ANEXO IV – ESTUDOS DE VIABILIDADE ECONÔMICA E PLANO DE NEGÓCIOS

CONCESSÃO COMUM DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR CELSO RAMOS/SC

Governador Celso Ramos, 2025

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Fluxo de Caixa Livre acumulado. 27
Gráfico 2 – Lucro líquido da concessão 29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação entre TIR e WACC. 13
Quadro 2 – Estrutura tarifária de referência de água e esgoto 19
Quadro 3 – Composição do faturamento estimado 21
Quadro 4 – Indicadores de lucratividade. 30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Custo de capital próprio (CAPM) 8
Tabela 2 – Custo de capital de terceiros 9
Tabela 3 – Custo de capital de terceiros. 9
Tabela 4 – Alíquotas consideradas. 11
Tabela 5 – Valor estimado do CAPEX, por serviço prestado 15
Tabela 6 – CAPEX total do projeto, discriminado por ano 16
Tabela 7 – Valor estimado do OPEX, por serviço prestado 17
Tabela 8 – Valor total do OPEX, discriminado por ano. 17
Tabela 9 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado 26
Tabela 10 – Lucro líquido da concessão. 28

SUMÁRIO

1. VIABILIDADE ECONÔMICA 6
1.1. PREMISSAS ECONÔMICAS 6
1.1.1. Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital – WACC)7
1.1.2. Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) 10
1.1.3. Tributação 11
1.1.4. Demonstrativo de Fluxo de Caixa (DFC) e de Resultado do Exercício (DRE) 12
1.1.5. Capital Expenditure (CAPEX) 14
1.1.6. Operational Expenditure (OPEX) 15
2. ESTIMATIVA DE CAPEX 15
3. ESTIMATIVA DE OPEX 17
4. ESTIMATIVA DE RECEITAS 18
4.1. TARIFA REFERENCIAL DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO 19
4.2. SERVIÇOS NÃO TARIFADOS 20
4.2.1. Receitas extraordinárias 23
5. VALOR ESTIMADO DE CONTRATO 25
6. DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA (DFC) 26
7. DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE) 28
8. COMPARAÇÃO COM OUTRAS FORMAS DE CONTRATAÇÃO 30
9. ESTIMATIVA DE LUCRATIVIDADE 30

1. VIABILIDADE ECONÔMICA

O presente Estudo Econômico de Referência se fundamentará na análise de exploração da prestação de serviços públicos de concessão simples, sendo eles: abastecimento de água potável e esgotamento sanitário de Governador Celso Ramos-SC. A análise econômica desenvolvida tem como objetivo trazer um exame minucioso quanto aos benefícios, custos financeiros, investimentos a longo e curto prazo, rentabilidade econômico-social do projeto e todas as variáveis que envolvem tanto a implantação dos empreendimentos como a prestação dos serviços anteriormente mencionados.

O serviço público de esgotamento sanitário corresponde à disponibilização de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, desde às ligações prediais até sua destinação final, envolvendo também a manutenção de suas unidades.

Todos os serviços serão executados por uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), como será apresentado pelo Estudo de Viabilidade Jurídico (EVJ), de forma que a operação e manutenção dos empreendimentos farão parte do escopo de atuação da futura concessionária. A concessão em questão será de 35 (trinta e cinco) anos, de acordo com a análise econômica que avalia o retorno de todo o investimento realizado pelo parceiro privado, a vida útil dos investimentos realizados em bens reversíveis e a capacidade, por parte do poder público e da população, de garantir o adimplemento das obrigações pecuniárias relativas à manutenção da concessão.

1.1. PREMISSAS ECONÔMICAS

O processo de ponderação de um novo projeto leva em consideração uma dinâmica mais robusta de avaliação econômico-financeira, que necessita de parâmetros mínimos para sua estruturação. Para isso, o primeiro passo parte do mapeamento de oportunidades de investimento, para uma avaliação concisa e estratégica, que envolve a determinação de custos de oportunidade e estimativas de valores.

Desta forma, o processo de estabelecimento de premissas é necessário com o intuito de resguardar o entendimento da análise financeira do negócio, respeitando a dinâmica do setor, o

modelo de concorrência preponderante e o posicionamento competitivo das indústrias que englobam esse mercado. Aliados à estrutura setorial a ser analisada, os resultados econômicos esperados e as perspectivas de atuação do empreendimento atuam como assegurador das metas e determinações a serem alcançadas, fortalecendo o papel das premissas no projeto.

Partindo disso, o desenvolvimento das estimativas e cenários deste estudo considerou algumas premissas que serão discernidas neste tópico. O estudo e desenvolvimento dos resultados econômicos, empenhados a partir da definição de premissas, compreendem a demonstração de resultados da operação, os investimentos, a definição do valor ótimo de custo, a metrificação e cálculo de impostos, o Demonstrativo de Resultado do Exercício e a análise e cálculos do Fluxo de Caixa. Além disso, utilizou-se também de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para analisar informações sobre a população do município. Todos esses dados gerados em conjunto, com a mesma base de premissas, resultam em uma modelagem financeira consistente, sendo essa a essência do trabalho empenhado neste estudo comparativo.

As premissas econômicas aqui apresentadas são referentes a todos os Cenários, sendo estas comuns a processos de estruturação de projetos econômicos de Concessão Pública e foram postas de frente aos investimentos, custos, orçamentos e prazos de execução do objeto proposto no Estudo de Viabilidade Técnica. Dessa forma, as premissas apresentadas permitem a compreensão e definição dos custos e ganhos de oportunidades inerentes a prestação de serviços do objeto.

Seguem as principais premissas utilizadas nesse Estudo Econômico:

1.1.1. Custo Médio Ponderado de Capital (Weighted Average Cost of Capital – WACC)

O WACC, sigla em inglês para o termo “Custo Médio Ponderado de Capital”, representa a estrutura de encargos financeiros de um determinado empreendimento, permitindo uma análise direta dos custos de oportunidade que envolvem o setor no qual o objeto de análise é inserido. Dessa forma o WACC é a medição dos parâmetros mínimos de risco e custos que o agente financeiro está disposto a assumir pelo empreendimento, sendo assim o índice de Taxa Mínima de Atratividade (TMA) do empreendimento.

Partindo disto, o cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) é composto por duas análises independentes, sendo a primeira delas referente a mensuração do custo de Capital Próprio (K_e), ou também entendido como "*Custo de Equity*", calculado a partir do modelo de "*Capital Asset Pricing Model"* (CAPM). Destarte, a segunda análise consiste na análise do custo de Capital de Terceiros (K_d), o Custo da Dívida, mensurado a partir das expectativas do mercado financeiro e a sua disponibilidade de créditos e linhas de financiamento para o empreendimento.

O custo de Capital Próprio (K_e) representa o custo de oportunidade dos agentes financeiros e a taxa de retorno mínima esperada por eles, dessa forma, o modelo de CAPM define o custo de oportunidade a partir do retorno de títulos livres de risco, somado ao prêmio pelo risco de mercado, multiplicado pelo o risco sistemático do setor (β) em que o objeto está inserido. A Tabela 1 apresenta o modelo de CAPM adotado para o estudo e seus respectivos indicadores.

Tabela 1 – Custo de capital próprio (CAPM)

Custo de Capital Próprio (K_e)	**Critério Avaliado**	**Valor**
R_f – Taxa Livre de Risco	*US 10 year T-Bonds*	4,30%
R_m – Retorno de mercado	*S&P 500*	10,1%
Prêmio de risco de mercado	$R_m - R_f$	6,56%
$\beta - Beta$		0,389
Tributos		34,00%
$CAPM_{USD}$	$R_f + \beta(R_m - R_f)$	6,56%
Conversor (USD – BRL)	Estimativa	101,52%
Risco Brasil		2,28%
$\boldsymbol{CAPM_{BRL}}$	$CAPM_{USD} \times Conversor$	**12,02%**
Custo de Capital Próprio Nominal (K_e)		**12,02%**
Inflação (IPCA)		3,5%
Custo de Capital Próprio Real (K_e)		**8,2%**

Fonte: IPGC, 2025.

Para o Custo de Capital de Terceiros (Kd), foi considerada a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), praticada pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para projetos de infraestrutura. De forma representativa, foi adotado um percentual intermediário entre as taxas dos dois últimos trimestres.

Tabela 2 – Custo de capital de terceiros

Custo de Capital de Terceiros (K_d)	**Valor (LP)**
Custo de Capital de Terceiros Nominal	11,50%
Taxa de Juros de LP (BNDES)	7,00%
Remuneração do BNDES	1,50%
Taxa do Agente Financeiro	3,00%
Carga Tributária (IR+CSLL)	0,00%
Inflação de longo prazo (IPCA)	3,50%
Custo da Dívida Real	**7,7%**

Fonte: IPGC, 2025.

Por último, o cálculo de WACC leva em consideração a ponderação dos custos de "*Equity*" (K_e) e da dívida (K_d) de acordo com a proporção adotada para a estrutura de capital do empreendimento. Desta forma, é tido como premissa a proporcionalidade média de participação do Custo de Capital Próprio e de Terceiros ao longo de todo o período de concessão, sendo 50% do capital investido no contrato advindo do Capital Próprio e 50% do Capital de Terceiros, conforme apresentado na seguinte tabela.

Tabela 3 – Custo de capital de terceiros.

Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	**Valor (LP)**
Percentual de Participação de Capital Próprio (K_e)	50,00%
Custo de Capital Próprio Nominal	12,02%
Percentual de Participação de Capital de Terceiros (K_d)	50,00%
Custo de Capital de Terceiros Nominal	11,50%
WACC Nominal	**11,80%**

Taxa de Inflação	3,5%
WACC Real	8,00%
WACC do Projeto	**8,00%**

Fonte: IPGC, 2025.

Assim, o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) utilizado como premissa nesse projeto é de **8,00% (oito inteiros por cento)**, valor intermediário entre os custos de capital do regime de lucro real e de lucro presumido, ambos utilizados no projeto. Este valor também é a estimativa de o retorno mínimo esperado pelos agentes financeiros e, consequentemente, a Taxa Mínima de Atratividade (TMA).

1.1.2. Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE)

Para o desenvolvimento das análises e estudos comparativos empenhados neste documento, levou-se em consideração a proposição de um modelo de equilíbrio no qual se tenha uma equalização de despesas e receitas para a fomentação da estrutura base das projeções e resultados que se seguiram no estudo. Desta forma, o cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE) foi o principal parâmetro de estimativa dos valores previstos de receita requerida a cada ano do projeto.

O Ponto de Equilíbrio Econômico é um modelo voltado às áreas de contabilidade de custos, permitindo definir o ponto de equilíbrio dos custos de operação e investimentos previstos em relação à disponibilidade de receita para o empreendimento em questão. Paralelamente, o modelo também permite a inserção dos custos de oportunidade imbuídos na escolha do agente financeiro. Desta forma, segue abaixo a fórmula de cálculo utilizada para metrificar o Ponto de Equilíbrio Econômico de todos os cenários previstos nesse estudo econômico:

$$PEE_a = \frac{(OPEX_a + Dep_a + Amort_a + (\frac{Rc_a}{1 - Td_a}))}{(1 - Ti)}$$

Sendo que:

PEE_a: Ponto de Equilíbrio Econômico do ano genérico “a”, que determina a receita requerida para a remuneração do projeto no ano em questão;

$OPEX_a$: Custos de Operação e Manutenção previstos para o ano "a";

Dep_a: Custos previstos com a depreciação do ativo imobilizado para o ano "a";

$Amort_a$: Custos previstos com a amortização do ativo intangível para o ano "a";

Rc_a: Remuneração do saldo de Capital do projeto no ano "a";

Ti_a: Custos com a tributação indireta (PIS, COFINS e ISS) para o ano "a";

Td_a: Custos com a tributação direta (IRPJ e CSLL) para o ano "a".

Desta forma, a partir da definição do Ponto de Equilíbrio Econômico é estipulada a receita requerida para a remuneração do projeto a cada ano, tanto por meio da tarifa a ser cobrada dos usuários.

1.1.3. Tributação

Na avaliação econômico-financeira do Fluxo de Projeto, foram considerados tributos sobre o lucro e tributos sobre a receita. Para tributação da receita, foram estabelecidos os tributos referentes ao Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Impostos sobre Serviços (ISS); e para resultado, Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Tabela 4 – Alíquotas consideradas.

Impostos Considerados	**Alíquota (LP)**	**Alíquota (LR)**
Sobre Receita	*100% sobre a Receita Bruta*	*100% sobre a Receita Bruta*
COFINS	3%	7,60%
PIS	0,65%	1,65%
Sobre Resultado	*32% sobre a Receita Bruta*	*Sobre o Lucro antes de IR*
IRPJ	15,00%	15,00%
IRPJ Adicional	10,00% sobre valores acima de 240 mil/ano	10,00% sobre valores acima de 240 mil/ano
CSLL	9,00%	9,00%

Fonte: IPGC, 2025.

O regime tributário adotado para fins de apuração do Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) foi determinado conforme análise de cada período, analisando a máxima possibilidade de ganhos referente a créditos e/ou aproveitamentos tributários e fiscais, para a máxima rentabilidade do projeto. O resultado desta análise indicou o regime de lucro presumido como mais vantajoso para o projeto.

1.1.4. Demonstrativo de Fluxo de Caixa (DFC) e de Resultado do Exercício (DRE)

A avaliação de investimentos em empreendimentos e projetos requer um olhar integrado a toda estrutura de dimensionamento de recursos e custos que serão empenhados. Para isso este estudo utilizou modelos e técnicas de demonstração econômico-financeira para apresentar, comparar e definir os cenários, sendo esses o Fluxo de Caixa (FC), o Fluxo de Caixa Livre (FCL), o Demonstrativo do Resultado do Exercício Fiscal (DRE), além de indicadores como o Valor Presente Líquido (VPL), a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o *Payback* previsto para o projeto. Todas essas metodologias e aplicações levam ao desenvolvimento de um sistema de avaliação de investimentos de capital denominado por *Valuation* do projeto.

A análise do Fluxo de Caixa permite a avaliação do empreendimento conforme os riscos e expectativas existente através da estruturação do Demonstrativo de Fluxo de Caixa, que traz em sua composição o Fluxo de Caixa Operacional (FCO), responsável por apresentar todas as entradas e saídas monetárias referentes a operação unicamente; o Fluxo de Caixa de Investimento (FCI), que apresenta todas as despesas de capital existentes no empreendimento; e o Fluxo de Caixa de Financiamento (FCF), que apresenta todas as entradas e saídas de empréstimos, financiamentos, amortizações e dividendos, sendo este responsável por englobar tanto os empenhos em Capital Próprio quanto em Capital de Terceiros. Quando todos estes são somados, obtemos o Fluxo de Caixa do período, que indica a geração ou queima de caixa do empreendimento no período em questão.

O Fluxo de Caixa Livre busca os resultados somados dos fluxos operacional (FCO) e de investimento (FCI), descontados a uma taxa de desconto igual ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), de modo a entender a real geração de caixa do projeto descontados os efeitos

da alavancagem. A partir do Fluxo de Caixa Livre é possível mensurar determinados indicadores do empreendimento, como a Taxa Interna de Retorno (TIR), o Valor Presente Líquido (VPL), o *Payback* e o ano de Exposição Máxima de Caixa, responsáveis por resumir o desempenho e as possíveis expectativas de um determinado empreendimento, ou projeto. Assim, a análise destes indicadores foi o principal critério na análise dos cenários criados, bem como na seleção daqueles que trariam maiores vantagens possíveis ao poder concedente e à concessionária.

A TIR é um dos principais indicadores utilizados no mercado financeiro para atestar a viabilidade de um investimento. Isso porque esta taxa hipotética representa a taxa de desconto exata que leva os retornos do empreendimento a um valor presente nulo. Assim, é de praxe que a taxa de retorno do investimento seja, no mínimo, igual à TIR do projeto, possibilitando uma completa avaliação de um investimento a partir do comparativo da TIR com o WACC, que aqui representa a taxa mínima de atratividade (TMA) do projeto, através da relação exposta no Quadro 1.

Quadro 1 – Relação entre TIR e WACC.

Relação da TIR com o WACC	Resultados
TIR > WACC	Investimento viável com altas taxas de Rentabilidade
TIR < WACC	Investimento Inviável com baixas taxas de Rentabilidade
TIR = WACC	Investimento viável.

Fonte: IPGC 2025.

Foi adotado como premissa por este Estudo Econômico que, no projeto em questão, a TIR deveria se igualar ao WACC, de modo a atestar a viabilidade do projeto sem onerar sobremaneira o poder concedente ou o usuário.

O VPL é derivado do Fluxo de Caixa Livre a partir da utilização de uma taxa de desconto que traz para valores presentes os ganhos e perdas resultantes do empreendimento. Conforme já explicitado, o presente estudo se utilizou do WACC como taxa de desconto, sendo este o melhor indicador de riscos e ganhos de um setor específico. Assim, tendo em vista a busca de uma TIR que se igualasse ao WACC, o valor presente do projeto foi nulo, resultado objetivado por não

onerar o poder concedente ou o contribuinte com retornos para a concessionária que vão além daqueles previstos na receita requerida, encontrada através do Ponto de Equilíbrio Econômico (PEE).

Por fim, o *Payback* é a representação direta do tempo necessário para a concretização do retorno do investimento para os agentes envolvidos, sendo marcado pelo primeiro ano em que o fluxo de caixa acumulado se torna positivo. Desta forma, o indicador tem a função de apresentar o prazo de retorno de um investimento, seja a curto, médio ou longo prazo. Tal medida é de grande valia, sobretudo quando analisado em conjunto do indicador de exposição máxima de caixa, quer indica o valor mais negativo atingido pelo caixa do empreendimento, ou seja, o ano de maior prejuízo do empreendimento.

Em conjunto ao Demonstrativo de Fluxos, o Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) é considerado como uma expectativa do desempenho financeiro do projeto em cada um dos cenários. Destarte, sua execução é dada por um detalhamento das receitas e despesas, incluindo receitas e despesas não concretas como valores de depreciação e amortizações, em busca do resultado líquido do empreendimento no exercício em questão, seja de prejuízo ou lucro fiscal. Assim sendo, este relatório contábil é um forte componente para a tomada de decisão dos agentes financeiros, sendo um resumo claro da saúde financeira do empreendimento.

Ademais, possíveis RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS[1] não foram consideradas neste estudo, mas a possibilidade de exploração de mercado por parte do empreendimento é prevista, sendo tal exploração previamente acordada com o Poder Concedente e seus ganhos compartilhados com o último.

1.1.5. Capital Expenditure (CAPEX)

O CAPEX representa as despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e custos de instalações necessários para a execução do objeto deste cenário. Assim sendo, o dimensionamento do CAPEX foi realizado pela equipe técnica do IPGC, sendo sua metodologia melhor apresentada no Estudo

[1] Essas receitas correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividade econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão.

de Viabilidade Técnica (EVT) se seus resultados apresentados de forma resumida na seção 1.2 do presente Estudo de Viabilidade Econômica.

1.1.6. Operational Expenditure (OPEX)

Sigla do inglês *Operational Expenditure*, o OPEX identifica as despesas administrativas e custos operacionais, além dos custos com a manutenção dos equipamentos, insumos, e folha de pagamentos dos profissionais da prestação dos serviços pertencentes ao escopo de trabalho do concessionário. A mensuração de custos referentes aos itens que compõem o OPEX também foi obtida através de pesquisa de mercado e estudos de benchmarking para fins de comparação de práticas e preços pertinentes ao mercado destas atividades.

2. ESTIMATIVA DE CAPEX

O valor estimado para o CAPEX ao longo dos 35 (trinta e cinco) anos de concessão é de distribuídos entre os serviços inseridos na concessão, de acordo com a Tabela 5:

Tabela 5 – Valor estimado do CAPEX, por serviço prestado

SERVIÇO	VALOR TOTAL
Investimento em água	R$ 74.821.541,35
Gestão comercial de água	R$ 15.689.705,53
Reinvestimentos em água	R$ 12.042.695,35
Investimento em esgoto	R$ 162.061.131,56
Reinvestimentos em esgoto	R$ 13.391.849,89
Desapropriações	R$ 9.149.704,95
Investimento total	**R$ 287.156.628,63**

Fonte: IPGC, 2025.

Também foi considerado nesta modelagem o ressarcimento estabelecido pelos estudos realizados pelo IPGC no valor de **R$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais**. Além disso, foi precificado, dentro dos investimentos, o valor de **R$8.000.000,00 (oito milhões de**

reais) relativo à outorga mínima devida ao município de Governador Celso Ramos como forma de indenização pelos ativos de infraestrutura já em operação que serão assumidos pela concessionária.

Por fim, os investimentos indicados na Tabela 5 se distribuirão ao longo dos 35 (trinta e cinco) de acordo com o que é indicado na Tabela 6.

Tabela 6 – CAPEX total do projeto, discriminado por ano

ANO	CAPEX ANUAL TOTAL
1	R$ 43.310.401,10
2	R$ 55.271.496,30
3	R$ 43.980.198,94
4	R$ 18.067.426,57
5	R$ 19.505.567,47
6	R$ 14.045.810,53
7	R$ 9.670.155,99
8	R$ 9.346.743,74
9	R$ 1.476.625,05
10	R$ 1.489.526,39
11	R$ 5.326.531,56
12	R$ 4.081.474,99
13	R$ 1.977.903,22
14	R$ 2.518.376,64
15	R$ 9.655.522,77
16	R$ 8.626.636,33
17	R$ 5.095.683,62
18	R$ 2.539.207,10
19	R$ 2.217.388,51
20	R$ 2.161.732,05
21	R$ 2.170.560,25
22	R$ 2.179.195,12
23	R$ 4.559.874,87
24	R$ 2.213.394,57
25	R$ 2.230.768,48
26	R$ 2.239.148,90
27	R$ 2.252.436,14
28	R$ 2.262.849,88
29	R$ 2.275.315,52
30	R$ 2.288.145,00
31	R$ 2.299.397,11

32	R$ 2.317.065,98
33	R$ 2.320.360,48
34	R$ 2.336.156,32
35	R$ 2.347.551,17
TOTAL	R$ 296.656.628,63

Fonte: IPGC, 2025.

3. ESTIMATIVA DE OPEX

Os valores estimados para o OPEX somam um montante de R$ 379.372.433,19 (trezentos e setenta e nove milhões trezentos e setenta e dois mil quatrocentos e trinta e três reais e dezenove centavos) e foram discriminados por ano de concessão abaixo, na tabela a seguir:

Tabela 7 – Valor estimado do OPEX, por serviço prestado

SERVIÇO	VALOR TOTAL
Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	R$ 841.475.719
Despesas Administrativas	R$ 42.073.786
Despesas Contratuais	R$ 4.233.792
Inadimplência	R$ 81.675.286
Agência Reguladora	R$ 41.968.950
Proteção de Mananciais	R$ 20.984.475

Fonte: IPGC, 2025.

O tópico “Despesas contratuais” inclui os custos com seguros e com a garantia de execução do contrato. Os valores previstos com OPEX de forma anual ao longo dos 35 anos de concessão estão especificados na tabela abaixo:

Tabela 8 – Valor total do OPEX, discriminado por ano.

ANO	OPEX ANUAL
1	R$ 7.954.679,12
2	R$ 8.495.828,22
3	R$ 8.901.492,11
4	R$ 9.278.573,05
5	R$ 9.630.174,93
6	R$ 9.687.626,06
7	R$ 9.815.802,84
8	R$ 9.334.165,73

9	R$	9.439.531,13
10	R$	9.583.956,13
11	R$	9.742.376,23
12	R$	9.875.854,22
13	R$	10.005.020,68
14	R$	10.146.980,28
15	R$	10.422.934,15
16	R$	10.557.978,96
17	R$	10.679.493,29
18	R$	10.806.019,57
19	R$	10.943.590,91
20	R$	11.082.986,13
21	R$	11.221.889,67
22	R$	11.361.650,15
23	R$	11.513.205,40
24	R$	11.640.781,66
25	R$	11.779.654,35
26	R$	11.919.347,59
27	R$	12.059.194,61
28	R$	12.198.415,78
29	R$	12.337.713,17
30	R$	12.477.557,39
31	R$	12.616.837,90
32	R$	12.755.613,11
33	R$	12.895.903,23
34	R$	13.035.151,30
35	R$	13.174.454,17
TOTAL	R$	379.372.433,19

Fonte: IPGC, 2025.

4. ESTIMATIVA DE RECEITAS

Para a remuneração dos serviços contratados, definiu-se que o serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário será remunerado através de tarifa paga pelos usuários, aferida como proporção da tarifa de água, conforme detalhado no Anexo IV – MECANISMOS DE PAGAMENTO E REAJUSTE, e os serviços complementares não tarifados serão remunerados por preço público, pago pelo usuário conforme contratado.

4.1. TARIFA REFERENCIAL DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A tarifa de referência do projeto de concessão simples da Prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário no Município de Governador Celso Ramos/SC adota como parâmetro a tarifa de água praticada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto majorada na proporção necessária para a viabilidade econômica do projeto. O nível tarifário do projeto foi estimado de modo a cobrir os gastos com a operação do sistema de abastecimento e esgotamento, dentre estes, a inadimplência; com a depreciação e amortização dos ativos constituídos para esta operação; a remuneração do saldo de capital do projeto; a tributação sobre o resultado e sobre a receita[2]. Foi definida uma categoria residencial social, conforme o disposto no Art. 6º da Lei Federal 14.898/2024, a qual não era prevista na estrutura tarifária do Samae/Governador Celso Ramos. Além disso, foi prevista a cobrança de uma tarifa de disponibilidade do sistema individual independente do volume consumido.

Quadro 2 – Estrutura tarifária de referência de água e esgoto

Categorias	Faixas	Água	Esgoto	Unidade
Residencial Social	Até 10 m³	29,67	29,67	R$/mês
	De 11 a 15 m³	2,68	1,99	R$/m³
	De 16 a 25 m³	6,74	4,99	R$/m³
	De 26 a 50 m³	7,43	5,50	R$/m³
	Acima de 50 m³	8,05	5,96	R$/m³
Residencial	Até 10 m³	59,35	59,35	R$/mês
	De 11 a 15 m³	5,37	5,37	R$/m³
	De 16 a 25 m³	6,74	6,74	R$/m³
	De 26 a 50 m³	7,43	7,43	R$/m³
	Acima de 50 m³	8,05	8,05	R$/m³
Comercial	Até 10 m³	100,02	100,02	R$/mês
	De 11 a 30 m³	6,84	6,84	R$/m³
	De 31 a 100 m³	7,43	7,43	R$/m³
	Acima de 100 m³	7,96	7,96	R$/m³
Industrial	Até 10 m³	114,46	114,46	R$/mês
	De 11 a 30 m³	8,80	8,80	R$/m³
	De 31 a 100 m³	9,46	9,46	R$/m³

[2] Desta maneira, obteve-se uma tarifa de água revisada (TAR) em 59%, em relação ao nível praticado pelo Samae em 2024, e uma tarifa de esgoto equivalente a 100% desta TAR.

	Acima de 100 m³	13,73	13,73	R$/m³
Pública	Até 30 m³	0,00	0,00	R$/mês
	De 31 a 100 m³	6,74	6,74	R$/m³
	Acima de 100 m³	7,73	7,73	R$/m³
Agricultor até 20m³	Até 20 m³	59,35	59,35	
	De 21 a 25 m³	6,46	6,46	R$/m³
	De 26 a 35 m³	6,74	6,74	R$/m³
	De 36 a 50 m³	7,43	7,43	R$/m³
	Acima de 50 m³	8,05	8,05	R$/m³

Fonte: IPGC, 2025.

4.2. SERVIÇOS NÃO TARIFADOS

Os serviços não tarifados serão cobrados conforme tabela de preços constante no Anexo V – MECANISMO DE PAGAMENTO E REAJUSTE. A proporção entre a receita tarifária e a receita advinda desses serviços, estimada em 5,00% na modelagem econômica, advém da média histórica calculada a partir dos dados de receita disponíveis no SNIS.

Quadro 3 – Composição do faturamento estimado

Ano		Receitas				Receita Bruta	Inadimplência		Arrecadação
		Tarifa de Água	Tarifa de Esgoto	Serviços não tarifados	Soluções Individuais		%	R$	
1	2026	R$ 13.617.134,87	R$ 3.920.065,50	R$ 801.116,02	R$ 27.360,00	R$ 18.365.676,39	4,00%	-R$ 640.892,81	R$ 17.724.783,58
2	2027	R$ 15.855.534,92	R$ 3.671.255,13	R$ 900.595,50	R$ 49.920,00	R$ 20.477.305,55	4,00%	-R$ 720.476,40	R$ 19.756.829,15
3	2028	R$ 16.625.747,01	R$ 5.581.926,57	R$ 1.034.639,68	R$ 72.960,00	R$ 23.315.273,26	4,00%	-R$ 827.711,74	R$ 22.487.561,52
4	2029	R$ 17.445.956,77	R$ 6.801.748,17	R$ 1.136.641,25	R$ 96.480,00	R$ 25.480.826,19	4,00%	-R$ 909.313,00	R$ 24.571.513,19
5	2030	R$ 17.828.583,60	R$ 7.856.186,43	R$ 1.208.494,50	R$ 119.520,00	R$ 27.012.784,53	4,00%	-R$ 966.795,60	R$ 26.045.988,93
6	2031	R$ 18.214.102,84	R$ 8.948.544,96	R$ 1.206.644,39	R$ 144.000,00	R$ 28.513.292,19	4,00%	-R$ 965.315,51	R$ 27.547.976,68
7	2032	R$ 18.604.580,54	R$ 10.077.867,77	R$ 1.282.634,42	R$ 168.480,00	R$ 30.133.562,73	4,00%	-R$ 1.026.107,53	R$ 29.107.455,20
8	2033	R$ 18.997.537,46	R$ 11.243.836,22	R$ 1.360.580,68	R$ 192.960,00	R$ 31.794.914,37	2,00%	-R$ 544.232,27	R$ 31.250.682,09
9	2034	R$ 19.319.423,30	R$ 11.469.127,20	R$ 1.387.939,53	R$ 194.880,00	R$ 32.371.370,03	2,00%	-R$ 555.175,81	R$ 31.816.194,22
10	2035	R$ 19.642.548,76	R$ 11.694.099,53	R$ 1.415.344,41	R$ 196.320,00	R$ 32.948.312,70	2,00%	-R$ 566.137,77	R$ 32.382.174,94
11	2036	R$ 19.922.701,01	R$ 11.874.778,43	R$ 1.438.385,97	R$ 199.200,00	R$ 33.435.065,42	2,00%	-R$ 575.354,39	R$ 32.859.711,03
12	2037	R$ 20.202.440,06	R$ 12.055.775,99	R$ 1.461.422,80	R$ 202.560,00	R$ 33.922.198,86	2,00%	-R$ 584.569,12	R$ 33.337.629,74
13	2038	R$ 20.482.179,11	R$ 12.236.773,55	R$ 1.484.459,63	R$ 205.920,00	R$ 34.409.332,30	2,00%	-R$ 593.783,85	R$ 33.815.548,44
14	2039	R$ 20.762.744,56	R$ 12.417.133,80	R$ 1.507.505,92	R$ 208.800,00	R$ 34.896.184,28	2,00%	-R$ 603.002,37	R$ 34.293.181,92
15	2040	R$ 21.042.896,82	R$ 12.598.450,02	R$ 1.530.579,34	R$ 211.200,00	R$ 35.383.126,18	2,00%	-R$ 612.231,74	R$ 34.770.894,44
16	2041	R$ 21.323.462,27	R$ 12.778.491,61	R$ 1.553.609,69	R$ 215.040,00	R$ 35.870.603,57	2,00%	-R$ 621.443,88	R$ 35.249.159,70
17	2042	R$ 21.602.788,11	R$ 12.959.170,51	R$ 1.576.609,93	R$ 217.920,00	R$ 36.356.488,56	2,00%	-R$ 630.643,97	R$ 35.725.844,59
18	2043	R$ 21.883.353,57	R$ 13.140.486,73	R$ 1.599.704,02	R$ 220.800,00	R$ 36.844.344,32	2,00%	-R$ 639.881,61	R$ 36.204.462,71
19	2044	R$ 22.163.092,62	R$ 13.320.528,32	R$ 1.622.693,05	R$ 223.680,00	R$ 37.329.993,99	2,00%	-R$ 649.077,22	R$ 36.680.916,77
20	2045	R$ 22.442.831,67	R$ 13.501.207,23	R$ 1.645.713,94	R$ 227.040,00	R$ 37.816.792,84	2,00%	-R$ 658.285,58	R$ 37.158.507,26

21	2046	R$	22.723.810,32	R$	13.682.204,79	R$	1.668.812,76	R$	229.440,00	R$	38.304.267,87	2,00%	-R$	667.525,10	R$	37.636.742,77
22	2047	R$	23.003.962,58	R$	13.863.202,35	R$	1.691.870,25	R$	232.800,00	R$	38.791.835,17	2,00%	-R$	676.748,10	R$	38.115.087,07
23	2048	R$	23.283.701,62	R$	14.043.243,94	R$	1.714.859,28	R$	236.160,00	R$	39.277.964,84	2,00%	-R$	685.943,71	R$	38.592.021,13
24	2049	R$	23.564.267,08	R$	14.224.560,16	R$	1.737.953,36	R$	239.040,00	R$	39.765.820,60	2,00%	-R$	695.181,34	R$	39.070.639,25
25	2050	R$	23.844.832,53	R$	14.404.920,41	R$	1.760.999,65	R$	241.440,00	R$	40.252.192,59	2,00%	-R$	704.399,86	R$	39.547.792,73
26	2051	R$	24.124.158,38	R$	14.585.917,97	R$	1.784.015,82	R$	244.800,00	R$	40.738.892,16	2,00%	-R$	713.606,33	R$	40.025.285,84
27	2052	R$	24.405.137,04	R$	14.766.278,21	R$	1.807.082,76	R$	248.160,00	R$	41.226.658,01	2,00%	-R$	722.833,11	R$	40.503.824,91
28	2053	R$	24.684.462,88	R$	14.946.957,12	R$	1.830.083,00	R$	251.040,00	R$	41.712.543,00	2,00%	-R$	732.033,20	R$	40.980.509,80
29	2054	R$	24.964.615,13	R$	15.127.636,02	R$	1.853.124,56	R$	253.920,00	R$	42.199.295,71	2,00%	-R$	741.249,82	R$	41.458.045,89
30	2055	R$	25.245.180,59	R$	15.308.952,24	R$	1.876.218,64	R$	257.280,00	R$	42.687.631,47	2,00%	-R$	750.487,46	R$	41.937.144,01
31	2056	R$	25.525.332,84	R$	15.489.312,49	R$	1.899.244,27	R$	260.160,00	R$	43.174.049,59	2,00%	-R$	759.697,71	R$	42.414.351,89
32	2057	R$	25.804.658,68	R$	15.669.672,74	R$	1.922.228,57	R$	262.560,00	R$	43.659.119,99	2,00%	-R$	768.891,43	R$	42.890.228,56
33	2058	R$	26.085.637,34	R$	15.850.670,30	R$	1.945.327,38	R$	266.400,00	R$	44.148.035,02	2,00%	-R$	778.130,95	R$	43.369.904,07
34	2059	R$	26.364.963,18	R$	16.031.349,20	R$	1.968.327,62	R$	269.280,00	R$	44.633.920,01	2,00%	-R$	787.331,05	R$	43.846.588,96
35	2060	R$	26.645.115,44	R$	16.212.346,76	R$	1.991.385,11	R$	272.160,00	R$	45.121.007,31	2,00%	-R$	796.554,04	R$	44.324.453,27
Total		**R$**	**758.249.475,52**	**R$**	**432.354.678,39**	**R$**	**54.606.847,70**	**R$**	**7.159.680,00**	**R$**	**18.365.676,39**		**-R$**	**24.871.045,38**	**R$**	**17.724.783,58**

Fonte: IPGC, 2025.

4.2.1. Receitas extraordinárias

Além das receitas previstas decorrentes da TARIFA obtida a partir da modelagem econômico-financeiro desenvolvida para a CONCESSÃO, há necessidade de abordar a possível permissão de obtenção de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS pelo concessionário. A Lei Federal nº 8.987/1995 (Lei Geral de Concessões de Serviços Públicos) evidencia a autorização no seu artigo 11, ao PODER CONCEDENTE para que preveja, em favor da CONCESSIONÁRIA, a possibilidade de auferir receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas.

Trata-se de mecanismo de financiamento do serviço concedido, que não onera os seus destinatários (usuários), nem o Poder Público. Tais receitas podem guardar, em razão das externalidades do serviço público prestado, relação direta com o contrato de concessão (geração de energia a partir da captação de biogás, comercialização de créditos de carbono etc.), ou terem vinculação indireta (destinação final de resíduos de grandes geradores privados). São exemplos de atividades que poderão ser exploradas como fontes de receitas extraordinárias:

i. venda de instrumentos de medição/hidrômetros usados;
ii. exploração da infraestrutura para recebimento da fibra óptica;
iii. comercialização de biogás ou de energia gerada a partir do processo de aproveitamento energético dos gases das estações de tratamento de esgoto;
iv. comercialização de água de reuso;
v. comercialização de lodo proveniente dos processos de tratamento para produção de adubos, fertilizantes ou similares.
vi. outras fontes de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS que venham a serem postuladas pela CONCESSIONÁRIA e expressamente autorizadas pelo PODER CONCEDENTE;

A proposta para exploração de RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS deverá ser apresentada pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, acompanhada de projeto de viabilidade jurídica, técnica e econômico-financeira, bem como a comprovação da compatibilidade da exploração comercial pretendida com as normas legais. Uma vez aprovada a exploração, a

CONCESSIONÁRIA deverá manter a contabilidade específica de cada contrato que estará sendo gerador de receitas, com o devido detalhamento, custos e resultados líquidos.

5. VALOR ESTIMADO DE CONTRATO

O Valor Estimado de Contrato tem como base a legislação que opera no âmbito de projetos financeiros de ordenamento público, que indica como uma das possibilidades para tal, o montante total de investimentos projetados para a CONCESSÃO, indicados no presente estudo pelos valores de CAPEX. Desta forma, o valor estimado de contrato indicado pelo presente estudo será de R$ 634.529.181,38 (seiscentos e trinta e quatro milhões quinhentos e vinte e nove mil cento e oitenta e um reais e trinta e oito centavos), valor estimado para CAPEX ao longo dos 35 (trinta e cinco) anos de concessão.

6. DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA (DFC)

A Tabela 9 e o Gráfico 1 demonstram a evolução do Demonstrativo do Fluxo de Caixa Livre Acumulado ao longo do período de execução do empreendimento.

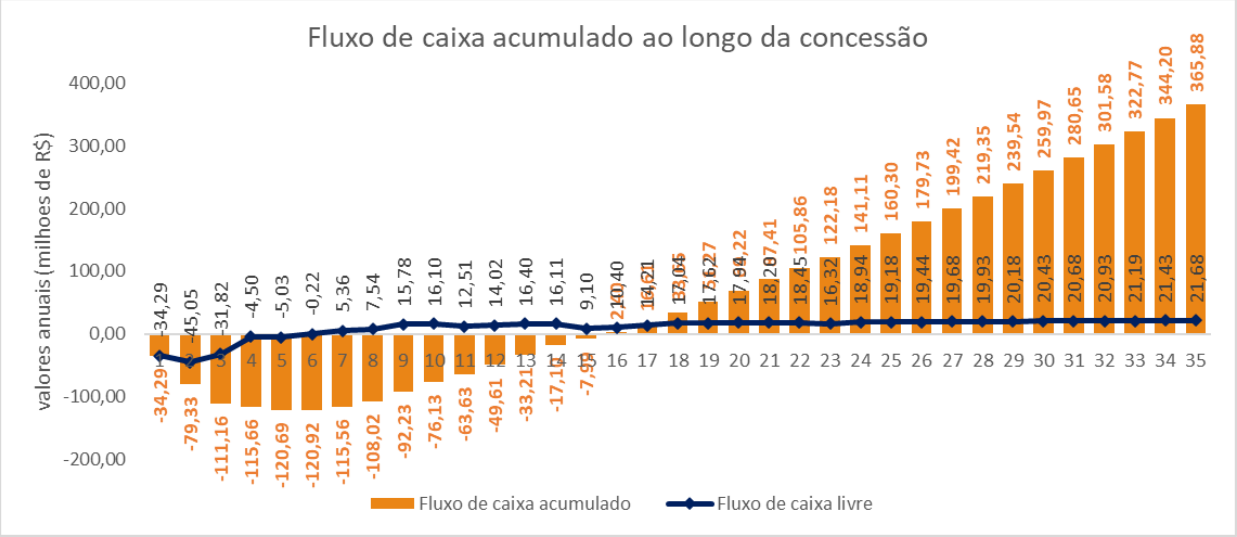
Tabela 9 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado

Ano	Fluxo de Caixa Livre Acumulado
1	-R$ 34.285.378,60
2	-R$ 79.332.093,47
3	-R$ 111.155.823,36
4	-R$ 115.660.304,84
5	-R$ 120.692.795,76
6	-R$ 120.917.173,39
7	-R$ 115.559.605,14
8	-R$ 108.016.460,49
9	-R$ 92.233.563,60
10	-R$ 76.132.593,15
11	-R$ 63.625.963,29
12	-R$ 49.606.356,11
13	-R$ 33.210.944,89
14	-R$ 17.096.800,20
15	-R$ 7.994.515,27
16	R$ 2.403.293,78
17	R$ 16.610.910,89
18	R$ 33.650.471,82
19	R$ 51.274.455,78
20	R$ 69.215.824,02
21	R$ 87.411.140,05
22	R$ 105.859.816,97
23	R$ 122.176.830,52
24	R$ 141.114.741,71
25	R$ 160.297.176,92
26	R$ 179.732.579,71
27	R$ 199.416.768,09
28	R$ 219.351.691,23
29	R$ 239.535.936,01
30	R$ 259.969.896,55
31	R$ 280.654.133,45

32	R$ 301.581.624,39
33	R$ 322.768.397,81
34	R$ 344.200.496,99
35	R$ 365.883.258,84

Fonte: IPGC, 2025.

Gráfico 1 – Fluxo de Caixa Livre acumulado.



Fonte: IPGC, 2025.

7. DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE)

Neste subtópico é apresentado os resultados concebidos dentro da estruturação do Demonstrativo do Resultado do Exercício. Assim sendo, a Tabela 10 e o Gráfico 2 trazem uma estimativa para a evolução da DRE, quanto ao lucro líquido do empreendimento.

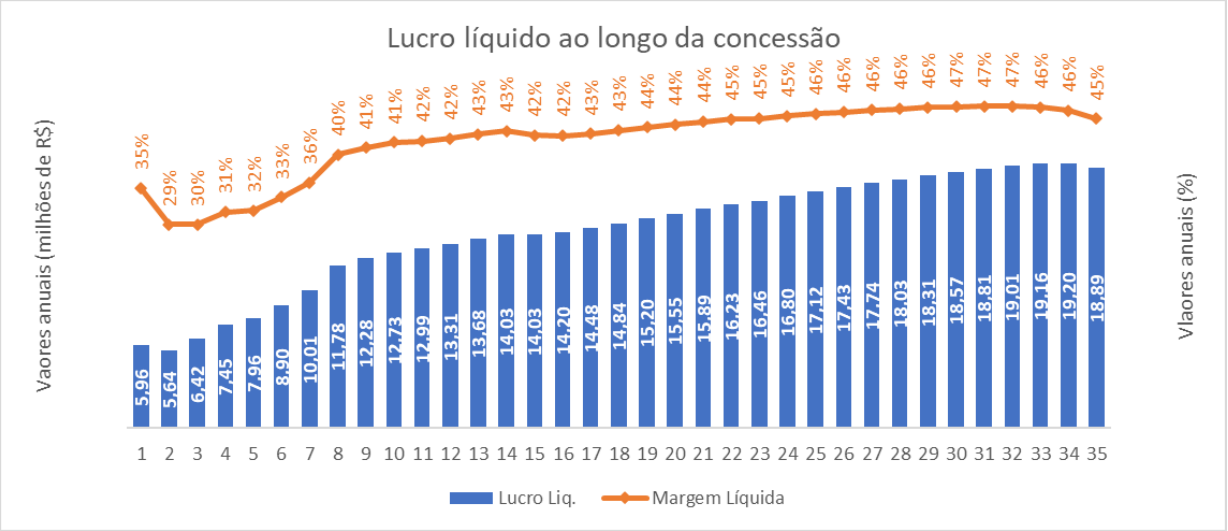
Tabela 10 – Lucro líquido da concessão.

Ano	Demonstrativo de Resultado de Exercício
1	R$ 5.957.641,48
2	R$ 5.636.581,98
3	R$ 6.421.018,98
4	R$ 7.451.793,93
5	R$ 7.959.963,58
6	R$ 8.903.561,87
7	R$ 10.005.677,26
8	R$ 11.776.053,96
9	R$ 12.277.207,06
10	R$ 12.734.752,46
11	R$ 12.991.014,37
12	R$ 13.306.533,01
13	R$ 13.684.153,70
14	R$ 14.028.949,12
15	R$ 14.026.684,87
16	R$ 14.196.598,40
17	R$ 14.484.492,30
18	R$ 14.844.538,57
19	R$ 15.197.219,74
20	R$ 15.545.921,99
21	R$ 15.890.292,33
22	R$ 16.228.272,38
23	R$ 16.461.984,01
24	R$ 16.802.330,94
25	R$ 17.122.735,90
26	R$ 17.434.697,11
27	R$ 17.738.122,30
28	R$ 18.029.840,39
29	R$ 18.308.875,94

30	R$ 18.571.564,03
31	R$ 18.810.077,41
32	R$ 19.013.310,28
33	R$ 19.162.473,70
34	R$ 19.196.247,61
35	R$ 18.886.162,20

Fonte: IPGC, 2025.

Gráfico 2 – Lucro líquido da concessão



Fonte: IPGC, 2025.

8. COMPARAÇÃO COM OUTRAS FORMAS DE CONTRATAÇÃO

Dada a natureza do projeto de esgotamento sanitário, a forma alternativa à concessão para a prestação do serviço é a prestação direta pelo Município, através do Samae de Governador Celso Ramos. Os dados de faturamento do órgão referentes ao anos de 2024 indicam o total de receitas realizadas no montante de R$ 8.463.813,33, valor abaixo do Capex necessário para o cumprimento das metas de universalização do esgotamento sanitário estabelecidas pelo Novo Marco do Saneamento. Assim, seria necessário aporte da Prefeitura para viabilização dessas obras, através da contração de empréstimos, haja vista o fato de a disponibilidade de caixa informada no Relatório de Gestão Fiscal do último quadrimestre de 2024 ser de R$ 36.356.291,39, valor inferior ao Capex estimado do projeto. Apenas alavancagem necessária para este projeto comprometeria cerca de uma vez e meia limite de endividamento do Município de Governador Celso Ramos (120% da receita corrente líquida), equivalente a R$ 198.703.271,54 no ano de 2024.

Assim, através da concessão desse serviço, na qual não há empenho de recursos próprios da Administração Pública, as metas de universalização podem ser atingidas sem comprometer o caixa ou o nível de endividamento do Município, permitindo que essa capacidade de endividamento possa ser utilizada para a obtenção de recursos para outros serviços prestados pelo Poder Público à população.

9. ESTIMATIVA DE LUCRATIVIDADE

Conforme apresentado no tópico de Premissas Econômicas, os indicadores econômicos do projeto foram satisfatórios, de modo que a relação de equilíbrio com o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) indica um cenário atrativo ao mercado e que não onera o poder público sobremaneira. Assim, segue abaixo o Quadro 4, que representa os indicadores resultantes desse cenário.

Quadro 4 – Indicadores de lucratividade.

INDICADORES	RESULTADO

Taxa Interna de Retorno	8,00%
Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	8,00%
Valor Presente Líquido (VPL)	R$ 0,00
Ano de Exposição Máxima de Caixa	6
Payback Estimado	15º ano
Valor de Contrato:	R$ 634.529.181,38