



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA**

**MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA**

EDITAL DE LICITAÇÃO

**CONCORRÊNCIA DA CONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E
ESGOTAMENTO SANITÁRIO DAS ÁREAS URBANAS DE AÇAILÂNDIA**

CONCORRÊNCIA N.º 001/2024

PROCESSO N.º 3701/2024

ANEXO 10

PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

CONCESSÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE ABASTECIMENTO E ESGOTAMENTO SANITÁRIOS NO MUNICÍPIO DE AÇAILÂNDIA-MA, INCLUINDO A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE REDES ADUTORAS DE ÁGUA E COLETORAS DE ESGOTO E RESPECTIVAS LIGAÇÕES PREDIAIS, INTERCEPTORES, LINHAS DE RECALQUE E EMISSÁRIOS, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUA, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO E ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO, E GESTÃO COMERCIAL DE TODO SISTEMA DE SANEAMENTO.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

ÍNDICE GERAL

1. SUMÁRIO.....	3
2. INTRODUÇÃO/CONTEXTUALIZAÇÃO.....	3
3. PREMISSAS GERAIS.....	4
3.1 TARIFA BASE DE ESGOTO	4
3.2 DEMAIS PREMISSAS	7
4. PREMISSAS DE ENGENHARIA	8
5. ROTA TECNOLÓGICA	9
6. PROJEÇÃO DE INVESTIMENTOS - CAPEX.....	11
7. PROJEÇÃO DE CUSTOS E DESPESAS - OPEX.....	13
7.1 PESSOAL OPERACIONAL	14
7.2 DESPESAS ADMINISTRATIVAS.....	15
7.2.1 Pessoal.....	15
7.2.2 Veículos.....	16
7.2.3 Licenciamento Ambiental e Terceiros.....	17
7.2.4 Energia Elétrica.....	18
7.2.5 Produtos Químicos	18
7.2.6 Manutenção do Sistema.....	19
7.2.7 Análises Laboratoriais.....	20
7.2.8 Lodo.....	20
7.3 RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	21
8. PROJEÇÃO DE RECEITA.....	22
9. PREMISSAS FINANCEIRAS.....	25
10. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS.....	26
11. PREMISSAS CONTÁBEIS.....	26
12. TAXA DE DESCONTO.....	26
13. PREMISSAS MACROECONÔMICAS	28
14. PREMISSAS DE SEGUROS E GARANTIAS.....	29
15. PREMISSAS DE CAPITAL DE GIRO	29
16. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS	30



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Cálculo da Tarifa Média por Categoria e Faixa de Consumo a partir das Planilhas Disponibilizadas pela SAAEC (4º trimestre de 2019)	5
Tabela 2 –Tabela Tarifária Proposta.....	6
Tabela 3 –Estrutura Tarifária – Tarifas Máximas (Anexo 18 do EDITAL).....	7
Tabela 4 – Projeção dos Investimentos no período da Concessão do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município do Açailândia-MA	12
Tabela 5 – Custos e Despesas - OPEX	13
Tabela 6 – Quantidade de Ligações Atendida por Funcionário	14
Tabela 7 – Custo Salário Anual da Mão de Obra Operacional (R\$/func.ano)	14
Tabela 8 – Custo Anual da Mão de Obra Operacional por Ligação (R\$/lig. Ano).....	15
Tabela 9 – Custo Salário Anual Administrativo (R\$/func.ano)	16
Tabela 10 – Custo Anual Mão de Obra Administrativa por Ligação (R\$/lig.ano).....	16
Tabela 11 – Despesas Operacionais com Veículos (R\$/lig.ano).....	17
Tabela 12 – Despesas com Licenciamento Ambiental e Terceiros (R\$/lig.ano)	17
Tabela 13 – Despesas com Energia Elétrica (R\$/ano)	18
Tabela 14 – Consumo e Custos de Produtos Químicos para Tratamento de Esgoto.....	19
Tabela 15 – Custo Anual por Ligação para Manutenção do Sistema (R\$/lig. Ano).....	20
Tabela 16 – Produção de Lodo na ETE	20
Tabela 17 – Resumo dos Custos Operacionais - OPEX	21
Tabela 18 – Projeção da Receita Bruta Total, sua Composição e Evolução	23
Tabela 19 – Participação Percentual na Receita Bruta	24
Tabela 20 – Custo de Capital	27
Tabela 21 – Indicadores Macroeconômicos.....	28
Tabela 22 – Seguros e Garantias	29
Tabela 23 – DRE Real do Projeto	31



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma do Sistema de Esgotamento Proposto para o Município de Açailândia-MA.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

1. SUMÁRIO

Este Plano de Negócios é um documento referencial disponibilizado para conhecimento dos licitantes, no qual serão apresentadas as principais conclusões dos estudos de engenharia e do econômico-financeiro. A finalidade desse documento é apresentar as premissas adotadas para a estruturação a fim de esclarecer como se alcançou o valor de tarifa.

2. INTRODUÇÃO/CONTEXTUALIZAÇÃO

Este Plano de Negócios Referencial descreve as bases da modelagem do projeto de concessão do serviço público de tratamento de água e esgotos sanitários no município do Açailândia-MA, incluindo a execução das obras de construção de tomadas de água, redes adutoras, distribuidoras, escoletoras de esgoto, interceptores, linhas de recalque e emissários, estações elevatórias de água e esgoto, bem como estações de tratamento de água e esgoto, e gestão comercial de todo sistema de saneamento. Cabe salientar que esse estudo serve apenas como um referencial para potenciais licitantes, e não possui nenhum tipo de caráter vinculante. Desta forma, eventuais interessados em participar da licitação podem adotar premissas diferentes das descritas nesse documento, sempre se limitando às exigências estabelecidas no EDITAL e no CONTRATO DE CONCESSÃO. Adicionalmente, esse estudo não tem qualquer valor para questionamento por parte dos licitantes, nem terá qualquer valor para construções de pleitos e solicitações de reequilíbrio econômico-financeiro.

A estrutura do documento é composta pelos seguintes seções: premissas gerais (Seção 3); premissas de engenharia (Seção 4); rota tecnológica (Seção 5); projeção de investimentos (Seção 6); projeção de custos e despesas (Seção 7); projeção de receita (Seção 8); premissas financeiras (Seção 9); premissas tributárias (Seção 10); premissas contábeis (Seção 11); taxa de desconto (Seção 12); premissas macroeconômicas (Seção 13); premissas de seguros e garantias (Seção 14); premissas de capital de giro (Seção 15); e as demonstrações financeiras (Seção 16).

Nota: Neste Plano de Negócios Referencial foi considerado como “Ano 1” da CONCESSÃO, o ano de 2024.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

3. PREMISSAS GERAIS

3.1 TARIFA BASE DE ESGOTO

Para estimativa da tarifa de água e esgoto, utilizou-se a referência atual da tarifa média de água vigente no município do Açailândia-MA. A partir dos dados gerenciais fornecidos chegou-se a um valor de tarifa média de água de 4,02 R\$/m³ durante os meses de Junho, Julho e Agosto de 2023 (soma dos respectivos meses de Outubro).

Tabela 1 – Cálculo da Tarifa Média por Categoria e Faixa de Consumo a partir das Planilhas Disponibilizadas pela SAAE

Volume de água consumido por faixa (m ³) - Jun/Jul/Ago 2023 (Consumidores c/ Tarifa Social Incluídos)						
	Total					
Volume Consumido (m³)	499.088					
		0 ≤ Consumo < 10*	10 ≤ Consumo < 20	20 ≤ Consumo < 30	30 ≤ Consumo < 50	Consumo ≥ 50
Residencial *	427.771	290.628	103.217	16.042	7.403	10.482
		0 ≤ Consumo < 15	15 ≤ Consumo < 100	Consumo ≥ 100		
Comercial	26.002	16.284	7.788	1.930		
Industrial	5.062	2.145	1.790	1.127		
		0 ≤ Consumo < 15	Consumo ≥ 15			
Público	4.459	2.152	2.307			
		0 ≤ Consumo < 10	Consumo ≥ 10			
Filantrópico	35.795	23.130	12.665			
Valor Faturado - Jun/Jul/Ago 2023 (Consumidores c/ Tarifa Social Incluídos)						
	Total					
Faturamento Bruto (R\$)	2.007.419,49					
		0 ≤ Consumo < 10*	10 ≤ Consumo < 20	20 ≤ Consumo < 30	30 ≤ Consumo < 50	Consumo ≥ 50
Residencial **	1.588.292,61	732.382,56	480.577,42	131.220,29	75.671,42	168.440,92
		0 ≤ Consumo < 15	15 ≤ Consumo < 100	Consumo ≥ 100		
Comercial ***	218.723,95	109.200,50	89.775,45	19.747,99		
Industrial	52.296,16	19.412,25	21.354,70	11.529,21		
		0 ≤ Consumo < 15	Consumo ≥ 15			
Público	53.774,62	19.518,64	34.255,98			
		0 ≤ Consumo < 10	Consumo ≥ 10			
Filantrópico	94.332,15	60.138,00	34.194,15			

* Volumes consumidos abaixo de 10m³ foram computados iguais ao valor mínimo de 10m³ para fins de cálculo das tarifas.

** No cálculo da arrecadação bruta foi considerado 60% das residências como Residencial Normal.

*** No cálculo da arrecadação bruta foi considerado 40% dos centros comerciais como Comercial Normal.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Comparou-se a tarifa proposta de 4,08 R\$/m³ com a média das tarifas das demais cidades operadas pela CAEMA, ajustada pelo IPCA para o ano de 2021, sendo a tarifa média de água no município de Açailândia compatível com os valores praticados na região.

3.2 DEMAIS PREMISSAS

As demais premissas que embasaram os estudos de engenharia e a modelagem econômico-financeira tais como as premissas de engenharia, financeiras, tributárias, contábeis, macroeconômicas e de capital de giro, estão apresentadas em seções específicas que se seguem.

4. PREMISSAS DE ENGENHARIA

O município de Açailândia está localizado no estado do Maranhão a aproximadamente 565 Km da capital São Luís. O município faz parte da Região Metropolitana do Cariri. Os dados do último censo do IBGE, publicados no ano de 2022, indicam que o município de Açailândia tinha 106.550 habitantes, sendo 90.707 na área urbana e 15.843 na área rural com uma taxa de ocupação domiciliar de 3,07 habitantes/domicílio. De acordo com o estudo populacional desenvolvido para cálculo das demandas, em 2058 o município atingirá sua população máxima que será de 114.535 habitantes, sendo 97.505 habitantes na área urbana e 17.030 habitantes na área rural com uma taxa de ocupação domiciliar de 2,94 habitantes/domicílio.

De acordo com a concepção prevista o sistema esgotamento sanitário será responsável por atender 90% da população do município (rural e urbana) até o ano de 2033, conforme meta de universalização contida na Lei 14.026/2020 – novo Marco Legal do Saneamento Básico. Considerou-se que cerca de 10% da população não será atendida devido aos altos custos e as dificuldades para integrar alguns locais aos sistemas de esgotamento projetados.

O Projeto de Engenharia desenvolvido prevê que para a universalização dos serviços no menor prazo, o sistema de esgotamento sanitário deverá ser dividido em cinco sistemas, sendo dois principais (Centro e Pequiá – a serem implantados) e três mais da área urbana, (Aulídia, Valle do Açaí e Park Jardins). Para isso, deverão ser implantados 252.411 metros de redes, além da substituição de 36.059 metros de redes existentes, 22 Estações Elevatórias e quatro novas ETEs distribuídas. Também foram considerados custos para instalação de hidrômetros nas novas instalações e substituição de hidrômetros a cada sete anos, já que a



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

gestão comercial dos serviços de água deverá ser realizada pela Concessionária responsável pelo serviço de esgotamento sanitário.

5. ROTA TECNOLÓGICA

Após análise da situação operacional, dos estudos de crescimento populacional, estudos de demanda e da caracterização topográfica e geográfica do município, tendo como base premissas operacionais e de eficiência estabelecidas para desenvolvimento do projeto, foi possível definir a concepção básica do sistema de esgotamento sanitário do município de Açailândia.

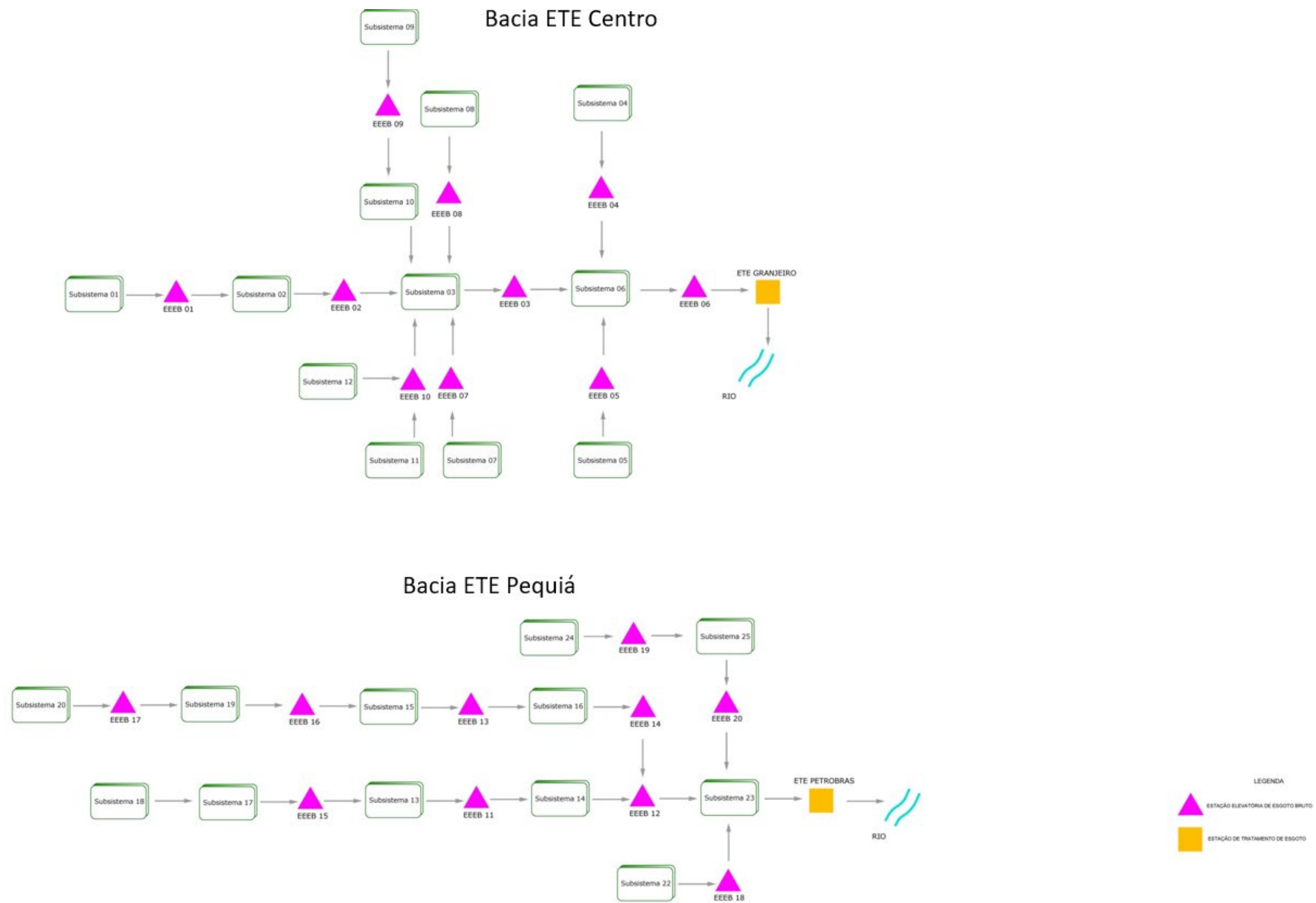
Para tanto, foram verificados e consolidados os melhores traçados para o caminhamento de interceptores / emissários e linhas de recalque bem como selecionadas as áreas destinadas à instalação das estações elevatórias de esgoto e estação de tratamento de esgoto.

O Fluxograma do Sistema de Esgotamento proposto para o município do Açailândia-MA apresentado a seguir, contempla toda a Rota Tecnológica do sistema projetado para cada bacia de contribuição.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Figura 1 – Fluxograma do Sistema de Esgotamento Proposto para o Município de Açailândia-MA





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

6. PROJEÇÃO DE INVESTIMENTOS - CAPEX

Para determinação do custo de implantação das instalações de tratamento de esgotos e projeção dos investimentos ao longo do período da concessão é necessário ter conhecimento da infraestrutura existente e da infraestrutura a ser implantada para atendimento das demandas futuras e das metas de universalização. Para o município do Açailândia-MA calculou-se a implantação de 252.411 metros de redes coletoras e interceptores e a substituição de 36.059 metros da rede coletora existente, além da implantação de 22 Estações Elevatórias de Esgoto, quatro Estações de Tratamento de Esgoto, e a implantação de 1.320 metros de emissários.

A estimativa de investimentos a serem realizados pela futura Concessionária está diretamente relacionada a capacidade atual de atendimento do sistema de esgotamento sanitário, e aos planos de metas de atendimento adotados no Estudo de Engenharia e Afins que compõem os estudos de viabilidade deste Projeto. Uma vez definidas as obras e implantações necessárias, foi elaborado um orçamento detalhado com base nos padrões e quantitativos definidos no projeto referencial de engenharia, com referência e utilização dos custos da tabela SINAPI-MA e valores de mercado na falta de valores na tabela referida.

Também foram estimados os custos para aquisição de áreas o que também será assumido pela futura Concessionária, desenvolvimento dos projetos executivos, construção e manutenção dos canteiros e administração das obras, além dos custos para instalação e substituição de hidrômetros a cada sete anos, para garantia de medição do consumo real de água, sem distorções para o consumidor ou para a Concessionária, considerando que a Gestão Comercial dos serviços de água serão realizada pela Concessionária responsável pelo serviço de esgotamento sanitário.

A projeção dos investimentos previstos para o período de 35 anos da Concessão do sistema de esgotamento sanitário do município do Açailândia-MA está apresentada na Tabela a seguir:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 4 – Projeção dos Investimentos no período da Concessão do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Açailândia-MA

INVESTIMENTOS	VALOR TOTAL (R\$)
Abastecimento de Água	113.000.000,00
Esgotamento Sanitário	231.500.000,00
Outros Serviços	18.032.112,34
INVESTIMENTOS TOTAIS	362.532.112,34

O valor atual do contrato, é de R\$ 362.532.112,34 (trezentos e sessenta e dois milhões, quinhentos e trinta e dois mil, cento e doze reais e trinta e quatro centavos).

Metas para o Sistema de Abastecimento de Água

DESCRIÇÃO	TOTAL
Universalização da micro medição	R\$ 20.000.000,00
Perfuração de poços	R\$ 4.000.000,00
Recuperação das margens dos rios e afluentes	R\$ 13.000.000,00
Revitalização das redes existentes	
Implantação de redes de abastecimento de água na Zona Urbana	R\$ 20.000.000,00
Implantação de redes de abastecimento de água na Zona Rural	R\$ 14.000.000,00
Reservatórios de água potável	R\$ 15.000.000,00
Regulação de ligações clandestinas	R\$ 7.000.000,00
Captação de água de fontes superficiais com ETA	R\$ 20.000.000,00
Total	R\$ 113.000.000,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Metas para o Sistema de Esgotamento Sanitário

DESCRIÇÃO	QUANT.	VAL. UNIT.	TOTAL
• Implantação do sistema de tratamento de esgotos, dinâmicos e estáticos, conforme estudos de viabilidade realizados que atenda à todo o município.	1		
• Atingir 100% o índice de atendimento com rede coletora de esgoto na área com viabilidade de uso de ETE;	1	R\$ 200.000.000,00	R\$ 200.000.000,00
• Atingir 100% o atendimento por soluções estáticas de esgotamento sanitário na zona rural do município;	1		
• Manter em 100% o índice de atendimento com sistema de	1		
esgotamento sanitário adequado a zona habitacional indicada;	1	R\$ 31.500.000,00	R\$ 31.500.000,00
TOTAL			R\$ 231.500.000,00

Outros Serviços

DESCRIÇÃO	QUANT.	VAL. UNIT.	TOTAL
Estudos e análises técnicas e projetos	1	R\$ 4.000.000,00	R\$ 4.000.000,00
Outros serviços (Controle de Perdas, etc)	1	R\$ 14.032.112,34	R\$ 14.032.112,34
TOTAL			R\$ 18.032.112,34

7. PROJEÇÃO DE CUSTOS E DESPESAS - OPEX

Uma vez estabelecidas as rotinas operacionais e administrativas da Concessionária dos Serviços de Abastecimento e Esgotamento Sanitário e da Gestão Comercial, inclusive dos serviços de Água e, tendo como base as definições do Contrato de Interdependência, do Caderno de Encargos e das metas estabelecidas nos Indicadores de Desempenho, foram dimensionadas as equipes de pessoal operacional e administrativo, em turnos de trabalho, dimensionados os custos operacionais dos equipamentos principais e auxiliares e outras



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

despesas, além dos custos dos insumos em particular com energia elétrica.

Desta forma determinou-se o valor estimado para operação e manutenção de todo o Sistema durante o período da Concessão está apresentado na Tabela a seguir.

Tabela 5 – Custos e Despesas - OPEX

Custos e Despesas - OPEX		R\$ 592.829.333,43
ÁGUA		
Operacionais Água		184.694.148,21
Despesas de Pessoal Operacional		20.101.563,44
Energia Elétrica Esgoto		114.642.491,69
Produtos Químicos de Água		12.121.030,15
Manutenção do Sistema		30.290.976,63
Análises Laboratoriais		7.538.086,29
Gestão Comercial & Administrativas Água		32.194.683,81
Despesas de Pessoal Comercial e Administrativo		25.646.822,32
Despesas com veículos		4.047.543,87
Despesas com Licenciamento Ambiental e Terceiros		2.500.317,62
ESGOTO		
Operacionais Esgoto		361.532.730,58
Despesas de Pessoal Operacional		20.101.563,44
Energia Elétrica Esgoto		229.284.983,39
Produtos Químicos de Esgoto		19.990.416,39
Manutenção do Sistema		45.436.464,95
Análises Laboratoriais		7.538.086,29
Lodo Esgoto (Processo UASB)		39.181.216,12
Comerciais & Administrativas Esgoto		14.407.770,84
Despesas de Pessoal Comercial e Administrativo		8.144.598,98
Despesas com Licenciamento Ambiental e Terceiros		5.000.635,24
Despesas com veículos		1.262.536,62



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Estão descritos a seguir os principais parâmetros para dimensionamento dos custos de OPEX nos diversos setores operacionais.

7.1 PESSOAL OPERACIONAL

Para a determinação dos custos operacionais de coleta, transporte, tratamento e afastamento de efluentes de esgoto considerou a quantidade de ligações atendidas por funcionário, e a partir da quantidade de funcionário e do salário anual determinado por categoria (engenharia, operação e manutenção), calculou-se o custo anual dispendido por ligação em R\$ por ligação por ano.

Ao custo da mão de obra por categoria somou os encargos, benefícios e outras despesas indiretas com a mão de obra, tais como: transporte, saúde (assistência médica e odontológica), alimentação, Encargos Sociais e outros afetos a mão de obra. Para a definição dos valores de referência da mão de obra por categoria definiu-se os salários com base nos valores praticados por empresas privadas de saneamento.

A Tabela a seguir, apresenta a quantidade de ligações atendida por funcionário prevista para o SES do Município de Açailândia.

Tabela 6 – Quantidade de Ligações Atendida por Funcionário

Item	Ligações
Manutenção	1.800
Engenharia	20.000
Operação	10.000

A Tabela a seguir, apresenta o custo anual dispendido com salário e benefícios por área de atuação da mão de obra operacional.

Tabela 7 – Custo Salário Anual da Mão de Obra Operacional (R\$/func.ano)

Item	Salário
Manutenção	58.680
Engenharia	162.360
Operação	58.680



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

A Tabela a seguir, apresenta os custos de mão de obra operacional por ligação, valor estimado a partir do número de funcionários necessários por ligação multiplicado pelo salário anual.

Tabela 8 – Custo Anual da Mão de Obra Operacional por Ligação (R\$/lig. Ano)

Item	Custo
Manutenção	32,60
Engenharia	16,24
Operação	5,87

7.2 DESPESAS ADMINISTRATIVAS

7.2.1 Pessoal

A definição do número de funcionários administrativos para o apoio as atividades do Serviço de Esgotamento Sanitário foi estimado com base em outras operações similares a do município de Açailândia-MA, que é de 10% da mão de obra direta, resultando na quantidade de pessoal administrativo por ligação.

Considerando que a Gestão Comercial será exercida também sobre os serviços de Água, foi adotado com base em operações similares um funcionário para cada 4.500 ligações, para realização destas atividades.

Igualmente para esta mão de obra administrativa, somaram-se os custos dos benefícios e encargos sociais incidentes, resultando um salário médio para o pessoal administrativo.

A partir da quantidade dimensionada de funcionários administrativos e o custo anual do salário, calculou-se o custo por ligação (R\$/lig. Ano). A totalização destes custos está representada na Tabela a seguir:



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

Tabela 9 – Custo Salário Anual Administrativo (R\$/func.ano)

Item	Água / Esgoto
Administração	186.480

A Tabela a seguir, apresenta os custos anuais de mão de obra administrativa por ligação de esgoto e de água.

Tabela 10 – Custo Anual Mão de Obra Administrativa por Ligação (R\$/lig.ano)

Item	Esgoto	Água
Administração	6,58	20,72

Foi considerado o custo de mão de obra de pessoal comercial e administrativo para os Serviços de Gestão Comercial do Sistema de Água uma vez que serão exercidos pela Concessionária dos Serviços de Esgotamento Sanitário, sendo incluídos no Opex desta.

7.2.2 Veículos

Para definição da quantidade de veículos para operação, manutenção e administrativo adotou-se com base em Concessões similares a relação de um veículo a cada dois funcionários de manutenção e engenharia, responsáveis pelo sistema de água e um veículo a cada quatro funcionários de manutenção e engenharia, responsáveis pelo sistema de esgoto.

A despesa anual estimada com cada veículo é de R\$ 29.400,00 para operação do sistema de esgoto, R\$ 29.450,00 para administração do sistema de água e R\$ 29.050,00 para administração do sistema de esgoto e abrange custos: como aquisição do veículo, combustível, IPVA e Licenciamento, Manutenção na vida útil, e Seguro. Os valores estimados e resultantes em R\$ por ligação por ano estão apresentados na Tabela a seguir:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 11 – Despesas Operacionais com Veículos (R\$/lig.ano)

Item	Despesa
Veículos Esgoto (administrativo)	1,02
Veículos Água (administrativo)	3,27

Foram considerados os custos de despesas operacionais de veículos para o sistema de água uma vez que a Gestão Comercial destes serviços será realizada pela Concessionária responsável pelo Sistema de Abastecimento e Esgotamento Sanitário.

7.2.3 Licenciamento Ambiental e Terceiros.

Para a regularidade ambiental das unidades existentes e das licenças necessárias para ampliação e universalização do SES, o valor cobrado a título de licenciamento corresponderá à soma algébrica do valor correspondente ao requerimento de Licença Prévia – LP, Licença de Instalação – LI e Licença de Operação – LO, além do valor para emissão de Outorga de Lançamento. Foram ainda considerados os custos para realização dos estudos e projetos e para implantação de medidas de mitigação de impactos ambientais. Os valores estimados são apresentados na Tabela a seguir:

Tabela 12 – Despesas com Licenciamento Ambiental e Terceiros (R\$/lig.ano)

Item	Despesa
Despesas com Licenciamento Ambiental	3,94
Despesas com Terceiros	2,12
Total	6,06

7.2.4 Energia Elétrica

Para o consumo de energia foi estimado um total de Kw/h.ano em função das unidades dimensionadas para o sistema de esgotamento e foi utilizada a tarifa cobrada pela ENEL no município do Açailândia-MA para o grupo B3 (Água, Esgoto e Saneamento) que é igual a R\$ 0,71881/kWh (bandeira amarela). O custo estimado de energia elétrica está apresentado



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

na tabela a seguir:

Tabela 13 – Despesas com Energia Elétrica (R\$/ano)

Potência Instalada (ETA, EEA, EEE e ETE após universalização)	608,72 Kw
Horas Funcionamento	20 h/dia
Total kWh/ano	4.446.663 kWh/ano
Custo kWh (bandeira amarela)	R\$ 0,71881/kWh
Despesas com Energia Elétrica	R\$ 3.196.305,88/ano

7.2.5 Produtos Químicos

O consumo de produtos químicos foi estimado a partir das vazões de água e esgoto, e processos de tratamento utilizados, aferidos com dados dos fabricantes e consumos reais verificados em instalações similares às previstas para o município de Açailândia-MA.

A Tabela a seguir, apresenta um resumo dos consumos e custos considerados para o sistema de tratamento de esgoto.

Tabela 14 – Consumo e Custos de Produtos Químicos para Tratamento de Esgoto

Correção de pH	
Vazão	1,000 m ³ /h
Consumo	5,326 mg/l
Necessidade de Alcalinizante	0,005 Kg/m ³
Custo da Cal	1,995 R\$/Kg
Desinfecção	
Vazão	1,000 m ³ /h
Consumo	8,000 mg/l
Necessidade de Cloro	0,008 Kg/m ³



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Custo do cloro	4,200 R\$/Kg
Polímero Desidratação de Lodo	
Produção de lodo	0,125 Kg SST / m ³
Dosagem de polímero	3,000 g Pol. / Kg SST
Consumo de polímero por dia	0,0004 Kg Pol. / m ³ .Dia
Custo do polímero	14,956 R\$ / Kg

Fonte: Enejota, 2021

A partir do consumo por ligação calculou-se o custo de dispendido com produtos químicos para as Estações de Tratamento de Esgotos, que é de 10,90 R\$/Lig.ano.

7.2.6 Manutenção do Sistema

Para definição do custo de manutenção das instalações do S A S e SES foi assumido um percentual do CAPEX de 0,8% para esgoto.

Considerando-se um valor médio de CAPEX para 10.000 ligações resulta um custo médio de manutenção do sistema de tratamento de esgoto por ligação.

A Tabela, a seguir, apresenta o custo anual por ligação para manutenção do sistema de esgoto.

Tabela 15 – Custo Anual por Ligação para Manutenção do Sistema (R\$/lig. Ano)

Item	Custo
Esgoto	41,18

7.2.7 Análises Laboratoriais

Foram consideradas para cada 10.000 ligações, duas análises da rotina operacional (diárias) e uma do controle de qualidade (mensal). Utilizando a cotação atual de mercado,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

resulta em um custo médio anual por ligação de esgoto de R\$ 6,09.

7.2.8 Lodo

Segundo a literatura, a produção média de lodo a partir do esgoto sanitário é de 35 gr/hab.dia. A Tabela a seguir, apresenta os custos para destinação final do lodo do SES de Açailândia-MA.

Tabela 16 – Produção de Lodo na ETE

Kg de sólidos	35,00 g/hab.dia
% sólidos	20%
Volume de lodo gerado	0,67 Kg/ligação
Volume de lodo tratado	0,13 Kg/ligação
Volume total de lodo	245,92 Kg/ligação.ano
Custo disposição de lodo	130,00 R\$/m ³ de lodo

Desta maneira conclui-se que o custo operacional com lodo de esgoto é R\$ 31,97 lig./ano. Observe-se que tal custo poderá ser revertido em receita acessória a partir de um adequado tratamento do lodo, que poderá ser destinado a adubação para alguns produtos agrícolas. Esta possibilidade consta da minuta do Contrato de Concessão.

7.3 RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

A partir das premissas, considerações e cálculos apresentados, os custos operacionais estão apresentados na Tabela a seguir.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 17 – Resumo dos Custos Operacionais - OPEX

<i>Engenharia</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 32,48
<i>Manutenção</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 61,18
<i>Operação / Tratamento</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 25,94
<i>Veículos</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 4,29

Administrativo

<i>Colaboradores Administrativos Água</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 20,72
<i>Colaboradores Administrativos Esgoto</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 6,58
<i>Licenciamento Ambiental e Terceiros</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 6,06
<i>Veículos Água</i>	R\$/lig. Ano	R\$3,27
<i>Veículos Esgoto</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 1,02

Operacionais Esgoto

<i>Energia Elétrica</i>	R\$/Kwh	R\$ 0,72
<i>Produtos Químicos de Esgoto</i>	R\$/m ³	R\$ 0,35
<i>Manutenção do Sistema</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 61,18
<i>Análises Laboratoriais</i>	R\$/lig. Ano	R\$ 12,18
<i>Lodo</i>	R\$/m ³	R\$ 1,47

8. PROJEÇÃO DE RECEITA

No modelo econômico-financeiro que embasa a viabilidade da Concessão dos Serviços de Esgotamento Sanitário do município do Açailândia-MA, a Receita Bruta Total é a soma das cobranças da Tarifa de Água e Esgoto, somada as receitas acessórias, como instalações de novos hidrômetros. A tabela a seguir apresenta a composição da receita bruta, e a tabela seguinte os percentuais de participação na receita. Está destacado o ano 2033, quando ocorre a universalização dos serviços de esgotamento sanitário, conforme novo marco regulatório do saneamento básico, introduzido por meio da Lei nº 14.026/2020).



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 18 – Projeção da Receita Bruta Total, sua Composição e Evolução

Ano da Concessão	Ano	Receita Bruta Água e Esgoto (R\$)	Outras Receitas (R\$)	Receita Instalação de Novos Hidrômetros (R\$)	Receita Bruta Total (R\$)	% vs. ano anterior
Ref.	2023	33.940.306,45	-	-	33.940.306,45	n/a
1	2024	39.930.486,81	782.637,54	311.457,80	41.024.582,15	20,87%
2	2025	43.940.169,47	861.227,32	180.154,69	44.981.551,49	9,65%
3	2026	47.949.852,14	939.817,10	172.619,47	49.062.288,71	9,07%
4	2027	51.959.534,81	1.018.406,88	166.270,51	53.144.212,20	8,32%
5	2028	55.969.217,47	1.096.996,66	162.310,73	57.228.524,86	7,69%
6	2029	56.082.341,32	1.099.213,89	140.205,85	57.321.761,06	0,16%
7	2030	56.193.871,87	1.101.399,89	129.245,91	57.424.517,66	0,18%
8	2031	56.306.995,71	1.103.617,12	112.613,99	57.523.226,82	0,17%
9	2032	56.420.119,56	1.105.834,34	101.556,22	57.627.510,12	0,18%
10	2033	56.533.243,40	1.108.051,57	90.453,19	57.731.748,16	0,18%
11	2034	56.647.960,54	1.110.300,03	79.307,14	57.837.567,71	0,18%
12	2035	56.761.084,39	1.112.517,25	73.789,41	57.947.391,05	0,19%
13	2036	56.875.801,53	1.114.765,71	68.250,96	58.058.818,20	0,19%
14	2037	56.988.925,37	1.116.982,94	62.687,82	58.168.596,13	0,19%
15	2038	57.103.642,51	1.119.231,39	57.103,64	58.279.977,55	0,19%
16	2039	57.218.359,65	1.121.479,85	51.496,52	58.391.336,02	0,19%
17	2040	57.334.670,08	1.123.759,53	45.867,74	58.504.297,35	0,19%
18	2041	57.449.387,22	1.126.007,99	45.959,51	58.621.354,72	0,20%
19	2042	57.564.104,36	1.128.256,45	40.294,87	58.732.655,68	0,19%
20	2043	57.680.414,79	1.130.536,13	34.608,25	58.845.559,17	0,19%
21	2044	57.795.131,93	1.132.784,59	28.897,57	58.956.814,09	0,19%
22	2045	57.911.442,37	1.135.064,27	28.955,72	59.075.462,36	0,20%
23	2046	58.027.752,80	1.137.343,95	23.211,10	59.188.307,85	0,19%
24	2047	58.145.656,52	1.139.654,87	17.443,70	59.302.755,09	0,19%
25	2048	58.261.966,96	1.141.934,55	11.652,39	59.415.553,90	0,19%
26	2049	58.379.870,68	1.144.245,47	5.837,99	59.529.954,14	0,19%
27	2050	58.496.181,12	1.146.525,15	-	59.642.706,27	0,19%
28	2051	58.614.084,84	1.148.836,06	-	59.762.920,90	0,20%
29	2052	58.731.988,57	1.151.146,98	-	59.883.135,54	0,20%
30	2053	58.849.892,29	1.153.457,89	-	60.003.350,18	0,20%
31	2054	58.967.796,02	1.155.768,80	-	60.123.564,82	0,20%
32	2055	59.085.699,75	1.158.079,72	-	60.243.779,46	0,20%
33	2056	59.205.196,77	1.160.421,86	-	60.365.618,62	0,20%
34	2057	59.323.100,49	1.162.732,77	-	60.485.833,26	0,20%
35	2058	59.442.597,51	1.165.074,91	-	60.607.672,42	0,20%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 19 – Participação Percentual na Receita Bruta

Ano da Concessão	Ano	Água (%) Total)	Esgoto (%) Total)	Outras Receitas (%)	Instalação de Novos Hidrômetros (%)	Receita Bruta Total (R\$)
Ref.	2023	-	-	-	-	n/a
1	2024	49,06%	48,28%	1,91%	0,76%	41.024.582,15
2	2025	49,23%	48,45%	1,91%	0,40%	44.981.551,49
3	2026	49,26%	48,48%	1,92%	0,35%	49.062.288,71
4	2027	49,28%	48,50%	1,92%	0,31%	53.144.212,20
5	2028	49,29%	48,51%	1,92%	0,28%	57.228.524,86
6	2029	49,31%	48,53%	1,92%	0,24%	57.321.761,06
7	2030	49,32%	48,54%	1,92%	0,23%	57.424.517,66
8	2031	49,33%	48,55%	1,92%	0,20%	57.523.226,82
9	2032	49,34%	48,56%	1,92%	0,18%	57.627.510,12
10	2033	49,35%	48,57%	1,92%	0,16%	57.731.748,16
11	2034	49,36%	48,58%	1,92%	0,14%	57.837.567,71
12	2035	49,37%	48,59%	1,92%	0,13%	57.947.391,05
13	2036	49,37%	48,59%	1,92%	0,12%	58.058.818,20
14	2037	49,38%	48,59%	1,92%	0,11%	58.168.596,13
15	2038	49,38%	48,60%	1,92%	0,10%	58.279.977,55
16	2039	49,39%	48,60%	1,92%	0,09%	58.391.336,02
17	2040	49,39%	48,61%	1,92%	0,08%	58.504.297,35
18	2041	49,39%	48,61%	1,92%	0,08%	58.621.354,72
19	2042	49,40%	48,61%	1,92%	0,07%	58.732.655,68
20	2043	49,40%	48,62%	1,92%	0,06%	58.845.559,17
21	2044	49,41%	48,62%	1,92%	0,05%	58.956.814,09
22	2045	49,41%	48,62%	1,92%	0,05%	59.075.462,36
23	2046	49,41%	48,63%	1,92%	0,04%	59.188.307,85
24	2047	49,42%	48,63%	1,92%	0,03%	59.302.755,09
25	2048	49,42%	48,64%	1,92%	0,02%	59.415.553,90
26	2049	49,43%	48,64%	1,92%	0,01%	59.529.954,14
27	2050	49,43%	48,65%	1,92%	-	59.642.706,27
28	2051	49,43%	48,65%	1,92%	-	59.762.920,90
29	2052	49,43%	48,65%	1,92%	-	59.883.135,54
30	2053	49,43%	48,65%	1,92%	-	60.003.350,18
31	2054	49,43%	48,65%	1,92%	-	60.123.564,82
32	2055	49,43%	48,65%	1,92%	-	60.243.779,46
33	2056	49,43%	48,65%	1,92%	-	60.365.618,62
34	2057	49,43%	48,65%	1,92%	-	60.485.833,26
35	2058	49,43%	48,65%	1,92%	-	60.607.672,42



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Em linha com o modelo de negócios vigente, projetou-se outras receitas acessórias, como por exemplo, a receita de venda de água de reuso, venda de espaço publicitário na conta de Consumo dentre outras. Foi adotado 2% da receita bruta de esgoto como o valor das outras receitas acessórias.

9. PREMISSAS FINANCEIRAS

As premissas financeiras e a conclusão quanto a viabilidade econômico-financeira do Projeto estão contidas no Estudo de Modelagem Econômico-Financeira, parte integrante dos Estudos da Modelagem da Concessão dos Serviços de Esgotamento Sanitário do Município de Açailândia-MA. As premissas consideradas nestes estudos foram as seguintes:

- Volume de esgoto tratado e faturado a partir das premissas de engenharia;
- Tarifa alvo de Água X Tarifa de Esgoto;
- Receita Bruta de Esgoto;
- Consideração sobre outras receitas brutas acessórias;
- Estimativa da receita bruta de substituição dos hidrômetros;
- Estimativa da Receita Bruta Total;
- Estimativa das bases e montantes das contribuições PIS e COFINS;
- Crédito de PIS e COFINS;
- Receita Operacional Líquida;
- Custo do Serviço Prestado;
- Lucro Bruto;
- Despesas Operacionais;
- EBITDA;
- Capex e Depreciação;
- EBIT – Resultado Operacional;
- IRPJ e CSLL Operacionais Ajustados;
- NOPAT – Resultado Operacional Líquido;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

- Capital de Giro;
- Fluxo de Caixa Desalavado Livre;
- TIR – Taxa Interna de Retorno;
- TIR e WACC - Custo Médio Ponderado de Capital;
- Conclusões apontando a viabilidade econômico-financeira do projeto.

10. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS

Com base no Resultado Operacional projetado, estimou-se o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) ajustados sobre o resultado operacional.

Como premissas gerais, considerou-se que a operação seguirá a tributação pelo lucro real, com uma alíquota de CSLL de 9% sobre o lucro real tributável, uma alíquota de IRPJ de 15% sobre o lucro real tributável, e uma alíquota de IRPJ adicional de 10% sobre o lucro real tributável que exceder R\$ 240 mil.

Adicionalmente, possíveis prejuízos poderão ser utilizados para abatimento de IRPJ e CSLL até o limite de 30% do lucro real tributável.

Como deduções de receita bruta adotou-se uma alíquota de Programa Integração Social (PIS) de 1,65% sobre o faturamento bruto total, e uma alíquota de Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS) de 7,60% sobre o faturamento bruto total assumindo a tributação da operação pelo Lucro Real. Projetou-se crédito de PIS e COFINS sobre 100% dos gastos projetados com Energia, Produtos Químicos e com a Depreciação.

Nota: Os serviços de saneamento são isentos do Imposto sobre Serviços (ISS) conforme artigo 3º, inciso IX da Lei complementar nº 116 de 31 de julho de 2003 e não se enquadram na cobrança de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

11. PREMISSAS CONTÁBEIS

Foram utilizadas as convenções contábeis tradicionais bem como as resoluções do



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC, aplicáveis ao modelo de negócios do Contrato de Concessão Comum relativo a prestação de Serviços Públicos.

12. TAXA DE DESCONTO

Para a estimativa da taxa de desconto, os parâmetros estão apresentados a seguir.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 20 – Custo de Capital

Variáveis		Premissas
Custo de Capital Próprio (Ke) - USD Nominal		Custo de Capital Próprio (Ke) - USD Nominal
Taxa Livre de Risco (Rf) - USD Nominal	3,16%	Média aritmética de 2001 a 2020 dos bonds de 10 anos dos EUA. https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2021
Prêmio de Risco de Mercado (Rm - Rf) - USD Nominal	6,16%	Equity Risk Premium para US. Diferença de retorno entre S&P e T-Bonds entre 2001 e 2020
Beta Setorial Desalavancado	0,68	Damodaran: beta Utility (water) US
Beta Alavancado (B) = Beta Setorial * [1 + (1 - t)*(D/E)]	1,7272	Beta Alavancado (B) = Beta Setorial * [1 + (1 - t)*(D/E)]
Prêmio de Risco País (CRP) - USD Nominal	4,00%	Média aritmética EMBI+ para o período de 2001-2020
Ke (USD Nominal) = Rf + B(Rm - Rf) + CRP	17,81%	Ke (USD Nominal) = Rf + B(Rm - Rf) + CRP
Inflação de Longo Prazo Brasil	3,25%	Meta de inflação definida pelo BACEN
Inflação de Longo Prazo Estados Unidos	2,00%	Meta de inflação definida pelo FED
Diferencial de Inflação = (1 + Inflação Brasil) / (1 + Inflação EUA) - 1	1,23%	Diferencial de Inflação = (1 + Inflação Brasil) / (1 + Inflação EUA) - 1
Ke (BRL Nominal) = (1 + Ke_USD_Nominal) * (1 + Diferencial de Inflação) - 1	19,25%	Ke (BRL Nominal) = (1 + Ke_USD_Nominal) * (1 + Diferencial de Inflação) - 1
Ke (BRL Real) = (1 + Ke_BRL_Nnominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1	15,50%	Ke (BRL Real) = (1 + Ke_BRL_Nnominal) / (1 + Inflação Brasil) - 1
Custo da Dívida (Kd) - BRL Nominal		Custo da Dívida (Kd) - BRL Nominal
Taxa Livre de Risco (Rf) - USD Nominal	3,16%	Média aritmética de 2001 a 2020 dos bonds de 10 anos dos EUA. https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2021
Prêmio de Risco País (CRP) - USD Nominal	4,00%	Média aritmética EMBI+ para o período de 2001-2020
Prêmio pelo Risco de Crédito	3,60%	Prêmio de risco de acordo com rating da Moodys - Fonte: Damodaran, Data Archives - Rating Spread and interest coverage ratios
Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição Social Efetivos (t)	34,0%	Alíquota de Imposto de Renda Pessoa Jurídica e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido vigente no Brasil
Kd antes do imposto (USD Nominal) = Rf + CRP + Prêmio pelo Risco	10,77%	Kd antes do imposto (USD Nominal) = Rf + CRP + Prêmio pelo Risco
Kd depois do imposto (USD Nominal) = Kd antes do imposto * (1 - t)	7,10%	Kd depois do imposto (USD Nominal) = Kd antes do imposto * (1 - t)
Kd (BRL Real) = (1 + Kd_USD_Nominal) / (1 + Inflação Estados Unidos) - 1	5,00%	Kd (BRL Real) = (1 + Kd_USD_Nominal) / (1 + Inflação Estados Unidos) - 1
Estrutura de Capital		Estrutura de Capital
Dívida Bruta / Capital Total (D)	70,00%	Estrutura de capital teórica meta
Equity / Capital Total (E)	30,00%	Estrutura de capital teórica meta
WACC (BRL Nominal) = Kd*(1-t)*D/(D+E) + Ke*E/(D+E)	10,75%	WACC (BRL Nominal) = Kd*(1-t)*D/(D+E) + Ke*E/(D+E)
WACC (BRL Real) = Kd*(1-t)*D/(D+E) + Ke*E/(D+E)	8,15%	WACC (BRL Real) = Kd*(1-t)*D/(D+E) + Ke*E/(D+E)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

13. PREMISSAS MACROECONÔMICAS

A Tabela de indicadores macroeconômicos resultante da modelagem econômico-financeira do Projeto está apresentada a seguir.

Tabela 21 – Indicadores Macroeconômicos

Indicadores Macro	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	2036e	2037e	2038e	2039e	2040e	2041e
IPCA	4,18%	3,25%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
IGP-M	5,00%	4,00%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%
INCC-DI	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	5,13%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	1,56%	1,56%	1,56%
Crescimento PIB	1,50%	2,10%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Selic (nominal fim período)	8,75%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%
Selic (real fim período)	4,39%	3,15%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%

TIR Alavancada = 9,48% a.a. real	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
Indicadores Macro	2042e	2043e	2044e	2045e	2046e	2047e	2048e	2049e	2050e	2051e	2052e	2053e	2054e	2055e	2056e	2057e	2058e
IPCA	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
IGP-M	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%	3,98%
INCC-DI	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	1,56%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%	0,33%
Crescimento PIB	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Selic (nominal fim período)	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%	6,50%
Selic (real fim período)	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%

Fontes: Sistema de Expectativas do Bacen e Pezco Economics



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

14. PREMISSAS DE SEGUROS E GARANTIAS

Para cálculo do prêmio dos seguros e forma de aplicação (contratação), durante as respectivas fases do Contrato, foram considerados nesta modelagem econômico-financeira os seguintes percentuais:

Tabela 22 – Seguros e Garantias

Seguros e Garantias	[%]
Seguro de Riscos Operacionais Valor anual durante a fase operacional (% sobre o OPEX)	0,035%
Seguro de Responsabilidade Civil das Operações Valor anual durante a fase operacional (% sobre 50% do OPEX)	0,267%
Seguro de Riscos de Engenharia Valor anual durante a fase de obras (% sobre o CAPEX)	0,150%
Seguro de Responsabilidade de Obras Valor anual durante a fase de obras (% sobre 50% do CAPEX)	0,267%
Garantia Bid Bond (% sobre o valor do CONTRATO)	0,100%
Garantia Performance Bond (% sobre 10% do CAPEX)	1,000%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

15. PREMISSAS DE CAPITAL DE GIRO

Com base nas atividades correntes da operação, projetou-se as premissas de capital de giro, como seguem.

- Caixa mínimo operacional: 30 dias de faturamento bruto de esgoto;
- Prazo médio de recebimento: 15 dias de faturamento bruto de esgoto;
- Prazo médio de estocagem de produtos químicos: 30 dias de gasto com produtos químicos;
- Prazo médio de pagamento a fornecedores de produtos químicos: 15 dias de compras de produtos químicos;
- Prazo médio de pagamento a fornecedores de energia: 15 dias de gasto com energia;
- Prazo médio de pagamento de salários e encargos: 15 dias de gasto com salário do pessoal operacional, comercial e administrativo; e
- Prazo médio de pagamento de impostos: 45 dias de impostos (PIS, COFINS, Créditos, IRPJ e CSLL).

Com base nos prazos médios, estimou-se a necessidade de capital de giro e sua variação para apuração do impacto no caixa.

16. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

A Tabela a seguir apresenta a DRE Real do Projeto Concessão dos Serviços de Abastecimento e Esgotamento Sanitário do município do Açailândia-MA e Gestão Comercial.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 23 – DRE Real do Projeto

(Ano 1 – Ano 18)

DRE - R\$ Milhares em Termos Reais	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e	2031e	2032e	2033e	2034e	2035e	2036e	2037e	2038e	2039e	2040e	2041e
Receita Operacional Bruta	9.698	17.756	19.573	21.406	23.254	25.114	26.986	28.868	30.758	32.655	34.555	36.459	36.577	36.685	36.781	36.867	36.941	37.005
<i>Crescimento %</i>	n/a	83,08%	10,23%	9,36%	8,63%	8,00%	7,45%	6,97%	6,55%	6,17%	5,82%	5,51%	0,32%	0,29%	0,26%	0,23%	0,20%	0,17%
<i>Preço Médio Esgoto (R\$/m³)</i>	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³
<i>Preço Médio Água (R\$/m³)</i>	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³
<i>Paridade Tarifa</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
(-) Deduções	(827)	(1.405)	(1.486)	(1.582)	(1.689)	(1.797)	(1.905)	(2.011)	(2.116)	(2.220)	(2.321)	(2.420)	(2.395)	(2.399)	(2.403)	(2.406)	(2.408)	(2.410)
<i>% Receita Bruta</i>	8,52%	7,91%	7,59%	7,39%	7,26%	7,15%	7,06%	6,97%	6,88%	6,80%	6,72%	6,64%	6,55%	6,54%	6,53%	6,53%	6,52%	6,51%
<i>(-) Pis</i>	(160)	(293)	(323)	(353)	(384)	(414)	(445)	(476)	(508)	(539)	(570)	(602)	(604)	(605)	(607)	(608)	(610)	(611)
<i>(-) Cofins</i>	(737)	(1.349)	(1.488)	(1.627)	(1.767)	(1.909)	(2.051)	(2.194)	(2.338)	(2.482)	(2.626)	(2.771)	(2.780)	(2.788)	(2.795)	(2.802)	(2.808)	(2.812)
<i>(+) Crédito PIS/COFINS</i>	70	237	325	398	462	526	592	659	729	801	876	953	989	994	999	1.004	1.009	1.013
Receita Operacional Líquida	8.872	16.351	18.087	19.824	21.564	23.317	25.082	26.857	28.642	30.435	32.235	34.040	34.183	34.286	34.378	34.461	34.533	34.596
<i>Crescimento %</i>	n/a	84,30%	10,62%	9,60%	8,78%	8,13%	7,57%	7,08%	6,65%	6,26%	5,91%	5,60%	0,42%	0,30%	0,27%	0,24%	0,21%	0,18%
(-) Custo do Serviço Prestado	(2.306)	(3.887)	(4.288)	(4.694)	(5.104)	(5.517)	(5.932)	(6.351)	(6.771)	(7.193)	(7.617)	(8.042)	(8.073)	(8.101)	(8.127)	(8.151)	(8.172)	(8.191)
<i>% Receita Líquida</i>	25,99%	23,77%	23,71%	23,68%	23,67%	23,66%	23,65%	23,65%	23,64%	23,64%	23,63%	23,63%	23,62%	23,63%	23,64%	23,65%	23,66%	23,68%
<i>(-) Mão de Obra Operacional</i>	(921)	(1.027)	(1.133)	(1.241)	(1.350)	(1.460)	(1.570)	(1.682)	(1.794)	(1.907)	(2.020)	(2.134)	(2.143)	(2.151)	(2.159)	(2.166)	(2.173)	(2.179)
<i>(-) Energia Elétrica</i>	(295)	(1.113)	(1.227)	(1.343)	(1.459)	(1.577)	(1.695)	(1.813)	(1.932)	(2.052)	(2.172)	(2.292)	(2.299)	(2.306)	(2.313)	(2.318)	(2.323)	(2.327)
<i>(-) Produtos Químicos</i>	(52)	(197)	(218)	(238)	(259)	(279)	(300)	(321)	(343)	(364)	(385)	(406)	(408)	(409)	(410)	(411)	(412)	(412)
<i>(-) Manutenção do Sistema</i>	(694)	(773)	(853)	(934)	(1.016)	(1.099)	(1.182)	(1.266)	(1.351)	(1.436)	(1.521)	(1.606)	(1.613)	(1.620)	(1.626)	(1.631)	(1.636)	(1.640)
<i>(-) Análises Laboratoriais</i>	(103)	(114)	(126)	(138)	(150)	(162)	(175)	(187)	(200)	(212)	(225)	(237)	(238)	(239)	(240)	(241)	(242)	(242)
<i>(-) Lodo Esgoto</i>	(148)	(558)	(616)	(674)	(732)	(791)	(850)	(910)	(970)	(1.030)	(1.090)	(1.150)	(1.154)	(1.157)	(1.160)	(1.163)	(1.166)	(1.168)
<i>(-) Veículos</i>	(94)	(104)	(115)	(126)	(137)	(148)	(159)	(171)	(182)	(194)	(205)	(217)	(218)	(218)	(219)	(220)	(221)	(221)
Lucro Bruto	6.566	12.464	13.799	15.130	16.461	17.801	19.149	20.506	21.871	23.242	24.617	25.998	26.110	26.185	26.251	26.310	26.361	26.405
<i>Margem Bruta (% Receita Líquida)</i>	74,01%	76,23%	76,29%	76,32%	76,33%	76,34%	76,35%	76,35%	76,36%	76,36%	76,37%	76,37%	76,38%	76,37%	76,36%	76,35%	76,34%	76,32%
(-) Despesas Operacionais	(3.202)	(3.731)	(3.423)	(3.014)	(2.506)	(2.625)	(2.748)	(2.878)	(3.001)	(3.125)	(3.241)	(3.365)	(3.317)	(3.328)	(3.345)	(3.354)	(3.362)	(3.362)
<i>% Receita Líquida</i>	36,09%	22,82%	18,92%	15,21%	11,62%	11,26%	10,96%	10,72%	10,48%	10,27%	10,06%	9,88%	9,70%	9,71%	9,73%	9,73%	9,73%	9,72%
<i>(-) Despesa Pessoal Comercial e Administrativo Água</i>	(839)	(845)	(852)	(858)	(864)	(869)	(875)	(880)	(885)	(890)	(894)	(898)	(902)	(905)	(909)	(912)	(914)	(917)
<i>(-) Despesa Pessoal Comercial e Administrativo Esgoto</i>	(111)	(123)	(136)	(149)	(162)	(176)	(189)	(202)	(216)	(229)	(243)	(257)	(258)	(259)	(260)	(261)	(261)	(262)
<i>(-) Despesa com Estruturação de Dívida</i>	(300)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Verificador Independente</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Taxa de Regulação</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Licenciamento Ambiental e Terceiros</i>	(68)	(76)	(84)	(92)	(100)	(108)	(116)	(124)	(132)	(141)	(149)	(157)	(158)	(159)	(159)	(160)	(160)	(161)
<i>(-) Veículos Água</i>	(132)	(134)	(135)	(135)	(136)	(137)	(138)	(139)	(140)	(140)	(141)	(142)	(142)	(143)	(144)	(144)	(144)	(145)
<i>(-) Veículos Esgoto</i>	(17)	(19)	(21)	(23)	(25)	(27)	(29)	(32)	(34)	(36)	(38)	(40)	(40)	(40)	(41)	(41)	(41)	(41)
<i>(-) Inadimplência</i>	(1.633)	(2.437)	(2.111)	(1.679)	(1.140)	(1.231)	(1.323)	(1.415)	(1.508)	(1.601)	(1.694)	(1.787)	(1.793)	(1.798)	(1.803)	(1.807)	(1.811)	(1.814)
<i>(-) Seguro de Riscos Operacionais</i>	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
<i>(-) Seguro de Responsabilidade Civil das Operações</i>	(7)	(10)	(10)	(10)	(10)	(11)	(11)	(12)	(13)	(14)	(14)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
<i>(-) Seguro de Riscos de Engenharia</i>	(36)	(33)	(28)	(25)	(26)	(25)	(25)	(28)	(28)	(28)	(25)	(25)	(2)	(2)	(4)	(4)	(4)	(1)
<i>(-) Seguro de Responsabilidade de Obras</i>	(32)	(29)	(25)	(23)	(23)	(22)	(22)	(25)	(25)	(25)	(22)	(22)	(1)	(1)	(4)	(4)	(4)	(1)
<i>(-) Garantia Bid Bond</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Garantia Performance Bond</i>	(24)	(22)	(19)	(17)	(17)	(16)	(16)	(18)	(18)	(18)	(17)	(17)	(1)	(1)	(3)	(3)	(3)	(1)
EBITDA	3.364	8.734	10.376	12.115	13.955	15.176	16.402	17.628	18.870	20.117	21.376	22.633	22.794	22.857	22.907	22.956	22.999	23.043
<i>Margem EBITDA (% Receita Líquida)</i>	37,92%	53,41%	57,37%	61,11%	64,71%	65,08%	65,39%	65,64%	65,88%	66,10%	66,31%	66,49%	66,68%	66,67%	66,63%	66,62%	66,60%	66,61%
(-) Depreciação & Amortização	(415)	(1.254)	(2.066)	(2.724)	(3.275)	(3.834)	(4.401)	(4.990)	(5.604)	(6.243)	(6.909)	(7.604)	(7.984)	(8.032)	(8.079)	(8.125)	(8.170)	(8.214)
EBIT - Resultado Operacional	2.950	7.480	8.309	9.391	10.680	11.342	12.001	12.638	13.266	13.874	14.467	15.029	14.810	14.825	14.827	14.831	14.829	14.829
<i>Margem EBIT (% Receita Líquida)</i>	33,25%	45,74%	45,94%	47,37%	49,53%	48,64%	47,85%	46,32%	45,59%	44,88%	44,15%	43,32%	43,32%	43,13%	43,04%	43,04%	42,94%	42,86%
Lucro Líquido	1.959	4.806	5.113	5.719	6.526	7.319	8.167	9.067	9.967	10.867	11.767	12.667	12.667	12.667	12.667	12.667	12.667	12.667
<i>Margem Líquida (% Receita Líquida)</i>	22,08%	29,39%	28,27%	28,85%	30,26%	31,95%	32,82%	33,82%	34,91%	36,01%	37,11%	38,21%	38,21%	38,21%	38,21%	38,21%	38,21%	38,21%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AÇAILÂNDIA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

Tabela 23 – DRE Real do Projeto
(Ano 19 – Ano 35)

DRE - R\$ Milhares em Termos Reais	2042e	2043e	2044e	2045e	2046e	2047e	2048e	2049e	2050e	2051e	2052e	2053e	2054e	2055e	2056e	2057e	2058e
Receita Operacional Bruta	37.059	37.103	37.136	37.160	37.190	37.177	37.171	37.155	37.130	37.094	37.050	36.997	36.933	36.859	36.775	36.751	36.751
<i>Crescimento %</i>	0,15%	0,12%	0,09%	0,06%	0,08%	-0,04%	-0,02%	-0,04%	-0,07%	-0,10%	-0,12%	-0,14%	-0,17%	-0,20%	-0,23%	-0,06%	0,00%
<i>Preço Médio Esgoto (R\$/m³)</i>	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³	4,38 R\$/m³
<i>Preço Médio Água (R\$/m³)</i>	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³	3,98 R\$/m³
<i>Paridade Tarifa</i>	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
(-) Deduções	(2.410)	(2.410)	(2.409)	(2.408)	(2.407)	(2.403)	(2.399)	(2.395)	(2.390)	(2.385)	(2.377)	(2.363)	(2.341)	(2.321)	(2.307)	(2.301)	(2.359)
<i>% Receita Bruta</i>	6,50%	6,50%	6,49%	6,48%	6,47%	6,46%	6,45%	6,45%	6,44%	6,43%	6,42%	6,39%	6,34%	6,30%	6,27%	6,26%	6,42%
<i>(-) Pis</i>	(611)	(612)	(613)	(613)	(614)	(613)	(613)	(613)	(613)	(612)	(611)	(610)	(609)	(608)	(607)	(606)	(606)
<i>(-) Cofins</i>	(2.816)	(2.820)	(2.822)	(2.824)	(2.826)	(2.825)	(2.825)	(2.824)	(2.822)	(2.819)	(2.816)	(2.812)	(2.807)	(2.801)	(2.795)	(2.793)	(2.793)
<i>(+) Crédito PIS/COFINS</i>	1.018	1.022	1.026	1.029	1.033	1.036	1.039	1.042	1.044	1.046	1.050	1.059	1.075	1.088	1.095	1.098	1.040
Receita Operacional Líquida	34.649	34.692	34.727	34.752	34.783	34.774	34.772	34.760	34.739	34.709	34.673	34.634	34.593	34.538	34.468	34.449	34.392
<i>Crescimento %</i>	0,15%	0,13%	0,10%	0,07%	0,09%	-0,03%	-0,01%	-0,03%	-0,06%	-0,09%	-0,10%	-0,11%	-0,12%	-0,16%	-0,20%	-0,05%	-0,17%
(-) Custo do Serviço Prestado	(8.207)	(8.221)	(8.233)	(8.243)	(8.253)	(8.257)	(8.260)	(8.261)	(8.260)	(8.257)	(8.252)	(8.247)	(8.240)	(8.232)	(8.223)	(8.221)	(8.221)
<i>% Receita Líquida</i>	23,69%	23,70%	23,71%	23,72%	23,73%	23,74%	23,75%	23,77%	23,78%	23,79%	23,80%	23,81%	23,82%	23,83%	23,86%	23,86%	23,90%
<i>(-) Mão de Obra Operacional</i>	(2.184)	(2.189)	(2.193)	(2.197)	(2.200)	(2.202)	(2.204)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)	(2.206)
<i>(-) Energia Elétrica</i>	(2.331)	(2.334)	(2.336)	(2.338)	(2.340)	(2.339)	(2.339)	(2.338)	(2.337)	(2.335)	(2.332)	(2.329)	(2.325)	(2.320)	(2.315)	(2.313)	(2.313)
<i>(-) Produtos Químicos</i>	(413)	(414)	(414)	(414)	(415)	(415)	(415)	(414)	(414)	(414)	(413)	(413)	(412)	(411)	(410)	(410)	(410)
<i>(-) Manutenção do Sistema</i>	(1.644)	(1.648)	(1.651)	(1.654)	(1.656)	(1.658)	(1.660)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)	(1.661)
<i>(-) Análises Laboratoriais</i>	(243)	(244)	(244)	(244)	(245)	(245)	(245)	(245)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)
<i>(-) Lodo Esgoto</i>	(1.169)	(1.171)	(1.172)	(1.173)	(1.174)	(1.174)	(1.174)	(1.173)	(1.172)	(1.171)	(1.170)	(1.168)	(1.166)	(1.164)	(1.161)	(1.161)	(1.161)
<i>(-) Veículos</i>	(222)	(222)	(223)	(223)	(223)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)	(224)
Lucro Bruto	26.442	26.471	26.493	26.508	26.530	26.518	26.512	26.499	26.479	26.452	26.421	26.387	26.353	26.306	26.244	26.229	26.171
<i>Margem Bruta (% Receita Líquida)</i>	76,31%	76,30%	76,29%	76,28%	76,27%	76,26%	76,25%	76,23%	76,22%	76,21%	76,20%	76,19%	76,18%	76,17%	76,14%	76,14%	76,10%
(-) Despesas Operacionais	(3.368)	(3.373)	(3.378)	(3.388)	(3.392)	(3.393)	(3.387)	(3.386)	(3.385)	(3.384)	(3.388)	(3.386)	(3.382)	(3.372)	(3.368)	(3.366)	(3.366)
<i>% Receita Líquida</i>	9,72%	9,72%	9,73%	9,75%	9,75%	9,76%	9,74%	9,75%	9,75%	9,75%	9,77%	9,78%	9,78%	9,77%	9,77%	9,77%	9,79%
<i>(-) Despesa Pessoal Comercial e Administrativo Água</i>	(919)	(921)	(923)	(925)	(926)	(927)	(928)	(928)	(929)	(929)	(929)	(929)	(929)	(929)	(929)	(929)	(929)
<i>(-) Despesa Pessoal Comercial e Administrativo Esgoto</i>	(263)	(263)	(264)	(264)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)	(265)
<i>(-) Despesa com Estruturação de Dívida</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Verificador Independente</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Taxa de Regulação</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Licenciamento Ambiental e Terceiros</i>	(161)	(162)	(162)	(162)	(162)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)	(163)
<i>(-) Veículos Água</i>	(145)	(145)	(146)	(146)	(146)	(146)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)	(147)
<i>(-) Veículos Esgoto</i>	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)	(41)
<i>(-) Inadimplência</i>	(1.817)	(1.819)	(1.820)	(1.822)	(1.823)	(1.822)	(1.822)	(1.821)	(1.820)	(1.818)	(1.816)	(1.814)	(1.810)	(1.807)	(1.803)	(1.802)	(1.802)
<i>(-) Seguro de Riscos Operacionais</i>	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
<i>(-) Seguro de Responsabilidade Civil das Operações</i>	(15)	(15)	(15)	(15)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(16)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)
<i>(-) Seguro de Riscos de Engenharia</i>	(1)	(1)	(1)	(4)	(3)	(3)	(3)	(1)	(0)	(0)	(3)	(3)	(3)	(0)	(0)	-	-
<i>(-) Seguro de Responsabilidade de Obras</i>	(1)	(1)	(1)	(3)	(3)	(3)	(3)	(1)	(0)	(0)	(3)	(3)	(3)	(0)	(0)	-	-
<i>(-) Garantia Bid Bond</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>(-) Garantia Performance Bond</i>	(1)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	(2)	(2)	(0)	(0)	-	-
EBITDA	23.073	23.098	23.115	23.120	23.139	23.125	23.126	23.113	23.094	23.069	23.032	23.001	22.970	22.934	22.877	22.863	22.805
<i>Margem EBITDA (% Receita Líquida)</i>	66,59%	66,58%	66,56%	66,53%	66,52%	66,50%	66,51%	66,49%	66,48%	66,46%	66,43%	66,41%	66,40%	66,40%	66,37%	66,37%	66,31%
(-) Depreciação & Amortização	(8.256)	(8.298)	(8.338)	(8.376)	(8.413)	(8.448)	(8.481)	(8.511)	(8.538)	(8.562)	(8.606)	(8.707)	(8.890)	(9.036)	(9.109)	(9.148)	(8.523)
EBIT - Resultado Opreacional	14.817	14.800	14.777	14.744	14.726	14.677	14.645	14.602	14.555	14.507	14.427	14.295	14.080	13.898	13.767	13.715	14.282
<i>Margem EBIT (% Receita Líquida)</i>	42,76%	42,66%	42,55%	42,43%	42,34%	42,21%	42,12%	42,01%	41,90%	41,80%	41,61%	41,27%	40,70%	40,24%	39,94%	39,81%	41,53%
Lucro Líquido	6.131	6.447	6.790	7.155	7.568	7.998	8.484	8.843	9.038	9.251	9.463	9.530	9.388	9.270	9.184	9.150	9.495
<i>Margem Líquida (% Receita Líquida)</i>	17,69%	18,58%	19,55%	20,59%	21,76%	23,00%	24,40%	25,44%	26,02%	26,65%	27,29%	27,52%	27,14%	26,84%	26,65%	26,56%	27,61%