, com a espessura mínima de 6 cm.

12.DIRETRIZES AMBIENTAIS

As válvulas de manobra utilizadas para bloqueio, bem como as válvulas de fecho, ventosas, redutoras, retenção e hidrantes quando de ferro fundido ou acho, ou outro material qualificado pelo contratante, devem ser conectadas à tubulação através de conexão colarinho/flange, também conhecida por adaptador para flange.

O licenciamento ambiental é instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, aplicável a atividades efetiva ou potencialmente poluidoras ou capazes de causar degradação ambiental. No Estado de Santa Catarina, o licenciamento observa, entre outros instrumentos, a Política Estadual do Meio Ambiente e as normativas do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), com execução pelo órgão ambiental licenciador competente, em regra o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), sem prejuízo de competência municipal para atividades de impacto local, quando assim definido pelas regras estaduais vigentes.

O processo de licenciamento em Santa Catarina pode ocorrer nas modalidades:

- **Autorização Ambiental (AuA)**, como instrumento simplificado, em ato único;
- **Licença Ambiental por Compromisso (LAC)**, preferencialmente eletrônica, em etapa única mediante declaração de compromisso;
- **Licenciamento trifásico**, com **Licença Ambiental Prévia (LAP)**, **Licença Ambiental de Instalação (LAI)** e **Licença Ambiental de Operação (LAO)**, conforme enquadramento de porte, potencial poluidor e tipologia da atividade.

As definições de enquadramento, documentos e estudos exigidos devem observar as resoluções estaduais aplicáveis, incluindo as Resoluções CONSEMA que tratam das atividades licenciáveis em âmbito estadual e municipal, bem como instruções normativas, termos de referência e sistemas eletrônicos oficiais utilizados pelo órgão ambiental licenciador.

12.1 ESCOPO AMBIENTAL MÍNIMO DA CONCESSÃO

Sem prejuízo de outras obrigações legais e condicionantes que venham a ser estabelecidas, a Concessionária deverá considerar, no mínimo, os seguintes elementos de escopo ambiental:

12.1.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

Inclui atividades e intervenções em captações, adução, reservação, redes, unidades de desinfecção e demais ativos operacionais do sistema. No caso de União do Oeste, o SAA é baseado em captação subterrânea por poços e desinfecção, com distribuição no perímetro urbano.

3.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

Inclui as ações necessárias para assegurar conformidade ambiental e sanitária do atendimento, considerando que o arranjo previsto para União do Oeste é predominantemente por soluções individuais (tratamento no lote), com operação/manutenção e limpeza periódica, e exigência de destinação ambientalmente adequada do lodo removido, conforme diretrizes do projeto.

12.1.2 ESTUDOS, DOCUMENTOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS APLICÁVEIS

Os estudos e documentos ambientais deverão ser definidos conforme o enquadramento de cada empreendimento/atividade, considerando porte, localização, interferências e potencial poluidor. Como referência mínima, poderão ser exigidos (conforme aplicabilidade e orientação do órgão licenciador):

- **Relatório Ambiental Prévio (RAP)**, para obras e intervenções de impacto potencialmente moderado;
- **Estudo Ambiental Simplificado (EAS)**, para empreendimentos de médio impacto;
- **EIA/RIMA**, quando caracterizado maior porte/complexidade e maior potencial de impacto;
- **PCA/RCA**, quando aplicável às fases de instalação/operação e controle ambiental;
- **PGRCC** (Resíduos da Construção Civil) e PGRS/PGRSS, quando pertinente;
- **PRAD**, quando houver supressão vegetal/áreas degradadas;
- **Planos e Programas de Monitoramento**, incluindo qualidade da água, efluentes, ruído/odores, e controles operacionais aplicáveis;
- **Cadastro georreferenciado de interferências e ativos**, plantas, memoriais e registros fotográficos quando requeridos;
- **Autorizações específicas**, tais como supressão de vegetação, intervenções em APP, anuências para travessias, e demais documentos correlatos.

Para o SES baseado em soluções individuais, a Concessionária deverá estruturar, quando aplicável, procedimentos padronizados de operação e manutenção, rastreabilidade dos atendimentos, e rotinas de gestão do lodo e resíduos oriundos da limpeza das unidades, incluindo transporte e destinação final ambientalmente adequada, de acordo com as exigências do licenciamento e legislação aplicável.

12.2 OUTORGAS E INTERVENÇÕES EM RECURSOS HÍDRICOS

Qualquer intervenção que envolva recursos hídricos, incluindo captação subterrânea/superficial, derivação, acumulação ou lançamento de efluentes tratados (quando aplicável), deverá observar o regime de outorga vigente no Estado de Santa Catarina por meio do Sistema de Outorga de Água (SIOUT/SC), conforme os procedimentos estaduais.

É responsabilidade da Concessionária:

- requerer, manter atualizadas e renovar as outorgas pertinentes;
- cumprir condicionantes técnicas e prazos de validade;
- manter disponível a documentação comprobatória, quando exigida como condição para licenças de operação.

12.3 DIRETRIZES DE EXECUÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS E OPERAÇÃO

Durante obras, melhorias e operação/manutenção, a Concessionária deverá, no mínimo:

12.3.1 OBRAS LINEARES E INTERVENÇÕES URBANAS

- adotar controles de erosão, sedimentos e drenagem provisória;
- gerenciar adequadamente materiais excedentes e bota-fora licenciado;
- implementar sinalização, controle de poeira e ruído, e proteção de terceiros;
- recompor pavimentos, passeios e áreas afetadas, conforme padrões aplicáveis;
- segregar e destinar resíduos conforme PGRCC/PGRS aplicável.

12.3.2 PROTEÇÃO AMBIENTAL E PREVENÇÃO DE PASSIVOS

- evitar intervenções não autorizadas em APP e áreas sensíveis;
- controlar riscos de contaminação do solo e da água (combustíveis, óleos, produtos químicos);
- manter planos de resposta a emergências ambientais para eventos relevantes (derramamentos, rompimentos, extravasamentos, etc.).

12.3.3 OPERAÇÃO DO SES COM SOLUÇÕES INDIVIDUAIS

- estruturar rotinas de inspeção, orientação e fiscalização (conforme modelo institucional da concessão);
- executar a limpeza periódica conforme critérios técnicos e registros operacionais;
- assegurar transporte e destinação final do lodo com rastreabilidade e conformidade legal/ambiental.

12.3.4 CONDICIONANTES, RASTREABILIDADE E COMPROVAÇÃO DE CONFORMIDADE

A Concessionária deverá manter sistema de gestão documental que assegure:

- controle de licenças (vigência, renovações e condicionantes);
- controle de outorgas e autorizações correlatas;
- registros de monitoramentos, relatórios e comprovantes de destinação de resíduos/lodo;
- evidências para atendimento de fiscalização do Poder Concedente e do órgão regulador, quando aplicável.

12.4 DISPOSIÇÕES FINAIS

As presentes Diretrizes Ambientais estabelecem requisitos mínimos e devem ser aplicadas em conjunto com a legislação vigente, normas técnicas, resoluções e instruções do órgão ambiental licenciador competente. A Concessionária deverá prever, em sua organização operacional, equipe técnica e responsabilidade técnica habilitada para condução dos processos de licenciamento e gestão ambiental, respondendo por passivos e não conformidades decorrentes de sua atuação, observado o contrato e a regulamentação aplicável.