

ANEXO XI

PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

**CONCESSÃO COMUM PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE MANEJO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI/CE**

1

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	4
2. PREMISSAS GERAIS	6
3. PREMISSAS DE ENGENHARIA	7
3.1. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	7
3.1.1. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	7
3.1.2. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	9
3.1.3. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO	11
3.2. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE RESÍDUOS (ETRs).....	13
3.3. IMPLANTAÇÃO DE GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL.....	14
3.4. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS	17
3.5. DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO PRIVADO.....	19
4. PREMISSAS MACROECONÔMICAS E FINANCEIRAS	20
5. PROJEÇÃO DE INVESTIMENTOS	21
6. PROJEÇÃO DE CUSTOS E DESPESAS	23
6.1. Custos e Despesas	23
6.2. Descrição das Despesas	24
6.2.1. Despesas Administrativas	24
6.2.2. Programa de Capacitação	25
6.2.3. Gestão Comercial	26
6.2.4. Seguros E Garantias.....	26
6.2.5. Ressarcimento de Estudo	26
6.2.6. Órgão Regulador.....	27
6.2.7. Garantias de Execução do Contrato.....	27
6.2.8. Acreditação	27
6.2.9. Ressarcimento da B3	27
7. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS.....	28
8. PREMISSAS CONTÁBEIS	29



9. PROJEÇÃO RECEITAS OPERACIONAIS.....	30
9.1. ESCALONAMENTO DA RECEITA DA CONCESSIONÁRIA.....	32
10. CAPITAL DE GIRO.....	35
11. DÍVIDA E INSTRUMENTOS FINANCEIROS.....	36
12. TAXA DE DESCONTO.....	37
13. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS.....	38
13.1. Demonstração de Resultado (DRE).....	38
13.2. Fluxo de Caixa.....	41
13.3. Balanço Patrimonial.....	44

P

1. INTRODUÇÃO

O presente Plano de Negócios Referencial apresenta as premissas, dados e informações consideradas e utilizadas na modelagem da CONCESSÃO dos serviços de transbordo, transporte, tratamento e destinação final de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, sendo meramente referencial e não vinculativo.

O conteúdo do Plano de Negócios Referencial, bem como as demais informações, estudos, pesquisas, investigações, levantamentos, projetos, planilhas e demais documentos ou dados, relacionados à prestação dos SERVIÇOS e à CONCESSÃO disponibilizados pelo PODER CONCEDENTE, foram elaborados, realizados e obtidos para fins exclusivos de precificação da CONCESSÃO, não apresentando, perante as LICITANTES, qualquer caráter vinculativo ou qualquer efeito do ponto de vista da responsabilidade do PODER CONCEDENTE em face das LICITANTES ou da futura CONCESSIONÁRIA, não podendo ser utilizado como base para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

As LICITANTES são integralmente responsáveis pela análise da legislação aplicável à LICITAÇÃO e à CONCESSÃO, e de todas as informações, dados, instruções, condições, quadros, estudos e projetos relacionados aos SERVIÇOS e à CONCESSÃO, bem como pelo exame da condição atual dos BENS REVERSÍVEIS e demais estruturas físicas relativas aos SERVIÇOS, cabendo-lhes, ainda, realizar seus próprios estudos e estimativas para participar da LICITAÇÃO, escolher as alternativas técnicas que entender mais adequadas para a prestação dos SERVIÇOS e elaborar sua PROPOSTA COMERCIAL, não podendo alegar eventuais não concretizações das premissas e estimativas aqui contidas como base para pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

Importante destacar que, independentemente das alternativas técnicas adotadas por cada LICITANTE, as metas e INDICADORES DE DESEMPENHO, bem como as demais obrigações previstas no CONTRATO deverão ser cumpridas integralmente pela CONCESSIONÁRIA.



Quanto à estrutura deste Plano de Negócios, nos capítulos 2,3e 4 serão apresentadas as premissas básicas que nortearam a estruturação do projeto. Nos capítulos5e 6, serão detalhadas a composiçãoe os valores das projeções de investimentos, de custos e despesas.

Nos capítulos7, 8, 10, 11 e 12, serão explicitadas as demais premissas utilizadas na elaboração do projeto e no 9 a metodologia de cálculo e a composição das receitas. Por fim, no capítulo 13encontram-se as demonstrações financeiras do projeto.

C

2. PREMISSAS GERAIS

O projeto ora em comento tem por objeto a delegação, mediante concessão comum, do seguinte serviço público de saneamento básico nos MUNICÍPIOS: serviços públicos de transbordo, transporte e destinação final de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, incluindo a realização dos investimentos e a execução das obras correspondentes.

Foi selecionado pelo PODER CONCEDENTE o cenário que se demonstrou mais vantajoso para os MUNICÍPIOS, considerando nesta análise, também, os ganhos ambiental e social da rota tecnológica e atendimento dos planos setoriais que versam sobre o tema.

Diante disso, foi considerado como premissa um horizonte de 30 (trinta) anos de CONCESSÃO, contados a partir da data de emissão da ORDEM DE EXECUÇÃO.

A projeção da população dos MUNICÍPIOS para o prazo previsto da CONCESSÃO, bem como o volume de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS coletados nesse período foram estimados conforme detalhamento apresentado no Anexo II – Caderno de Encargos.

Para a elaboração do orçamento de referência foram utilizados preços de insumos (materiais, mão de obra e equipamentos) e composições do SINAPI, CUB, SEEA CONCE, FIPE e ANP. Para as plantas tecnológicas foram utilizados os preços disponibilizados pelos fornecedores, já considerando as capacidades necessárias para a execução dos serviços.

Na composição do orçamento de referência não foram considerados custos de aquisição de terreno e de desapropriação para a implantação dos GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL e das UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS, uma vez que serão instaladas dentro das áreas das CMRS que serão disponibilizadas pelos MUNICÍPIOS.

Para fins deste Plano de Negócios Referencial não foram consideradas quaisquer RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS, ou seja, receitas alternativas, complementares, acessórias ou oriundas de projetos associados, referidas no artigo 11 da Lei federal nº 8.987/95.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized letter 'C' followed by a flourish.

3. PREMISSAS DE ENGENHARIA

A seguir estão descritas as especificações e o dimensionamento das instalações, equipamentos e mão-de-obra utilizados para a elaboração do orçamento de referência da rota tecnológicaselecionada.

As premissas aqui descritas estão de acordo com as metas e as especificações técnicas apresentadas no Anexo II – Caderno de Encargos.

3.1. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Para o manejo adequado dos RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS foi considerada a implantação, operação e manutenção pela CONCESSIONÁRIA de uma Central de Tratamento de Regional de Resíduos (CTR). Para fins de elaboração do orçamento de referência foi considerada a implantação da CTR no município de Crato.

O local para a implantação da CTR deverá ser selecionado e adquirido pela CONCESSIONÁRIA, com uma área estimada de 207.000 m². Ressalta-se que a CTR também deverá contar com estruturas administrativas e operacionais, tais como portaria, escritório, central de atendimento ao usuário, sala de controle de balança, oficina e almoxarifado e instalações para atendimento do pessoal operacional, como refeitório, vestiários com chuveiros e sanitários, compatíveis com o número de empregados.

As tecnologias consideradas para fins de composição orçamentária para cada Unidade, de forma a atingir as metas estipuladas no Anexo II – Caderno de Encargos ao EDITAL, estão descritas nos subitens a seguir.

3.1.1. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

C

A tecnologia considerada na composição orçamentária para a Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS foi uma triagem automatizada com eficiência de recuperação de 12% de materiais recicláveis.

A Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS deverá receber os resíduos provenientes da coleta domiciliar executada nos MUNICÍPIOS e ser dimensionada de forma a garantir uma capacidade mínima de recebimento de 25 (vinte e cinco) toneladas de resíduos por hora. Para fins de composição de custos foi considerada a utilização de uma linha de capacidade de 25 toneladas/hora e a operação da unidade em 02 (dois) turnos.

A Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS deverá promover, pelo menos, a segregação dos resíduos em materiais recicláveis, resíduos orgânicos e rejeitos. A unidade deverá contemplar sistemas automáticos e de controle de qualidade, devendo segregar os materiais por tamanho, forma e composição.

Essa Unidade deverá ter uma área, mínima, de 2.300m² e ser composta por um galpão fechado e pátio de recebimento.

Os equipamentos considerados na elaboração do orçamento de referenciada Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS estão apresentados no quadro abaixo.

Equipamento
• 02 (dois) alimentadores (dois iniciais e dois para a prensa).
• 01 (uma) plataforma de triagem primária.
• 01 (um) rasga sacos.
• 01 (uma) peneira rotativa.
• 01 (um) separador balístico.
• 01 (um) separador magnético.
• 01 (um) separador ótico 2D.



Equipamento
• 01(um) separador ótico 3D.
• 01(um) separador indutivo.
• 01(uma) plataforma de triagem secundária.
• 01(uma) prensa multimaterial horizontal.
• 01(uma) pá carregadeira.

Mão-de-obra considerada na elaboração do orçamento de referência:

- 30(trinta) agentes de limpeza;
- 02 (dois) fiscais de serviço;
- 02 (dois) encarregados.

3.1.2. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADE DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

A tecnologia considerada na composição orçamentária para a Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS foi uma Compostagem Aeróbia de processo natural. A Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS deverá receber a matéria orgânica segregada na Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS e deverá ser dimensionada de forma a garantir uma capacidade de recebimento de, no mínimo, 16(dezesseis) toneladas por dia de resíduos.

A compostagem aeróbia é um processo de degradação controlada da matéria orgânica com a presença de oxigênio, cujo produto é um composto que pode ser utilizado como adubo natural em praças, parques e jardins.

Da quantidade total de resíduos verdes destinados para a compostagem aeróbia estima-se que 65% sejam efetivamente convertidos em composto, 10% seja rejeito e cerca de 25% da massa seja perdida no processo de decomposição, gerando água e CO₂ (dióxido



de carbono).

No Plano de Negócios Referencial foi considerado que a CONCESSIONÁRIA deverá implantar a unidade até o final do décimo quarto ano da CONCESSÃO, a contar da emissão da ORDEM DE EXECUÇÃO, e sua operação será realizada do 15º (décimo quinto) ano até o final da CONCESSÃO.

A área de instalação da Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS foi estimada em 18.300 m², com impermeabilização do solo para a disposição dos resíduos em leiras e deverá contar com um triturador de galhos para a redução do tamanho dos resíduos, como troncos e galhos de árvores. Para fins de composição de custos foi considerada a operação da unidade em 01(um) turno.

Os equipamentos considerados na elaboração do orçamento de referência para operação da Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS da CTR estão apresentados no quadro abaixo.

Equipamento	Característica
• 01 (um) triturador de galhos.	<ul style="list-style-type: none"> • Potência: 49 hp. • Peso: 2.122,8 kg. • Caixa retangular de alimentação: 30,5 cm x 43,2 cm. • Velocidade: 2.220 rpm. • Lâminas/facas: duas com dupla face, aço tipo A8
• 01(uma) pá carregadeira.	<ul style="list-style-type: none"> • Pá carregadeira sobre rodas. • Potência líquida 128 hp. • Peso: 11.632 kg. • capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³.
• 02(dois) caminhões basculantes 10 m ³ .	<ul style="list-style-type: none"> • 1 eixo traseiro (toco), motor movido à óleo Diesel com no mínimo 4 cilindros. • Tração 4x2; • Potência mínima de 170 cv, • Caçamba metálica de 10m³.

Mão-de-obra considerada na elaboração do orçamento de referência:

- 02 (dois) motoristas;
- 02(dois) agentes de limpeza;
- 01 (um) encarregado;

C

- 01 (um) operador de máquina.

3.1.3. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO

O ATERRO a ser instalado para a disposição final dos rejeitos provenientes de todas as tecnologias propostas deverá fazer parte da CTR. Foi estimada uma capacidade de disposição de 2.189.380 toneladas de resíduos sólidos Classe IIA e a vida útil projetada para o Aterro Sanitário deverá ser de, pelo menos, 30 (trinta) anos. A área prevista de instalação do ATERRO é de aproximadamente 125.000 m².

O monitoramento ambiental e geotécnico do ATERRO deverá ser realizado pela CONCESSIONÁRIA de acordo com a periodicidade solicitada pelo órgão ambiental competente até o término da CONCESSÃO. Caberá a CONCESSIONÁRIA realizar a destinação final ambientalmente adequada do líquido percolado gerado no ATERRO durante a CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ao final da CONCESSÃO, elaborar um plano de encerramento e monitoramento do ATERRO, que deverá ser aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

Na composição de custo foi considerada a implantação de 02 (duas) balanças rodoviárias semiembutidas no ATERRO, já com a fundação necessária, porém o tipo de instalação da balança estará sujeita a alteração conforme características do local. Também foi considerada a operação do ATERRO em 02 (dois) turnos. Os equipamentos considerados na elaboração do orçamento de referência estão apresentados no quadro abaixo.

Equipamento	Característica
• 01 (um) rolo compactador.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade, mínima, da lâmina: 11m³. • Compactação, mínima, de 710Kg/m³. • Peso: 20 toneladas.
• 03 (três) tratores de esteira.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade, mínima, da lâmina: 3,18 m³. • Potência 150 hp. • Peso: 20 toneladas.



Equipamento	Característica
• 02 (duas) escavadeiras hidráulicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Potência: 107 kW; • Peso: 20,5 toneladas; • Profundidade máxima: 6,7 m; • Capacidade da caçamba: 0,1-6m³
• 01 (uma) pá carregadeira.	<ul style="list-style-type: none"> • Pá carregadeira sobre rodas. • Potência 197 hp. • Capacidade da caçamba 2,5 a 3,5 m³. • Peso: 18,3 toneladas.
• 01 (uma) retroescavadeira.	<ul style="list-style-type: none"> • Potência: 70 kW; • Peso 11 toneladas. • Profundidade: 4,3 m. • Capacidade da pá: 0,7-1m³.
• 03 (três) caminhões basculantes 14 m ³ .	<ul style="list-style-type: none"> • Caminhão basculante 14 m³, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 36.000 kg, potência 286 cv, inclusive semi-reboque com caçamba metálica.
• 01 (um) caminhão pipa.	<ul style="list-style-type: none"> • Caminhão pipa 10.000 l trucado. • PBT 23 toneladas. • Carga útil máxima 15.935 kg. • Distância entre eixos 4,8 m. • Potência 230 cv. • Com tanque de aço.
• 02 (duas) balanças rodoviárias.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento de 18X 3m. • Carga de 80 toneladas.

Mão-de-obra considerada na elaboração do orçamento de referência:

- 03 (três) motoristas;
- 03 (três) encarregados de turno;
- 03 (três) fiscais de balança;
- 10(dez) serventes;
- 05(cinco) pedreiros;
- 07 (sete) operadores de máquinas;
- 01 (um) engenheiro civil;
- 01 (um) engenheiro de segurança do trabalho;
- 01 (um) estagiário de engenharia;
- 01 (um) encarregado geral;
- 01 (um) electricista;
- 01 (um) mecânico;



- 01 (um) auxiliar de controle operacional e de custos;
- 01 (um) apontador;
- 04 (quatro) vigias.

3.2. IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA DE RESÍDUOS (ETRs)

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar Estações de Transferência de resíduos (ETRs) para viabilizar a logística de transporte e a realização da destinação final na CTR. Na composição orçamentária de referência foram consideradas a instalação de 04 (quatro) ETRs, até o final do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO.

Nessas unidades os RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS serão transferidos, através de uma moega, dos caminhões coletores para veículos com capacidade de carga maior, para posterior transporte até a CTR ou outro local de destinação final ambientalmente adequado, devidamente licenciado.

Cada ETR deverá ter uma área, mínima, de 8.250 m², ficando ao encargo da CONCESSIONÁRIA a seleção e a aquisição dos terrenos, bem como a obtenção do licenciamento ambiental, junto aos órgãos competentes, para que a sua instalação e operação seja realizada em estrita conformidade com a legislação ambiental vigente.

Para composição do orçamento de referência foi considerada a instalação das ETRs nos municípios de Barbalha, Farias Brito, Jardim e Nova Olinda. As capacidades de recebimento e os municípios atendidos pelas estações de transferência consideradas estão apresentados no quadro abaixo.

Localização	Municípios atendidos	Capacidade média de recebimento (t/dia)
Barbalha	Barbalha e Missão Velha	95
Farias Brito	Farias Brito	13,7
Jardim	Jardim	21,8
Nova Olinda	Altaneira, Nova Olinda e Santana do Cariri	39,5



Para o orçamento de referência foi considerado que as ETRs de Farias Brito e de Jardim serão construídas ao lado das CMRs de forma a viabilizar a utilização de uma mesma entrada e balança. Na composição de preços também foi considerada a distância média de transportadas ETRs até a CTR de 118Km, incluído o trajeto de ida e volta.

Os equipamentos considerados na elaboração do orçamento de referência para as 04 (quatro) ETRs estão apresentados no quadro abaixo.

Equipamento	Característica
• 05 (cinco) carretas de 60 m ³ .	• Caminhão com carreta de 60 m ³ , tração 8x2, potência 277 cv, 2P (diesel) e PBT de 29 toneladas.
• 04 (quatro) pás carregadeiras.	• Pá carregadeira sobre rodas. • Potência líquida 128 hp. • Peso: 11.632 kg. • capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m ³ .
• 04 (quatro) balanças rodoviárias.	• Dimensionamento de 18X 3 m. • Carga de 80 toneladas.

Mão-de-obra considerada na elaboração do orçamento de referência das 04 (quatro) ETRs:

- 05 (cinco) encarregados;
- 05 (cinco) motoristas;
- 08 (oito) agentes de limpeza;
- 04 (quatro) fiscais;
- 04 (quatro) operadores de máquina.

3.3. IMPLANTAÇÃO DE GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar 09 (nove) GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL de Material Reciclável, um em cada município do CGIRS-CARIRI, em áreas indicadas e adquiridas pelos MUNICÍPIOS, até o segundo ano de CONCESSÃO, devendo ser cinco no primeiro e cinco no segundo ano.

Após a implantação das unidades, o PODER CONCEDENTE poderá ceder o espaço às

associações de catadores de material reciclável existentes nos MUNICÍPIOS para que seja realizado o recebimento, a triagem e o armazenamento dos materiais recicláveis provenientes da coleta seletiva. Preferencialmente, também deverão ser encaminhados para os GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL os materiais recicláveis segregados na Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS. A implantação dos GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL visa produzir benefícios sociais, como a geração de empregos, renda e melhorias nas condições de trabalho dos catadores.

Ficará ao encargo dos MUNICÍPIOS a realização da coleta dos rejeitos originados no processo de triagem para seu encaminhamento até as ETRs ou CTR. A divisão de responsabilidades entre a CONCESSIONÁRIA e os MUNICÍPIOS sobre as estruturas a serem implantadas nas CMRs está apresentada no quadro abaixo.

Estrutura	Responsabilidade pela implantação
Terraplanagem	Concessionária
Isolamento em cerca	Concessionária
Cerca viva	Consórcio/municípios
Acesso externo	Consórcio/municípios
Guarita	Concessionária
Edificações de apoio	Concessionária
Instalação e manutenção de balança	Concessionária
Casa de controle	Concessionária
Galpão de triagem manual	Concessionária
Compostagem aeróbia	Concessionária
Área de manejo dos resíduos da construção civil	Consórcio/municípios
Demais unidades de valorização de resíduos	Consórcio/municípios

Foi considerado no orçamento referencial que o dimensionamento de cada galpão cobertodependerá de sua capacidade de triagem, cuja área estimada poderá variar de 300 m² a 1.200 m², conforme pode ser observado no quadro abaixo, com pé direito de 5,0 metros e piso de concreto. Juntamente com a implantação dos galpões deverão ser fornecidos equipamentos para as cooperativas/associações de reciclagem, visando melhorar o desempenho das mesmas e, conseqüente, aumentar a quantidade de materiais recicláveis segregados. No galpão também deverá ser previsto edificações

(P)

para escritório, sanitários, vestiários e refeitório.

Localização do Galpão	Área (m ²)	Capacidade média (t/mês)
Altaneira	300	11,1
Barbalha	600	84,1
Caririaçu	300	28,1
Crato	1.200	177,6
Farias Brito	300	16,8
Jardim	300	27,4
Missão Velha	300	38,8
Nova Olinda	300	21,7
Santana do Cariri	300	18,2

Os equipamentos considerados na elaboração do orçamento de referência para os nove GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL estão apresentados no quadro abaixo.

Equipamento	Característica
• 60 (sessenta) big bags.	<ul style="list-style-type: none"> • Big Bag fabricado com rafia de alta resistência, tecido 100% polipropileno virgem cor branco ativado contra ações de raios ultravioleta. • Capacidade de carga 500 kg. • Dimensões 750mmX750mmX900mm
• 60 (sessenta) carros de movimentação.	<ul style="list-style-type: none"> • Carro de movimentação empilhável, com capacidade de carga de 500kg construído com tubos de aço carbono e chapas de aço cortadas e dobradas. • Possui quatro rodas giratórias industriais em nylon e rolamento com lubrificação. • Peso do produto 32 kg.
• 07 (sete) prensas enfardadeiras de 08 (oito) toneladas.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade nominal hidráulica de 08 toneladas. • Capacidade de produção de até 400 kg/hora. • Motor elétrico trifásico de 03 cv, 60 Hz, 220/380 volts.
• 03 (três) prensas enfardadeiras de 12 (doze) toneladas.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade nominal hidráulica de 12 toneladas. • Capacidade de produção de até 650 kg/hora. • Motor elétrico trifásico de 05 cv, 60 Hz, 220/380/440 volts.
• 02 (duas) esteiras de triagem de 18 metros.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamento desenvolvido com estrutura em chapa aço carbono, equipado com motoredutor elétrico de 1KW. • Dimensões: 1010 mm altura X 1380 mm largura X 18000 mm comprimento.
• 07 (sete) esteiras de triagem de 10 metros.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura com roletes de carga reforçados em tubos de aço com buchas e rolamentos blindados. Motoredutor Cestari/WEG. • Dimensões: 1000 mm altura X 1000 mm largura X

C

Equipamento	Característica
	10000 mm comprimento.
<ul style="list-style-type: none"> • 10(dez) carrinhos de movimentação de fardos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carrinho reforçado com estrutura metálica e tubos e chapas ¼" cortadas a laser. • Capacidade de suportar até 500 kg. • Duas rodas fixas e uma giratória com rolamento lubrificação no eixo. • Altura e largura da área de apoio do fardo de 1625mmx700 mm. • Dimensões máximas externas do carrinho 1625 mm X 815 mm.
<ul style="list-style-type: none"> • 09(nove) balanças eletrônicas de 1.000 kg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Balança eletrônica modelo com capacidade até 1000 Kg e divisão de gramas 500 gramas. • Plataforma de 1200mm x 1200mm confeccionada com chapas em aço 1020 totalmente reforçada tipo de chão sem coluna. • Saída RS-232 para impressora e computador
<ul style="list-style-type: none"> • 02(duas) empilhadeiras Manuais de Tambor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidade de carga 500 kg. • elevação máxima 1990 mm. • comprimento total de 1350 mm e largura de 920 mm. • tração manual. • elevação hidráulica manual. • rodas direcionais 200 mm e rodas de carga 80 mm diâmetro. • Peso do equipamento 154 kg.

3.4.IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar, operar e manter 09(nove) UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS, uma em cada município do CGIRS-CARIRI, em áreas indicadas e adquiridas pelos MUNICÍPIOS. Para o dimensionamento das unidades foi considerado o tratamento através do processo de compostagem aeróbia.

As UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS deverão receber apenas a parcela orgânicos dos RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA. Ficará ao encargo dos MUNICÍPIOS a realização da coleta dos rejeitos originados nas unidades para seu encaminhamento até as ETRs ou CTR.

Para a composição do orçamento de referência foram consideradas as

①

capacidades mínimas de recebimento e as áreas estimadas para cada unidade apresentadas no quadro abaixo.

Município	Área (m ²)	Capacidade (t/dia)
Altaneira	650	1,3
Barbalha	4.600	9,6
Caririaçu	1.500	2,7
Crato	9.500	20
Farias Brito	900	1,5
Jardim	1.500	2,6
Missão Velha	1.900	3,9
Nova Olinda	1.300	2,5
Santana do Cariri	1.100	1,8

Os equipamentos considerados na elaboração do orçamento de referência para as nove UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS são apresentados no quadro abaixo. Para fins de composição de custo não foi considerada a implantação de balanças nas UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS de Jardim e Farias Brito, pois já foi considerada a implantação das balanças no orçamento referencial das ETRs nesses municípios e essas infraestruturas serão compartilhadas.

Equipamento	Característica
• 02 (dois) trituradores de galhos.	<ul style="list-style-type: none"> • Potência: 49 hp. • Peso: 2.122,8 kg. • Caixa retangular de alimentação: 30,5 cm x 43,2 cm. • Velocidade: 2.220 rpm. • Lâminas/facas: duas com dupla face, aço tipo A8
• 07 (sete) balanças rodoviárias.	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento, mínimo, de 18 X 3 m; • Carga de no mínimo 60 toneladas.
• 01 (uma) pá carregadeira.	<ul style="list-style-type: none"> • Pá carregadeira sobre rodas. • Potência líquida 128 hp. • Peso: 11.632 kg. • capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³.

Mão-de-obra considerada na elaboração do orçamento de referência:

- 26 (vinte e seis) agentes de limpeza;
- 07 (sete) fiscais de balança.



3.5. DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO PRIVADO

A implantação do ATERRO no CGIRS-CARIRI deve levar cerca de quatro anos e estima-se que sua operação só deve iniciar no quinto ano da CONCESSÃO. Dessa forma, a fim de manter a disposição final ambientalmente adequada conforme estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, é indicado que até essa data o CGIRS-CARIRI utilize aterro sanitário privado para a destinação final dos resíduos.

A utilização do aterro privado deverá ser iniciada pela CONCESSIONÁRIA a partir do momento em que as ETRs estiverem licenciadas e prontas para operação. Para fins do orçamento de referência a disposição dos RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS a cargo da CONCESSIONÁRIA está sendo considerada do 2º ao 4º ano de CONCESSÃO.

O aterro privado deve estar licenciado pelo órgão ambiental responsável e em conformidade com a NBR 13.896:1997 e a NBR 8419:1992, que fixa condições mínimas exigíveis para apresentação de projetos de aterros sanitários de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.

No Plano de Negócios Referencial foi utilizado o custo unitário de R\$ 85,00 (oitenta e cinco reais) por tonelada para a destinação final em aterro privado, com base em informações prestadas por um operador privado na região.

①

4. PREMISSAS MACROECONÔMICAS E FINANCEIRAS

As premissas macroeconômicas que foram utilizadas no estudo, cuja data base é 31 de março de 2022, são apresentadas a seguir:

Índices	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
IPCA	6,86%	3,84%	3,27%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%
IGP-M	10,92%	4,44%	4,14%	3,99%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%
CPI US	7,40%	1,74%	1,69%	1,99%	2,07%	2,05%	2,04%	2,04%	2,04%	2,05%
Diferencial de inflação	-0,50%	2,06%	1,56%	1,22%	1,14%	1,16%	1,17%	1,17%	1,16%	1,16%
Selic	13,00%	9,00%	7,50%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
TR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Câmbio (BRL/ USD)	5,25	5,20	5,20	5,20	5,26	5,32	5,38	5,44	5,51	5,57

Índices	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
IPCA	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%
IGP-M	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%
CPI US	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%
Diferencial de inflação	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
Selic	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
TR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Câmbio (BRL/ USD)	5,64	5,70	5,77	5,83	5,90	5,97	6,04	6,11	6,18	6,25

Índices	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
IPCA	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%	3,23%
IGP-M	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%	3,93%
CPI US	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%
Diferencial de inflação	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%	1,16%
Selic	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%
TR	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Câmbio (BRL/ USD)	6,32	6,40	6,47	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55	6,55

Fonte: Banco Central, FGV e BNDES

CP

5. PROJEÇÃO DE INVESTIMENTOS

A composição dos investimentos estimados necessários para a prestação dos SERVIÇOS conforme modelagem nos termos ora previstos, considerando um horizonte de 30 (trinta) anos de CONCESSÃO, se daria conforme apresentado nas tabelas e gráficos abaixo, totalizando R\$116.404.296 (cento e dezesseis milhões, quatrocentos e quatro mil e duzentos e noventa e seis reais).

Composição dos Investimentos	
Item	Custo Estimado (R\$)
Implantação da Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	36.135.157
Implantação da Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	3.569.612
Implantação do ATERRO	41.016.461
Implantação das Estações de Transferência de Resíduos (ETRs)	17.168.267
Implantação dos GALPÕES DE TRIAGEM MANUAL (9x)	8.343.500
Implantação das UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS (9x)	5.086.386
TOTAL	111.319.384

Fonte: Acervo do Consórcio.

Reinvestimento			
Item	Percentual do investimento no ano	Período do investimento	Custo estimado (R\$)
Implantação da Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	0,5%	Ano 15 e Ano 25	372.392
Implantação da Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	10%	Ano 25	356.961
Implantação das Estações de Transferência de Resíduos (ETRs)	9,7%	Ano 15 e Ano 25	3.338.281
Implantação das UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS(9x)	10%	Ano 15 e Ano 25	1.017.277
TOTAL			5.084

Fonte: Acervo do Consórcio.

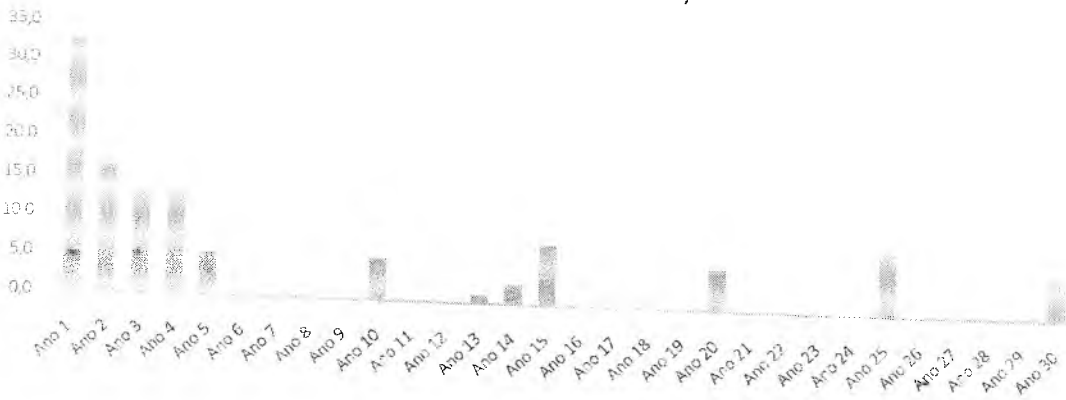
O gráfico abaixo expõe a distribuição dos investimentos e reinvestimentos durante o



tempo da CONCESSÃO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORATO CE
 PLS Nº: 731
 COMISSÃO Nº 15

CAPEX (R\$ milhões)



Fonte: Acervo do Consórcio.

(Handwritten signature)

6. PROJEÇÃO DE CUSTOS E DESPESAS

Os gráficos e tabelas abaixo apresentam a projeção estimada dos valores de custos e despesas anuais considerados para os 30 (trinta) anos da CONCESSÃO, totalizando, ao final, um valor de aproximadamente R\$ 697,7 milhões (seiscentos e noventa e sete milhões e setecentos mil reais).

6.1. Custos e Despesas

Composição dos Custos Operacionais	
Item	Custo Estimado (R\$)
Operação da Unidade de Tratamento Mecânico de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	102.472.151
Operação da Unidade de Tratamento de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	15.183.170
Operação do ATERRO	171.393.795
Operação das Estações de Transferência de Resíduos (ETRs)	179.624.996
Operação das UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS(9x)	51.920.268
Destinação final em ATERRO PRIVADO	25.680.734
TOTAL	546.275.114,00

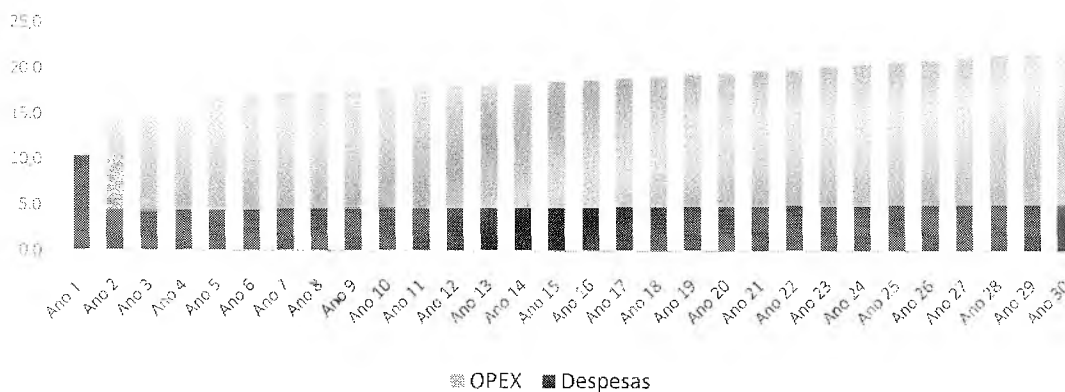
Fonte: Acervo do Consórcio.

Despesas RSU	Total (R\$)
Administração	41.738.733
Gestão Comercial	53.183.074
Órgão Regulador	13.867.198
Ressarcimento com Estudos	6.855.767
LICITAÇÃO	396.575
Seguros e Garantias do Projeto	31.932.202
Acreditação	1.047.639
Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento	2.400.000
Total	151.421.187,29

Fonte: Acervo do Consórcio.



OPEX e Despesas (R\$ milhões)



Fonte:Acervo do Consórcio.

6.2. Descrição das Despesas

6.2.1. Despesas Administrativas

Para este Anexo, foram consideradas como despesas administrativas da CONCESSÃO aquelas relacionadas a mão de obra administrativa, insumos e serviços, dentre outros. Segue abaixo a descrição das despesas consideradas para cada um dos itens na elaboração do orçamento de referência das Despesas Administrativas da CONCESSIONÁRIA.

Mão-de-obra:

- 01 (um) gerente operacional;
- 01 (um) assistente administrativo e pessoal;
- 01 (um) coordenador de manutenção;
- 01 (um) técnico em segurança do trabalho;
- 01 (um) auxiliar de controle operacional e custo;
- 01 (um) auxiliar de almoxarife;
- 01 (um) auxiliar de serviços gerais.

Despesas Administrativas e locações:

- 01 (um) móveis e utensílios;
- 01 (um) material de limpeza e conservação;
- 01 (uma) máquina de escritório ou equipamento de informática;
- 01 (um) material de expediente;
- 01 (um) locação de veículo 1.000cc (incluído combustível);
- serviços de terceiros.

Outras despesas:

- Energia elétrica;
- Água e esgoto;
- 02 (dois) telefones;
- Comunicação de dados;
- 04 (quatro) telefones celulares;
- Despesas diversas.

6.2.2. Programa de Capacitação

Para fins de elaboração do orçamento de referência foi considerado o valor de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) por ano para a realização do Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento para qualificar a equipe do PODER CONCEDENTE, de, no máximo, 30 (trinta) pessoas, para atuar na gestão e acompanhamento da execução do CONTRATO.



6.2.3. Gestão Comercial

Para o cálculo da gestão comercial usou-se como referência o valor de R\$ 1,67 (um real e sessenta e sete centavos) por mês por economia faturada. Este valor tem como base informações fornecidas pela Sanepar (Companhia de Saneamento do Paraná) para o MDR (Ministério de Desenvolvimento Regional). A Sanepar é uma concessionária de água e esgoto que atua no estado do Paraná e que teve sucesso ao realizar a cobrança de tarifa de resíduos sólidos juntos a conta de água em alguns municípios nos quais atua.

6.2.4. Seguros E Garantias

As despesas com os seguros do projeto resultam da soma dos custos com: riscos de responsabilidade civil geral e ambiental, seguros operacionais e seguro de risco de engenharia.

O valor do seguro de riscos de responsabilidade civil e ambiental são da ordem 0,60% da receita anual para um projeto no segmento de resíduos sólidos. O capital assegurado é o valor do CONTRATO proporcional a um ano.

O valor dos seguros operacionais é da ordem de 0,13% em relação aos investimentos anuais. O capital assegurado é o valor investido no ano vigente.

Os custos com os seguros de risco de engenharia correspondem a 0,20% em relação ao valor total do CAPEX acumulado e amortizado para cada ano da CONCESSÃO. Esse seguro cobre o investimento amortizado acumulado até o ano vigente.

6.2.5. Ressarcimento de Estudo

O ressarcimento dos estudos é um valor presente somente no primeiro ano de CONCESSÃO com valor estimado de R\$ 6.855.766,73(seis milhões, oitocentos e

cinquenta e cinco mil, setecentos e sessenta e seis reais e setenta e três centavos), atualizado pela SELIC para a data base de 31/03/2022. Este custo foi distribuído, conforme a representatividade da receita total de cada serviço.

6.2.6. Órgão Regulador

O custo de regulação é da ordem de 0,783(setecentos e oitenta e três milésimos) Ufircepor tonelada de resíduo, conforme indicado pela ARCE. O que resulta em R\$ 4,06(quatro reais e seis centavos) por tonelada de resíduo, de acordo com valor da Ufirce, de R\$ 5,19(cinco reais e dezenove centavos), estipulado pelo Governo do Estado do Ceará para 2021.

6.2.7. Garantias de Execução do Contrato

O valor anual das despesas com as garantias de execução do projeto é da ordem de 0,05% em relação ao valor estimado do CONTRATO, sendo o valor do CONTRATO equivalente à soma das receitas. O valor assegurado pela Garantia de Execução deverá corresponder a 5% do valor estimado do CONTRATO ao longo de todo o prazo da CONCESSÃO. Este custo acompanha benchmarks de outros projetos da mesma natureza.

6.2.8. Acreditação

O custo com a acreditação está presente somente no primeiro ano de CONCESSÃO e seu valor corresponde a 0,90% da somatória do CAPEX total.

6.2.9. Ressarcimento da B3

O custo com o ressarcimento da B3 é da ordem de R\$ 352.511,31 (trezentos e cinquenta e dois mil, quinhentos e onze reais e trinta e um centavos). Essa despesa está presente apenas no primeiro ano da CONCESSÃO.



7. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS

A modelagem do projeto considerou a apuração dos tributos pelo Regime de Lucro Real. As premissas refletem a legislação vigente e são resumidas a seguir:

Base de cálculo do Lucro Real	
Imposto de Renda	EBT
Contribuição Social	EBT

*EBT = Lucro antes do imposto de renda (LAIR)

Impostos Indiretos		Impostos Diretos	
Alíquota PIS	1,65%	Imposto de Renda	15,00%
Alíquota COFINS	7,60%	Imposto de Renda Adicional	10,00%
Alíquota ISS (7 municípios)	5,00%	Imposto de Renda Adicional - Valor	R\$ 240.000
Alíquota ISS Santana do Cariri	3,00%	Contribuição Social	9,00%
Alíquota ISS Jardim	4,00%		

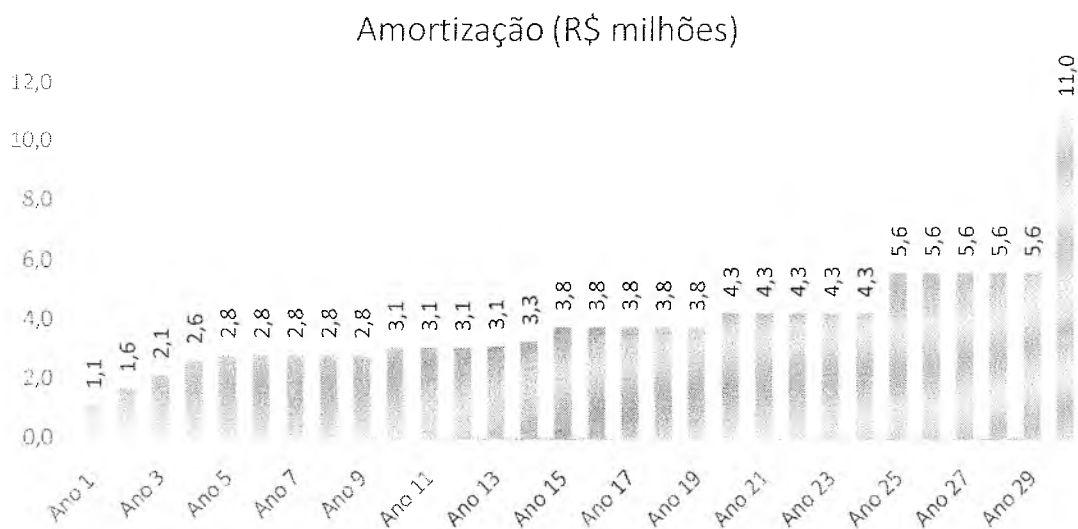
Fonte: Legislação vigente

CP

8. PREMISSAS CONTÁBEIS

Em concordância com as práticas de registros contábeis para concessão de serviços públicos, foi considerada a amortização, dentro do prazo da CONCESSÃO, dos investimentos que compõem o ativo intangível do operador privado. Na presente metodologia, a amortização foi projetada de maneira linear ao longo dos períodos de CONCESSÃO.

As projeções de amortização total anual são demonstradas no gráfico abaixo.



Fonte: Acervo do Consórcio.



9. PROJEÇÃO RECEITAS OPERACIONAIS

Nos estudos econômico-financeiros, foi considerado que as receitas operacionais advêm da cobrança tarifária diretamente dos munícipes, por se tratar de uma concessão comum. Além da TARIFA que será cobrada dos USUÁRIOS em razão do manejo de RESÍDUOS DOMICILIARES, também será tarifado o manejo de RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA a ser pago pelos MUNICÍPIOS consorciados na qualidade de USUÁRIO PÚBLICO.

O consumo per capita, projeção populacional, as metas, índices de atendimento, bem como as demais premissas consideradas são apresentadas no Anexo II – Caderno de Encargos ao EDITAL.

Para o cálculo da cobrança da tarifa do usuário referente ao serviço de transbordo, tratamento e destinação final dos RSD, utilizou-se a tarifa base, o fator de uso (referente à cada categoria de economia consumidora) e o coeficiente de geração que é calculado a partir da divisão entre a geração de resíduos sólidos domiciliares e o volume total de água faturado no Município.

A fórmula a seguir apresenta o cálculo da tarifa de RSD:

$$\text{Tarifa de RSD} = \text{Tarifa Base} \times \text{Fator de Uso} \times \text{Coeficiente de Geração}$$

onde:

Tarifa Base (R\$/kg) = 0,284 (vinte e oitocentavos por quilograma);

Coeficiente de geração (kg/m³) = 7,00 (sete quilos por metro cúbico)

Fator de Uso

- Residencial social – 0,49 (quarenta e nove centésimos)
- Residencial (0 a 10 m³) – 1,00 (um)
- Residencial (10 a 20 m³) – 1,50 (um inteiro e cinquenta décimos)
- Residencial (> 20 m³) – 2,20 (dois inteiros e vinte décimos)
- Não Residencial (0 a 50 m³) – 4,50 (quatro inteiros e cinquenta décimos)
- Não Residencial (> 50 m³) – 6,00 (seis)

①

Desse modo, o valor da conta de RSD será o resultado da multiplicação da tarifa de RSD referente a cada categoria pelo volume de água faturado médio dos últimos 12 meses. A tabela abaixo identifica o valor de tarifa de cobrança por economia:

Tarifa por Classe de Consumo	Faixas de Consumo (m³)	Tarifa (R\$/m³)
Residencial Social	0 a 10	0,97
Residencial 1	0 a 10	1,99
Residencial 2	>10 a 20	2,98
Residencial 3	>20	4,37
Não Residencial 1	0 a 50	8,94
Não Residencial 2	>50	11,92

Fonte: Acervo do Consórcio.

Conforme mencionado anteriormente, a tarifa de RSD apresentada acima, multiplicada pelo consumo de água faturado médio dos últimos 12 meses, representa o valor mensal que será cobrado do usuário. Foi estabelecido um valor limite a ser pago pelos usuários cujo consumo exceda 250(duzentos e cinquenta) m³/mês. Sendo assim, aquele cujo volume faturado for superior ao limite estabelecido pagará o valor de RSD referente ao volume de 250(duzentos e cinquenta)m³/mês.

Conforme mencionado anteriormente, a destinação dos RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA (RPU) será paga pelo município com base no valor por tonelada. Desse modo, a receita de RPU é igual a multiplicação da tarifa pelo volume de resíduos (tonelada).

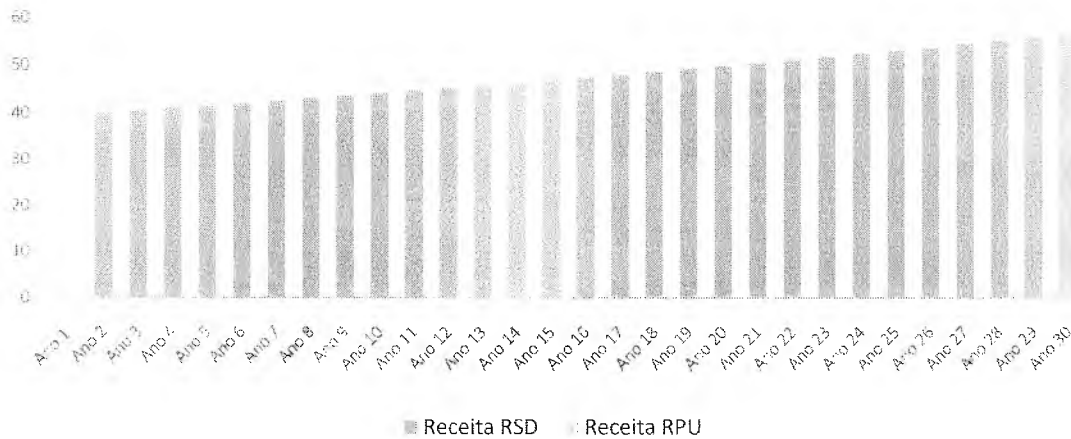
Custo por Classe de Consumo	Valor (R\$/T)
Serviços RPU	244,79

Fonte: Acervo do Consórcio.

Abaixo apresenta-se as receitas projetadas ano a ano para o período adotado da CONCESSÃO. Nota-se que o fluxo de receitas tarifárias da CONCESSIONÁRIA se inicia apenas mediante o início da operação, com utilização do aterro privado, o que ocorre no segundo ano de CONCESSÃO.

C

Receita Operacional (R\$ milhões)



Fonte: Acervo do Consórcio.

9.1. ESCALONAMENTO DA RECEITA DA CONCESSIONÁRIA

Por fim, com a finalidade de garantir a sustentabilidade econômica dos SERVIÇOS a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA ao longo da CONCESSÃO, considerou-se a criação de uma estrutura relativa ao recebimento das receitas operacionais tanto dos USUÁRIOS quanto dos USUÁRIOS PÚBLICOS.

A cobrança das TARIFAS dos USUÁRIOS será constante durante os trinta anos da CONCESSÃO, mas o recebimento integral destas TARIFAS pela CONCESSIONÁRIA deverá observar o atingimento da seguinte meta, conforme descrito no CADERNO DE ENCARGOS:

- (i) IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE TRATAMENTO MECÂNICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, DO ATERRO E DAS UNIDADES DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NAS CMRS.

Dessa forma, a partir da DATA DE INÍCIO DOS SERVIÇOS até o atingimento da meta descrita acima, a diferença entre o valor das TARIFAS arrecadadas e o valor efetivamente repassado à CONCESSIONÁRIA (17,81%) será destinado à CONTA RESERVA, sendo que esse acumulado somente será transferido à CONCESSIONÁRIA após a comprovação pelo REGULADOR de que tal meta foi atingida.



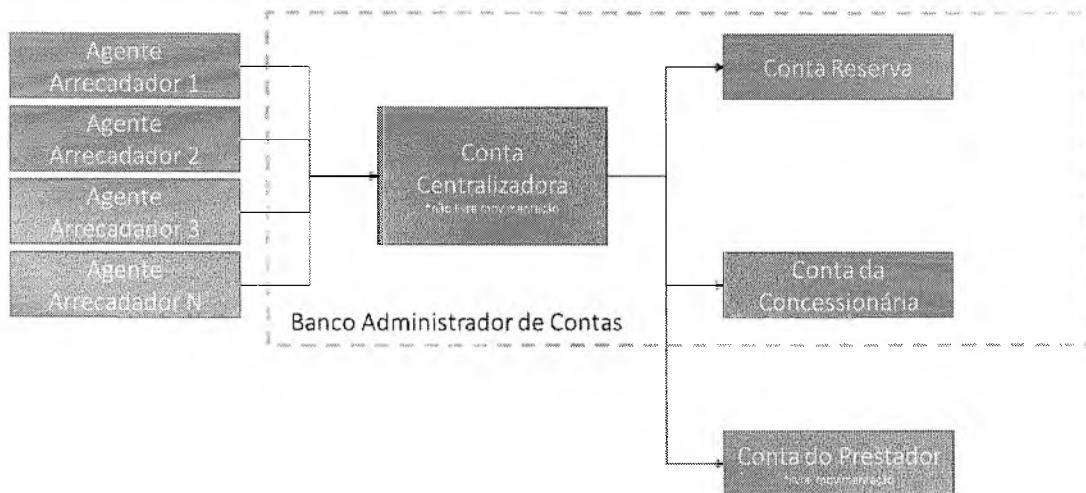
Na tabela abaixo é possível verificar os percentuais das TARIFAS pagas pelos USUÁRIOS que serão retidos, assim como o percentual total de recebimento da CONCESSIONÁRIA ao longo da CONCESSÃO.

Anos da CONCESSÃO	1 ao 4	5 ao 30
Receita retida	17,81%	-
Total do Valor de Recebimento da Receita	82,19%	100%

Fonte: Acervo do Consórcio.

9.2. ESTRUTURA DE CONTAS

O esquema abaixo apresenta o fluxo do recebimento nas CONTAS previstas:



O fluxo acima demonstra que os AGENTES ARRECADADORES farão o repasse dos valores recebidos referente ao serviço de destinação e tratamento de resíduos sólidos urbanos para a CONTA CENTRALIZADORA, conta esta de não livre movimentação, que por sua vez fará o repasse para:

- (i) a CONTA RESERVA do percentual equivalente a 17,81% das TARIFAS ofertadas pela LICITANTE até o cumprimento da meta descrita anteriormente;

①

- (ii) para a CONTA DA CONCESSIONÁRIA, lembrando que apenas no quinto ano essa conta receberá o valor integral das tarifas como descrito no item anterior; e,
- (iii) para a CONTA DO PRESTADOR, conta esta de livre movimentação.

Q

10. CAPITAL DE GIRO

Os prazos médios de pagamentos e de recebimentos adotados para o projeto são apresentados a seguir:

Capital de Giro	
Usos	Prazo Médio de Recebimento
Contas a Receber	45 dias
Fontes	Prazo Médio de Pagamento
Fornecedores	30 dias
Impostos a Pagar	30 dias

Fonte: Acervo do Consórcio.

O capital de giro reflete a quantia que a CONCESSIONÁRIA deve comprometer para fazer frente a compromissos de curto prazo, sendo definido como a diferença entre ativos de curto prazo e passivos de curto prazo. Aumentos de capital de giro exigem o comprometimento de maior quantia de recursos e, portanto, resultam em uma redução marginal do fluxo de caixa do projeto.



11. DÍVIDA E INSTRUMENTOS FINANCEIROS

As premissas consideradas para os financiamentos são apresentadas a seguir:

Financiamento Longo Prazo	
Spread	9,00% a.a. ¹
Indexador	TR
Carência**	48 meses
Prazo de Pagamentos - Resíduos Sólidos	288 meses
Sistema Amortização	Price
Índice de Cobertura do Serviço da Dívida mínimo	1,3
Fee*	R\$ 300 mil

Fonte: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Adicionalmente, tendo em vista os prazos necessários para aprovação dos créditos de longo prazo junto aos agentes financiadores, foi considerada uma linha de empréstimo ponte, visando cobrir as necessidades de capital no primeiro ano de CONCESSÃO. As premissas consideradas para empréstimo ponte são:

Empréstimo Ponte	
Spread	6,00% a.a. ¹
Indexador	SELIC
Carência**	12 meses
Prazo de Pagamentos	12 meses
Sistema Amortização	Bullet

Fonte: Pesquisa Consórcio com instituições financeiras

A alavancagem utilizada neste estudo foi de 80%, assim respeitando benchmarks de mercado, como o ICSD mínimo de 1,3.

¹Taxa usual cobrada de bancos financiadores para conclusão de financiamento de longo prazo.

**Os períodos de carência e amortização são estimados, uma vez que devem ser validados com os agentes financiadores, de acordo com as premissas do projeto.

¹Taxa referencial necessitando ser negociada com o agente financeiro.



12. TAXA DE DESCONTO

A Taxa Interna de Retorno (TIR) representa a rentabilidade interna de um investimento, devendo esta ser comparada com a Taxa Mínima de Atratividade ou, no caso do presente estudo, ao WACC. Também é a taxa ao qual o VPL dos fluxos de caixa do empreendimento, positivos e negativos, durante todo o período projetado, é equivalente a zero.

A TIR do projeto foi estimada em 8,55% em termos reais.

CP

13. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

13.1. Demonstração de Resultado (DRE)

RSD+RPU (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Receita bruta	-	40.072.954	40.557.532	41.060.087	41.546.720	42.067.638	42.574.435	43.100.059	43.617.669	44.162.449
Receita	-	40.072.954	40.557.532	41.060.087	41.546.720	42.067.638	42.574.435	43.100.059	43.617.669	44.162.449
Deduções da Receita Bruta	-	(4.588.529)	(4.624.929)	(4.654.187)	(4.617.745)	(4.681.485)	(4.742.884)	(4.806.729)	(4.869.353)	(4.918.178)
PIS	-	(661.204)	(669.199)	(677.491)	(685.521)	(694.116)	(702.478)	(711.151)	(719.692)	(728.680)
COFINS	-	(3.045.544)	(3.082.372)	(3.120.567)	(3.157.551)	(3.197.141)	(3.235.657)	(3.275.604)	(3.314.943)	(3.356.346)
ISS	-	(1.996.275)	(2.020.493)	(2.045.609)	(2.069.930)	(2.095.964)	(2.121.293)	(2.147.563)	(2.173.432)	(2.200.659)
Crédito PIS/COFINS	-	1.114.494	1.147.136	1.189.480	1.295.256	1.305.735	1.316.544	1.327.590	1.338.713	1.367.508
Receita Líquida	-	35.484.425	35.932.604	36.405.900	36.928.975	37.386.153	37.831.551	38.293.331	38.748.316	39.244.271
Custo de O&M	-	(14.769.757)	(14.713.324)	(14.857.052)	(16.992.106)	(17.163.288)	(17.337.168)	(17.513.786)	(17.693.186)	(17.875.408)
Lucro bruto	-	20.714.667	21.219.280	21.548.848	19.936.869	20.222.865	20.494.383	20.779.544	21.055.131	21.368.863
Despesas operacionais	(10.527.211)	(4.458.865)	(4.503.247)	(4.550.954)	(4.572.660)	(4.587.353)	(4.609.315)	(4.631.721)	(4.654.432)	(4.695.071)
Despesa administrativa	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)
Despesa com Gestão Comercial	-	(1.531.016)	(1.549.833)	(1.568.892)	(1.588.230)	(1.607.929)	(1.627.889)	(1.648.110)	(1.668.611)	(1.689.492)
Despesa com Órgão Regulador	-	(408.321)	(412.645)	(417.036)	(421.495)	(426.023)	(430.620)	(435.289)	(440.029)	(444.843)
Ressarcimento com Estudos	(6.855.767)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas com Licitação	(352.511)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesa com garantias e seguros	(800.004)	(1.048.237)	(1.069.478)	(1.093.736)	(1.091.643)	(1.082.110)	(1.079.515)	(1.077.032)	(1.074.501)	(1.089.445)
Despesa Acreditação	(1.047.639)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)
PDD	-	(4.982.718)	(5.043.844)	(5.107.370)	(5.168.590)	(5.234.472)	(5.298.293)	(5.364.628)	(5.429.747)	(5.498.535)
Despesa com Inadimplência	-	(4.982.718)	(5.043.844)	(5.107.370)	(5.168.590)	(5.234.472)	(5.298.293)	(5.364.628)	(5.429.747)	(5.498.535)
EBITDA	(10.527.211)	11.273.084	11.672.188	11.890.523	10.195.619	10.401.040	10.586.775	10.783.195	10.970.951	11.175.257
Amortização imobilizado	(1.088.392)	(1.647.835)	(2.120.400)	(2.610.466)	(2.818.226)	(2.818.226)	(2.818.226)	(2.818.226)	(2.818.226)	(3.075.453)
EBIT	(11.615.603)	9.625.249	9.551.789	9.280.057	7.377.393	7.582.813	7.768.548	7.964.969	8.152.725	8.099.805
Despesas financeiras	(2.160.795)	(1.465.473)	(2.455.320)	(3.168.816)	(3.658.454)	(3.715.944)	(3.604.942)	(3.487.867)	(3.364.386)	(3.234.150)
EBT	(13.776.398)	8.159.776	7.096.469	6.111.241	3.718.939	3.866.869	4.163.606	4.477.102	4.788.339	4.865.655
Imposto de Renda	-	(1.839.949)	(1.223.231)	(1.051.026)	(632.171)	(658.467)	(710.215)	(765.297)	(819.657)	(1.139.204)
Contribuição Social	-	(671.022)	(449.003)	(387.009)	(236.222)	(245.688)	(264.318)	(284.147)	(303.717)	(418.753)
Lucro líquido	(13.776.398)	5.648.806	5.424.235	4.673.206	2.850.546	2.962.715	3.189.073	3.427.658	3.664.965	3.307.698

2

RSD+RPU (R\$)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Receita bruta	44.718.328	45.257.538	45.830.046	46.395.939	46.986.015	47.578.562	48.177.432	48.787.278	49.399.970	50.028.257
Receita	44.718.328	45.257.538	45.830.046	46.395.939	46.986.015	47.578.562	48.177.432	48.787.278	49.399.970	50.028.257
Deduções da Receita Bruta	(4.986.074)	(5.051.273)	(5.127.473)	(5.186.366)	(5.223.881)	(5.296.372)	(5.369.164)	(5.443.308)	(5.517.695)	(5.559.426)
PIS	(737.852)	(746.749)	(756.196)	(765.533)	(775.269)	(785.046)	(794.928)	(804.990)	(815.100)	(825.466)
COFINS	(3.398.593)	(3.439.573)	(3.483.083)	(3.526.091)	(3.570.937)	(3.615.971)	(3.661.485)	(3.707.833)	(3.754.398)	(3.802.148)
ISS	(2.228.442)	(2.255.391)	(2.284.005)	(2.312.288)	(2.341.781)	(2.371.396)	(2.401.328)	(2.431.809)	(2.462.432)	(2.493.835)
Crédito PIS/COFINS	1.378.813	1.390.440	1.395.811	1.417.547	1.464.106	1.476.041	1.488.577	1.501.324	1.514.234	1.562.022
Receita Líquida	39.732.254	40.206.265	40.702.573	41.209.573	41.762.134	42.282.190	42.808.268	43.343.970	43.882.275	44.468.830
Custo de O&M	(18.060.497)	(18.248.498)	(18.185.110)	(18.376.410)	(18.619.248)	(18.817.151)	(19.018.162)	(19.222.328)	(19.429.700)	(19.691.668)
Lucro bruto	21.671.757	21.957.768	22.517.463	22.833.163	23.142.886	23.465.039	23.790.107	24.121.641	24.452.575	24.777.163
Despesas operacionais	(4.711.343)	(4.734.874)	(4.762.436)	(4.793.383)	(4.839.549)	(4.853.617)	(4.878.240)	(4.903.392)	(4.928.966)	(4.971.923)
Despesa administrativa	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)
Despesa com Gestão Comercial	(1.710.715)	(1.732.197)	(1.754.021)	(1.776.165)	(1.798.750)	(1.821.616)	(1.844.822)	(1.868.409)	(1.892.317)	(1.916.586)
Despesa com Órgão Regulador	(449.731)	(454.694)	(459.734)	(464.852)	(470.048)	(475.325)	(480.683)	(486.124)	(491.648)	(497.258)
Ressarcimento com Estudos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas com Licitação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesa com garantias e seguros	(1.079.607)	(1.076.691)	(1.077.390)	(1.081.075)	(1.099.460)	(1.085.385)	(1.081.444)	(1.077.568)	(1.073.710)	(1.086.789)
Despesa Acreditação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)
PDD	(5.568.758)	(5.636.559)	(5.708.874)	(5.780.161)	(5.854.693)	(5.929.453)	(6.004.976)	(6.081.905)	(6.159.111)	(6.238.360)
Despesa com Inadimplência	(5.568.758)	(5.636.559)	(5.708.874)	(5.780.161)	(5.854.693)	(5.929.453)	(6.004.976)	(6.081.905)	(6.159.111)	(6.238.360)
EBITDA	11.391.656	11.586.335	12.046.152	12.259.619	12.448.644	12.681.969	12.906.890	13.136.344	13.364.498	13.566.880
Amortização Imobilizado	(3.075.453)	(3.075.453)	(3.134.947)	(3.281.931)	(3.767.289)	(3.767.289)	(3.767.289)	(3.767.289)	(3.767.289)	(4.258.358)
EBIT	8.316.203	8.510.882	8.911.206	8.977.689	8.681.355	8.914.680	9.139.601	9.369.055	9.597.209	9.308.522
Despesas financeiras	(3.096.788)	(2.951.910)	(2.799.106)	(2.637.941)	(2.467.959)	(2.288.676)	(2.099.584)	(1.900.147)	(1.689.798)	(1.467.940)
EBT	5.219.415	5.558.972	6.112.100	6.339.748	6.213.397	6.626.004	7.040.017	7.468.908	7.907.412	7.840.583
Imposto de Renda	(1.289.632)	(1.374.218)	(1.513.064)	(1.569.848)	(1.538.666)	(1.641.846)	(1.745.445)	(1.852.843)	(1.962.504)	(1.946.052)
Contribuição Social	(472.907)	(503.359)	(553.343)	(573.785)	(562.560)	(599.705)	(637.000)	(675.664)	(715.141)	(709.219)
Lucro líquido	3.456.876	3.681.395	4.045.692	4.196.115	4.112.171	4.384.453	4.657.572	4.940.401	5.229.767	5.185.312

2

RSD+RPU (R\$)	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
Receita bruta	50.660.996	51.303.115	51.960.262	52.636.889	53.304.454	53.993.222	54.696.602	55.398.056	56.124.568	56.862.024
Receita	50.660.996	51.303.115	51.960.262	52.636.889	53.304.454	53.993.222	54.696.602	55.398.056	56.124.568	56.862.024
Deduções da Receita Bruta	(5.636.558)	(5.714.521)	(5.794.377)	(5.876.734)	(5.866.316)	(5.950.522)	(6.036.117)	(6.121.280)	(6.209.692)	(5.949.362)
PIS	(835.906)	(846.501)	(857.344)	(868.509)	(879.523)	(890.888)	(902.494)	(914.068)	(926.055)	(938.223)
COFINS	(3.850.236)	(3.899.037)	(3.948.980)	(4.000.404)	(4.051.138)	(4.103.485)	(4.156.942)	(4.210.252)	(4.265.467)	(4.321.514)
ISS	(2.525.460)	(2.557.555)	(2.590.401)	(2.624.220)	(2.657.587)	(2.692.014)	(2.727.171)	(2.762.232)	(2.798.546)	(2.835.407)
Crédito PIS/COFINS	1.575.045	1.588.572	1.602.348	1.616.398	1.721.933	1.735.865	1.750.489	1.765.272	1.780.377	2.145.782
Receita Líquida	45.024.438	45.588.594	46.165.885	46.760.154	47.438.138	48.042.700	48.660.485	49.276.775	49.914.877	50.912.662
Custo de O&M	(19.906.187)	(20.124.071)	(20.345.372)	(20.570.145)	(20.863.690)	(21.096.328)	(21.332.612)	(21.572.600)	(21.816.348)	(22.063.917)
Lucro bruto	25.118.252	25.464.523	25.820.512	26.190.010	26.574.448	26.946.372	27.327.873	27.704.176	28.098.528	28.848.745
Despesas operacionais	(4.990.506)	(5.016.675)	(5.043.445)	(5.070.764)	(5.122.637)	(5.137.828)	(5.164.102)	(5.190.880)	(5.218.308)	(5.253.424)
Despesa administrativa	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)	(1.391.291)
Despesa com Gestão Comercial	(1.941.215)	(1.966.265)	(1.991.736)	(2.017.547)	(2.043.779)	(2.070.473)	(2.097.507)	(2.124.961)	(2.152.817)	(2.181.174)
Despesa com Órgão Regulador	(502.954)	(508.738)	(514.611)	(520.574)	(526.630)	(532.778)	(539.022)	(545.362)	(551.799)	(558.335)
Ressarcimento com Estudos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas com Licitação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesa com garantias e seguros	(1.075.046)	(1.070.382)	(1.065.808)	(1.061.351)	(1.080.937)	(1.063.286)	(1.056.282)	(1.049.266)	(1.042.401)	(1.042.624)
Despesa Acreditação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)	(80.000)
PDD	(6.318.104)	(6.399.026)	(6.481.907)	(6.567.364)	(6.651.432)	(6.738.311)	(6.827.084)	(6.915.453)	(7.007.162)	(7.100.249)
Despesa com Inadimplência	(6.318.104)	(6.399.026)	(6.481.907)	(6.567.364)	(6.651.432)	(6.738.311)	(6.827.084)	(6.915.453)	(7.007.162)	(7.100.249)
EBITDA	13.809.642	14.048.822	14.295.160	14.551.882	14.800.378	15.070.233	15.336.687	15.597.842	15.873.058	16.495.072
Amortização Imobilizado	(4.258.358)	(4.258.358)	(4.258.358)	(4.258.358)	(5.612.140)	(5.612.140)	(5.612.140)	(5.612.140)	(5.612.140)	(11.013.899)
EBIT	9.551.284	9.790.464	10.036.802	10.293.524	9.188.238	9.458.093	9.724.546	9.985.702	10.260.918	5.481.173
Despesas financeiras	(1.233.944)	(987.145)	(726.843)	(452.299)	(162.734)	-	-	-	-	-
EBT	8.317.341	8.803.320	9.309.959	9.841.226	9.025.504	9.458.093	9.724.546	9.985.702	10.260.918	5.481.173
Imposto de Renda	(2.065.303)	(2.186.945)	(2.313.850)	(2.446.989)	(2.242.885)	(2.351.383)	(2.418.233)	(2.483.472)	(2.552.693)	(1.357.929)
Contribuição Social	(752.149)	(795.940)	(841.626)	(889.556)	(816.078)	(855.138)	(879.204)	(902.690)	(927.609)	(497.494)
Lucro líquido	5.499.888	5.820.434	6.154.483	6.504.681	5.966.541	6.251.572	6.427.109	6.599.540	6.780.615	3.625.749

Fonte: Acervo do Consórcio.

2

13.2. Fluxo de Caixa

RSD+RPU	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Fluxo de caixa operacional	-9.702.403	-1.622.723	2.828.538	3.078.043	27.936.756	7.890.189	7.985.053	8.097.704	8.232.242	8.435.061
(+) Receita Tarifaria	0	33.681.969	34.088.146	34.509.219	41.546.720	42.067.638	42.574.435	43.100.059	43.617.669	44.162.449
RSD	0	29.497.693	29.859.558	30.235.636	37.227.445	37.701.967	38.161.650	38.639.434	39.108.465	39.603.916
RPU	0	4.184.276	4.228.587	4.273.583	4.319.275	4.365.672	4.412.785	4.460.625	4.509.204	4.558.532
(-) Impostos Indiretos	0	-4.588.529	-4.624.929	-4.654.187	-4.617.745	-4.681.485	-4.742.884	-4.806.729	-4.869.353	-4.918.178
PIS	0	-661.204	-669.199	-677.491	-685.521	-694.116	-702.478	-711.151	-719.692	-728.680
COFINS	0	-3.045.544	-3.082.372	-3.120.567	-3.157.551	-3.197.141	-3.235.657	-3.275.604	-3.314.943	-3.356.346
ISS	0	-1.996.275	-2.020.493	-2.045.609	-2.069.930	-2.095.964	-2.121.293	-2.147.563	-2.173.432	-2.200.659
Crédito PIS/COFINS	0	1.114.494	1.147.136	1.189.480	1.295.256	1.305.735	1.316.544	1.327.590	1.338.713	1.367.508
(-) OPEX e Despesas	-10.571.275	-19.228.622	-19.216.571	-19.408.006	-21.564.765	-21.750.642	-21.946.483	-22.145.508	-22.347.617	-22.570.479
RSD	-9.403.262	-16.918.011	-16.907.810	-17.075.783	-18.462.648	-18.620.744	-18.787.736	-18.957.454	-19.129.792	-19.320.887
RPU	-1.168.014	-2.310.611	-2.308.761	-2.332.223	-3.102.117	-3.129.898	-3.158.747	-3.188.054	-3.217.825	-3.249.592
(-) Custo com inadimplência	0	-4.982.718	-5.043.844	-5.107.370	-5.168.590	-5.234.472	-5.298.293	-5.364.628	-5.429.747	-5.498.535
(-) Impostos Diretos	0	-2.859.404	-2.255.517	-2.190.612	-1.737.560	-2.470.084	-2.574.296	-2.640.322	-2.702.730	-2.729.850
Imposto de renda apurado	0	-2.096.058	-1.651.829	-1.603.967	-1.270.855	-1.809.486	-1.886.151	-1.934.736	-1.980.656	-2.000.616
Contribuição social apurada	0	-763.346	-603.688	-586.645	-466.704	-660.598	-688.144	-705.586	-722.074	-729.234
(+/-) Variação no capital de giro	868.872	-3.645.418	-118.746	-71.001	19.478.696	-40.767	-27.425	-45.169	-35.980	-10.346
Fluxo de caixa das atividades de investimento	-32.651.756	-16.223.859	-13.231.803	-13.231.803	-5.401.758	0	0	0	0	-5.401.758
RSD	-31.255.261	-14.411.942	-11.316.034	-11.316.034	-4.926.226	0	0	0	0	-4.926.226
RPU	-1.396.495	-1.811.917	-1.915.769	-1.915.769	-475.532	0	0	0	0	-475.532
Fluxo de caixa da empresa	-42.354.159	-17.846.582	-10.403.264	-10.153.760	22.534.998	7.890.189	7.985.053	8.097.704	8.232.242	3.033.302

Q

RSD+RPU	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Fluxo de caixa operacional	8.557.211	8.663.226	8.977.023	9.179.437	9.468.459	9.615.763	9.773.336	9.923.952	10.083.973	10.352.684
(+) Receita Tarifaria	44.718.328	45.257.538	45.830.046	46.395.939	46.986.015	47.578.562	48.177.432	48.787.278	49.399.970	50.028.257
RSD	40.109.706	40.598.054	41.118.915	41.632.365	42.169.189	42.707.664	43.251.627	43.805.720	44.361.800	44.932.602
RPU	4.608.622	4.659.484	4.711.131	4.763.574	4.816.826	4.870.899	4.925.805	4.981.558	5.038.170	5.095.655
(-) Impostos Indiretos	-4.986.074	-5.051.273	-5.127.473	-5.186.366	-5.223.881	-5.296.372	-5.369.164	-5.443.308	-5.517.695	-5.559.426
PIS	-737.852	-746.749	-756.196	-765.533	-775.269	-785.046	-794.928	-804.990	-815.100	-825.466
COFINS	-3.398.593	-3.439.573	-3.483.083	-3.526.091	-3.570.937	-3.615.971	-3.661.485	-3.707.833	-3.754.398	-3.802.148
ISS	-2.228.442	-2.255.391	-2.284.005	-2.312.288	-2.341.781	-2.371.396	-2.401.328	-2.431.809	-2.462.432	-2.493.835
Crédito PIS/COFINS	1.378.813	1.390.440	1.395.811	1.417.547	1.464.106	1.476.041	1.488.577	1.501.324	1.514.234	1.562.022
(-) OPEX e Despesas	-22.771.840	-22.983.371	-22.947.546	-23.169.793	-23.458.797	-23.670.768	-23.896.402	-24.125.721	-24.358.666	-24.663.590
RSD	-19.492.191	-19.672.560	-19.620.679	-19.810.931	-20.094.757	-20.275.627	-20.468.212	-20.663.959	-20.862.799	-21.164.196
RPU	-3.279.649	-3.310.811	-3.326.867	-3.358.862	-3.364.040	-3.395.141	-3.428.189	-3.461.762	-3.495.867	-3.499.394
(-) Custo com inadimplência	-5.568.758	-5.636.559	-5.708.874	-5.780.161	-5.854.693	-5.929.453	-6.004.976	-6.081.905	-6.159.111	-6.238.360
(-) Impostos Diretos	-2.814.523	-2.880.397	-3.017.385	-3.039.869	-2.939.702	-3.019.152	-3.095.829	-3.174.152	-3.251.836	-3.154.060
Imposto de renda apurado	-2.062.904	-2.111.366	-2.212.122	-2.228.669	-2.155.026	-2.213.467	-2.269.867	-2.327.475	-2.384.613	-2.312.727
Contribuição social apurada	-751.618	-769.030	-805.263	-811.200	-784.676	-805.685	-825.963	-846.677	-867.223	-841.333
(+/-) Variação no capital de giro	-19.922	-42.712	-51.744	-40.313	-40.483	-47.054	-37.725	-38.239	-28.689	-60.137
Fluxo de caixa das atividades de investimento	0	0	-1.070.884	-2.498.729	-7.765.734	0	0	0	0	-5.401.758
RSD	0	0	-1.070.884	-2.498.729	-6.665.289	0	0	0	0	-4.926.226
RPU	0	0	0	0	-1.100.445	0	0	0	0	-475.532
Fluxo de caixa da empresa	8.557.211	8.663.226	7.906.139	6.680.709	1.702.725	9.615.763	9.773.336	9.923.952	10.083.973	4.950.925

2

RSD+RPU	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
Fluxo de caixa operacional	10.533.715	10.691.393	10.862.599	11.010.792	11.608.533	11.818.214	11.998.998	12.151.040	12.340.478	18.540.651
(+) Receita Tarifaria	50.660.996	51.303.115	51.960.262	52.636.889	53.304.454	53.993.222	54.696.602	55.398.056	56.124.568	56.862.024
RSD	45.506.970	46.089.819	46.686.781	47.302.297	47.907.809	48.533.568	49.172.968	49.809.456	50.470.001	51.140.473
RPU	5.154.026	5.213.296	5.273.480	5.334.592	5.396.644	5.459.654	5.523.634	5.588.600	5.654.567	5.721.550
(-) Impostos Indiretos	-5.636.558	-5.714.521	-5.794.377	-5.876.734	-5.866.316	-5.950.522	-6.036.117	-6.121.280	-6.209.692	-5.949.362
PIS	-835.906	-846.501	-857.344	-868.509	-879.523	-890.888	-902.494	-914.068	-926.055	-938.223
COFINS	-3.850.236	-3.899.037	-3.948.980	-4.000.404	-4.051.138	-4.103.485	-4.156.942	-4.210.252	-4.265.467	-4.321.514
ISS	-2.525.460	-2.557.555	-2.590.401	-2.624.220	-2.657.587	-2.692.014	-2.727.171	-2.762.232	-2.798.546	-2.835.407
Crédito PIS/COFINS	1.575.045	1.588.572	1.602.348	1.616.398	1.721.933	1.735.865	1.750.489	1.765.272	1.780.377	2.145.782
(-) OPEX e Despesas	-24.896.692	-25.140.746	-25.388.818	-25.640.908	-25.986.327	-26.234.156	-26.496.713	-26.763.480	-27.034.657	-27.317.341
RSD	-21.363.181	-21.571.948	-21.784.172	-21.999.846	-22.346.439	-22.558.968	-22.784.207	-23.013.058	-23.245.712	-23.488.640
RPU	-3.533.511	-3.568.798	-3.604.646	-3.641.062	-3.639.888	-3.675.188	-3.712.506	-3.750.422	-3.788.945	-3.828.701
(-) Custo com Inadimplência	-6.318.104	-6.399.026	-6.481.907	-6.567.364	-6.651.432	-6.738.311	-6.827.084	-6.915.453	-7.007.162	-7.100.249
(-) Impostos Diretos	-3.236.747	-3.318.328	-3.402.473	-3.490.250	-3.114.263	-3.206.521	-3.297.437	-3.386.161	-3.480.303	-1.855.424
Imposto de renda apurado	-2.373.543	-2.433.545	-2.495.431	-2.559.987	-2.283.539	-2.351.383	-2.418.233	-2.483.472	-2.552.693	-1.357.929
Contribuição social apurada	-863.204	-884.783	-907.042	-930.263	-830.724	-855.138	-879.204	-902.690	-927.609	-497.494
(+/-) Variação no capital de giro	-39.180	-39.101	-30.088	-50.840	-77.583	-45.498	-40.252	-60.641	-52.277	3.901.003
Fluxo de caixa das atividades de investimento	0	0	0	0	-8.122.695	0	0	0	0	-5.401.758
RSD	0	0	0	0	-7.022.250	0	0	0	0	-4.926.226
RPU	0	0	0	0	-1.100.445	0	0	0	0	-475.532
Fluxo de caixa da empresa	10.533.715	10.691.393	10.862.599	11.010.792	3.485.837	11.818.214	11.998.998	12.151.040	12.340.478	13.138.893

Fonte: Acervo do Consórcio.

13.3. Balanço Patrimonial

RSD+RPU (R\$)	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Ativo circulante	0	11.331.486	18.612.415	26.423.162	29.337.610	30.405.174	31.478.795	32.472.144	33.346.525	28.407.393
Caixa	0	0	765.461	1.949.720	24.215.412	25.218.753	26.244.233	27.158.438	27.969.004	22.962.708
Contas a receber	0	11.331.486	17.846.954	24.473.442	5.122.198	5.186.421	5.234.562	5.313.706	5.377.521	5.444.685
Ativo Não circulante	31.563.364	46.139.388	57.250.791	67.872.127	70.455.659	67.637.433	64.819.207	62.000.980	59.182.754	61.509.059
Ativo Intangível	31.563.364	46.139.388	57.250.791	67.872.127	70.455.659	67.637.433	64.819.207	62.000.980	59.182.754	61.509.059
Ativo total	31.563.364	57.470.874	75.863.206	94.295.289	99.793.269	98.042.607	96.298.001	94.473.125	92.529.279	89.916.453
Passivo circulante	22.620.721	2.163.955	2.091.290	2.095.909	4.252.175	4.386.633	4.524.423	4.681.879	4.839.951	5.034.131
Empréstimos e financiamentos	21.751.849	0	0	0	2.028.813	2.139.815	2.256.890	2.380.371	2.510.608	2.647.970
Fornecedores	868.872	1.580.435	1.575.129	1.595.179	1.772.446	1.787.724	1.798.892	1.820.179	1.836.790	1.855.108
Diretos	0	206.381	137.068	118.195	71.375	74.314	79.880	86.256	92.332	126.820
Indiretos	0	377.139	379.093	382.536	379.541	384.780	388.761	395.074	400.221	404.234
Passivo não circulante	0	40.071.572	53.112.334	66.866.592	68.496.233	66.356.418	64.099.527	61.719.157	59.208.549	56.560.579
Empréstimos e financiamentos	0	40.071.572	53.112.334	66.866.592	68.496.233	66.356.418	64.099.527	61.719.157	59.208.549	56.560.579
Patrimônio líquido	8.942.644	15.235.347	20.659.582	25.332.788	27.044.861	27.299.557	27.674.051	28.072.089	28.480.779	28.321.742
Capital social	22.763.106	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002
Reserva Legal	0	282.440	553.652	787.312	929.840	1.077.975	1.237.429	1.408.812	1.592.060	1.758.194
Lucros acumulados	-13.820.462	-8.454.096	-3.301.073	1.138.473	2.708.019	2.814.579	3.029.619	3.256.275	3.481.717	3.156.545
Passivo total	31.563.364	57.470.874	75.863.206	94.295.289	99.793.269	98.042.607	96.298.001	94.473.125	92.529.279	89.916.453

9

RSD+RPU (R\$)	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Ativo circulante	29.168.755	29.887.553	29.573.170	27.631.717	20.498.774	21.329.699	21.980.265	22.455.599	22.734.521	17.565.301
Caixa	23.670.600	24.307.856	23.922.890	21.911.670	14.721.805	15.463.849	16.040.582	16.440.729	16.660.754	11.397.433
Contas a receber	5.498.155	5.579.696	5.650.280	5.720.047	5.776.969	5.865.850	5.939.683	6.014.870	6.073.767	6.167.867
Ativo Não circulante	58.433.606	55.358.154	53.294.091	52.510.889	56.509.334	52.742.045	48.974.756	45.207.467	41.440.178	42.583.579
Ativo Intangível	58.433.606	55.358.154	53.294.091	52.510.889	56.509.334	52.742.045	48.974.756	45.207.467	41.440.178	42.583.579
Ativo total	87.602.361	85.245.706	82.867.260	80.142.606	77.008.108	74.071.744	70.955.021	67.663.066	64.174.699	60.148.879
Passivo circulante	5.212.557	5.404.190	5.584.194	5.783.631	5.979.352	6.210.271	6.445.817	6.693.113	6.945.179	7.213.139
Empréstimos e financiamentos	2.792.847	2.945.652	3.106.816	3.276.799	3.456.081	3.645.173	3.844.610	4.054.960	4.276.817	4.510.814
Fornecedores	1.866.544	1.889.044	1.886.100	1.904.367	1.922.852	1.945.543	1.964.088	1.982.936	1.996.612	2.027.144
Diretos	144.470	154.321	169.842	176.189	172.232	184.237	195.817	207.822	219.479	218.241
Indiretos	408.695	415.173	421.436	426.277	428.187	435.318	441.301	447.395	452.270	456.939
Passivo não circulante	53.767.732	50.822.080	47.715.264	44.438.465	40.982.384	37.337.211	33.492.600	29.437.641	25.160.823	20.650.010
Empréstimos e financiamentos	53.767.732	50.822.080	47.715.264	44.438.465	40.982.384	37.337.211	33.492.600	29.437.641	25.160.823	20.650.010
Patrimônio líquido	28.622.073	29.019.436	29.567.803	29.920.510	30.046.372	30.524.262	31.016.604	31.532.312	32.068.697	32.285.731
Capital social	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002
Reserva Legal	1.931.038	2.115.108	2.317.392	2.527.198	2.732.807	2.952.029	3.184.908	3.431.928	3.693.416	3.952.682
Lucros acumulados	3.284.032	3.497.325	3.843.408	3.986.309	3.906.563	4.165.231	4.424.694	4.693.381	4.968.278	4.926.047
Passivo total	87.602.361	85.245.706	82.867.260	80.142.606	77.008.108	74.071.744	70.955.021	67.663.066	64.174.699	60.148.879

2

RSD+RPU (R\$)	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30
Ativo circulante	17.925.515	18.061.865	17.960.806	17.489.688	8.863.689	18.474.913	20.615.998	26.444.834	32.275.342	0
Caixa	11.679.639	11.736.823	11.572.249	11.000.209	2.291.907	11.818.214	13.891.006	19.614.937	25.355.875	0
Contas a receber	6.245.876	6.325.042	6.388.557	6.489.479	6.571.782	6.656.699	6.724.992	6.829.897	6.919.467	0
Ativo Não circulante	38.325.221	34.066.863	29.808.505	25.550.147	28.060.702	22.448.562	16.836.421	11.224.281	5.612.140	0
Ativo Intangível	38.325.221	34.066.863	29.808.505	25.550.147	28.060.702	22.448.562	16.836.421	11.224.281	5.612.140	0
Ativo total	56.250.736	52.128.728	47.769.311	43.039.835	36.924.391	40.923.474	37.452.419	37.669.115	37.887.483	0
Passivo circulante	7.498.766	7.799.133	8.107.104	8.446.751	2.869.447	2.908.866	2.936.907	2.981.172	3.018.464	0
Empréstimos e financiamentos	4.757.613	5.017.915	5.292.459	5.582.023	0	0	0	0	0	0
Fornecedores	2.046.303	2.066.363	2.081.051	2.107.472	2.135.863	2.156.232	2.171.862	2.199.738	2.222.027	0
Diretos	231.571	245.169	258.646	274.237	251.422	263.550	270.282	278.315	286.052	0
Indiretos	463.279	469.687	474.949	483.019	482.163	489.084	494.764	503.119	510.386	0
Passivo não circulante	15.892.397	10.874.482	5.582.023	0	0	0	0	0	0	0
Empréstimos e financiamentos	15.892.397	10.874.482	5.582.023	0	0	0	0	0	0	0
Patrimônio líquido	32.859.573	33.455.113	34.080.184	34.593.084	34.054.944	38.014.609	34.515.512	34.687.943	34.869.018	0
Capital social	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	23.407.002	0
Reserva Legal	4.227.676	4.518.698	4.681.400	4.681.400	4.681.400	4.681.400	4.681.400	4.681.400	4.681.400	0
Lucros acumulados	5.224.894	5.529.412	5.991.781	6.504.681	5.966.541	9.926.206	6.427.109	6.599.540	6.780.615	0
Passivo total	56.250.736	52.128.728	47.769.311	43.039.835	36.924.391	40.923.474	37.452.419	37.669.115	37.887.483	0

Fonte: Acervo do Consórcio.