

PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

EXPLORAÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA, VARRIÇÃO, ROÇAGEM, PODA, CAPINA, SERVIÇOS CONGÊNERES, PAISAGISMO, BEM COMO MANEJO DE RESÍDUOS, A PARTIR DA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RDO), DOS RESÍDUOS PÚBLICOS URBANOS (RPU), DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO (RCD), DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) E COLETA SELETIVA (CS), BEM COMO ATIVIDADES CORRELATAS, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA (“PMI”), MEDIANTE DELEGAÇÃO A SER FEITA POR CONTRATO DE CONCESSÃO.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| PARTE I – APRESENTAÇÃO GERAL DO PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL | 00 |
| 1. INTRODUÇÃO | 00 |
| 2. DESCRIÇÃO DA CONCESSÃO | 00 |
| 3. RECEITAS | 00 |
| a. CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA | 00 |
| b. TARIFAS DO ENTE PÚBLICO | 00 |
| c. TARIFAS DO USUÁRIO FINAL | 00 |
| d. RECEITAS ACESSÓRIAS | 00 |
| 4. PROJEÇÃO DE DEMANDA | 00 |
| a. RESÍDUOS DOMICILIARES | 00 |
| b. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO | 00 |
| c. RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE | 00 |
| d. RESÍDUOS PÚBLICOS URBANOS | 00 |
| 5. PROJEÇÃO DE RECEITAS | 00 |
| 6. TRIBUTOS DIRETOS | 00 |
| 7. TRIBUTOS INDIRETOS | 00 |
| 8. PLANO DE INVESTIMENTOS E OPERAÇÃO (PIO) | 00 |
| a. PLANO DE INVESTIMENTOS (CAPEX) | 00 |
| i. RELAÇÃO DE INVESTIMENTOS | 00 |
| ii. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO | 00 |
| b. PLANO DE OPERAÇÃO (OPEX) | 00 |
| i. DESPESAS OPERACIONAIS | 00 |
| ii. MÃO DE OBRA | 00 |
| iii. DETALHAMENTO DE DESPESAS OPERACIONAIS | 00 |
| iv. FERRAMENTAL | 00 |
| v. EQUIPAMENTOS E OPERAÇÃO | 00 |
| 9. PREMISSAS DE FINANCIAMENTO | 00 |

| | |
|--|-----------|
| 10. SEGUROS E GARANTIAS | 00 |
| 11. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS | 00 |
| a. DRE DO PROJETO | 00 |
| b. DFC DO PROJETO | 00 |
| c. DRE ALAVANCADO | 00 |
| d. DFC ALAVANCADO | 00 |
| e. BALANÇO PATRIMONIAL | 00 |
| f. QUADRO DE USOS E FONTES | 00 |
| 12. ENCERRAMENTO | 00 |

**PARTE I – APRESENTAÇÃO GERAL DO PLANO DE NEGÓCIOS
REFERENCIAL**

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos o presente documento intitulado **PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL**. Este documento foi elaborado obedecendo aos termos previstos no **PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE (PMI)** autorizada pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA** para contratação de **APRESENTAÇÃO DE PROJETOS, ESTUDOS, LEVANTAMENTOS OU INVESTIGAÇÕES DE VIABILIDADE TÉCNICA, JURÍDICA E ECONÔMICA-FINANCEIRA, PARA EVENTUAL UTILIZAÇÃO, PELO MUNICÍPIO DE ITANAGRA NA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETO DE CONCESSÃO PÚBLICA PARA A MODERNIZAÇÃO, OTIMIZAÇÃO, EXPANSÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA EXPLORAÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA, VARRIÇÃO, ROÇAGEM, PODA, CAPINA, SERVIÇOS CONGÊNERES, PAISAGISMO, BEM COMO MANEJO DE RESÍDUOS, A PARTIR DA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RDO), DOS RESÍDUOS PÚBLICOS URBANOS (RPU), DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO (RCD), DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) E COLETA SELETIVA (CS), BEM COMO ATIVIDADES CORRELATAS, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA (“PMI”), MEDIANTE DELEGAÇÃO A SER FEITA POR CONTRATO DE CONCESSÃO**. e as diretrizes definidas no Edital e reflete a forma de exploração do Contrato de Concessão que será firmado com a **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA**.

Em função da modelagem prevista no **EDITAL**, procurou-se apresentar tantas as previsões de conteúdo inicialmente previstas, típicas das melhores práticas de apresentação de um **PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL**, como também apresentamos as premissas no formato descrito no **CADERNO DE ENCARGOS**.

Assim, o presente documento inclui o detalhamento originalmente previsto para este documento, que incluem:

-
- a) as principais variáveis financeiras assumidas para estimativa do **CAPITAL EXPENDITURE (CAPEX)**, **OPERATIONAL EXPENDITURE (OPEX)** e Receitas.
- b) as questões relativas aos financiamentos, depreciação e tributos assumidos, ambas indispensáveis para estruturação do demonstrativo econômico-financeiro e do fluxo de caixa do projeto.
- c) os resultados obtidos, nas modalidades sem financiamento e com financiamento, contendo a WACC, TIR, payback, a exposição máxima, o saldo de caixa, etc.
- d) as considerações relevantes para entendimento do modelo econômico-financeiro e plano de negócios.
- e) quadros do plano de negócios que geraram os resultados do projeto, conforme abaixo:
- a. receitas
 - b. receitas acessórias
 - c. tributos
 - d. cronograma físico-financeiro
 - e. investimentos
 - f. depreciação
 - g. despesas operacionais
 - h. demonstrativo de resultado do projeto
 - i. fluxo de caixa do projeto
 - j. financiamentos (dívidas)
 - k. premissas financiamento
 - l. cálculo financiamento
 - m. demonstrativo de resultado alavancado
 - n. fluxo de caixa alavancado
 - o. seguros e garantias

Desta forma, o **PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL** foi desenvolvido com base nas melhores práticas do mercado e segue as características do Contrato de **PPP PATROCINADA (CONCESSÃO PATROCINADA)** e inclui as projeções estabelecidas ao longo dos 30 (trinta) anos de prazo contratual (para operação) e contempla todos os seus direitos e obrigações contratuais.

Este documento apresenta a descrição das parcelas que compõem a **CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA (CP), TARIFAS DO ENTE PÚBLICO (TEP)** e a **TARIFA DO USUÁRIO FINAL (TUF)**, com a previsão das receitas oriundas dos serviços descritos, considerando a proposta de preço apresentada no **MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA COMERCIAL** em **ANEXO** ao **EDITAL**. Esta previsão das receitas tomou como base o volume de resíduos sólidos (**RDO, RPU, RSS e RCD**) produzido no município que encaminharão seus resíduos para o aterro sanitário licenciado. Neste Plano de Negociação referencial foi considerado o seguinte município: (i) **ITANAGRA**.

Este documento atende a exigência da apresentação do Plano de Negócios Referencial no formato de relatório e tem como parte integrante um sistema de planilhas (em língua portuguesa e em moeda nacional) com cálculos elaborados por fórmulas e vínculos que devem estar aparentes e disponíveis. Os arquivos estão disponíveis para leitura sem uso de qualquer meio de proteção por senha ou chave de acesso e macros.

As premissas aqui apresentadas e seus respectivos resultados econômico-financeiros estão em consonância com o **CADERNO DE ENCARGOS, MODELAGEM TÉCNICO-OPERACIONAL, ESTUDO DE DEMANDA E ENGENHARIA e ESTUDOS AMBIENTAIS E FUNDIÁRIOS** apresentados nos demais cadernos do presente estudo elaborado pela **PROPONENTE**.

Os ativos operacionais a serem instalados atenderão a demanda de resíduo urbano da população dos municípios acima listados por um período mínimo de 30 (trinta) anos. Além da CVR (Central de Valorização de Resíduos) propriamente dita, também haverá a construção de uma unidade de compostagem, Ecopontos, PEVs (Pontos de Entrega Voluntária), unidade de tratamento térmico de resíduos dos serviços de saúde (RSS), em área dentro do terreno da CVR, caracterizando esta última unidade como uma unidade de tratamento de resíduos, dentre outros ativos.

A previsão é que os ativos operacionais sejam implantados em uma gleba cerca de 20 (vinte) hectares com capacidade para absorver a produção gerada em 30 (trinta) anos deste município.

Sempre em linha com a proposta técnica, destaca-se que a área proposta contará com todos os sistemas e instalações necessários à sua adequada operação e controle técnico e ambiental, envolvendo:

- Áreas específicas para disposição e tratamento de resíduos sólidos (**RDO, RPU, RSS e RCD**);
- Ecopontos;
- Pontos de Entrega Voluntária (PEVs);
- Unidade de Compostagem de Resíduos Orgânicos (UCO);
- Trilha ecológica;
- Horta Orgânica;
- Viveiro de Mudas;
- Centro de Educação Ambiental e Experiências Sustentáveis;
- Sistema de drenagem de águas pluviais;
- Unidade de guarita, balança, pátio para manutenção e bloco administrativo;
- Urbanização da área, vias de acesso principais e secundários e cercamento de toda extensão do empreendimento;

- Sistema de controle e preservação ambiental;
- Planejamento de utilização e encerramento da área.

2. DESCRIÇÃO DA CONCESSÃO

DADOS DA CONCESSÃO

| | |
|--|--|
| PODER CONCEDENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA, ESTADO DA BAHIA |
| MODALIDADE DE LICITAÇÃO: | Concorrência Pública Nacional com Possibilidade de Empresa Estrangeira |
| PRAZO DE CONCESSÃO: | 30 (trinta) anos |
| CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA RDO (R\$/MÊS): | R\$232.310,79 (duzentos e trinta e dois mil, trezentos e dez reais e setenta e nove centavos) |
| TARIFA DO ENTE PÚBLICO – TEP RPU (R\$/TON): | R\$ 242,07 (duzentos e quarenta e dois reais e sete centavos) por tonelada dos serviços coleta, transporte, transferência, tratamento e destinação final dos resíduos públicos urbanos (RPU) |
| TARIFA DO ENTE PÚBLICO – TEP RCD (R\$/TON): | R\$ 242,07 (duzentos e quarenta e dois reais e sete centavos) por tonelada dos serviços coleta, transporte, transferência, tratamento reciclagem e destinação final dos resíduos da construção civil e demolição (RCD) |
| TEP RSS (R\$/TON): | R\$20,58 (vinte reais e cinquenta e oito centavos) por quilograma dos serviços de coleta, transporte e tratamento dos resíduos dos serviços de saúde (RSS) |
| TARIFA DO USUÁRIO FINAL – TUF (R\$/M³) | R\$5,10 (cinco e dez) por metro cúbico de água faturada para remuneração dos serviços de coleta, transporte, transferência, tratamento reciclagem e destinação final dos resíduos domiciliares (RDO). |
| REALIZAÇÃO DE OBRA E MELHORIAS: | Modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da exploração e prestação dos serviços de limpeza urbana, varrição, roçagem, poda, capina, serviços congêneres, paisagismo, bem como manejo de resíduos, a partir da coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares (RDO), dos resíduos públicos urbanos (RPU), dos resíduos da construção civil e demolição (RCD), dos resíduos dos serviços de saúde (RSS) e coleta seletiva (CS), bem como atividades correlatas, da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA (“PMI”) , mediante delegação a ser feita por contrato de concessão. |

| | |
|--|---|
| CRITÉRIO DE JULGAMENTO DE PROPOSTAS: | Melhor proposta em razão da combinação da melhor técnica e menor valor de parcela remuneratória a ser pago pelos usuários finais (cidadão) e pelo poder concedente. |
| APORTE MÍNIMO DE CAPITAL SOCIAL NA ASSINATURA DO CONTRATO: | R\$648.910 (seiscentos e quarenta e oito mil, novecentos e dez reais) |
| APORTE DE CAPITAL SOCIAL PREVISTO PRAZO O PRIMEIRO ANO DE CONTRATO: | R\$415.901 (quatrocentos e quinze mil, novecentos e um reais) |
| CAPITAL SOCIAL TOTAL PREVISTO EM PROJETO: | R\$1.064.811 (um milhão, sessenta e quatro mil, oitocentos e onze reais) |

3. RECEITAS

O **PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL (PNR)** considera como forma de remuneração a cobrança de 4 (quatro) tipologias distintas de remuneração, quais sejam elas:

- (i) Contraprestação Pecuniária (**CP**);
- (ii) Tarifa do Usuário Final (**TUF**);
- (iii) Tarifa do Ente Público (**TEP**); e
- (iv) Receitas acessórias (**RA**).

A Contraprestação Pecuniária (**CP**) tem como princípio fundamental servir como forma direta e exclusiva de remuneração aos serviços públicos indivisíveis de limpeza urbana, quais sejam eles serviços de característicos da gestão do sistema de manutenção e conservação do município de ITANAGRA/BA, à exemplo de varrição, poda, capina, serviços congêneres, roçagem, lavagem de feiras, limpeza de espelho d'água, dentre outros.

A **TARIFA DO USUÁRIO FINAL (TUF)** tem como princípio fundamental servir como forma direta e exclusiva de remuneração aos serviços públicos divisíveis de coleta, transporte, transferência (transbordo), tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares (**RDO**), que por sua vez deverão servir de base remuneratória a **CONCESSIONÁRIA** a partir do início da operação que ocorrerá no

primeiro ano de concessão, obedecendo as previsões de implantação do serviço.

A **TARIFA DO ENTE PÚBLICO (TEP)** tem como princípio fundamental servir como forma direta e exclusiva de remuneração aos serviços públicos divisíveis de coleta, transporte, transferência (transbordo), tratamento e disposição final dos resíduos da construção civil e demolição (**RCD**), dos serviços de saúde (**RSS**) e públicos urbanos (**RPU**), que por sua vez deverão servir de base remuneratória a **CONCESSIONÁRIA** a partir do início da operação que ocorrerá no primeiro ano de concessão, obedecendo as previsões de implantação do serviço.

As **RECEITAS ACESSÓRIAS (RA)** referentes aos serviços de coleta, transporte, transferência (transbordo), tratamento e disposição diz respeito aos Resíduos Sólidos (**RDO, RPU, RSS e RCD**) de grandes geradores públicos e privados, que porventura venha a ser depositados em definitivo no aterro sanitário fruto da Concessão.

A **CONCESSIONÁRIA** terá direito a **CONTRAPRESTAÇÕES PECUNIÁRIAS (CP), TARIFAS DO USUÁRIO FINAL (TUF) e TARIFAS DO ENTE PÚBLICO (TEP)** devidas pelo **PODER CONCEDENTE**, na forma do **CONTRATO** e seus **ANEXOS**.

Caso haja a adesão ou contratação aos serviços de destinação final ambientalmente adequada por parte de outro município da região circunvizinha, o valor referencial para o preço público em questão será de R\$117,00 (cento e dezessete reais), base julho de 2025, tomada aqui em moeda constante, a ser cobrado por tonelada independentemente do município de origem, tendo em vista que os custos com implantação, operação e manutenção de estação de transferência (transbordo) de resíduos, exceto caso haja a contratação da **CONCESSIONÁRIA** também para esses serviços em

questão, que por sua vez deverão ser precificados e cobrados individualmente aos clientes públicos em questão.

Caso haja a adesão ou contratação aos serviços de destinação final ambientalmente adequada por parte de outro município da região circunvizinha, o valor referencial para o preço público em questão será de R\$117,00 (cento e dezessete reais), base julho de 2025, tomada aqui em moeda constante, a ser cobrado por tonelada independentemente do município de origem, tendo em vista que os custos com disposição final ambientalmente adequada até o aterro sanitário fruto da **CONCESSÃO** para esses municípios serão de responsabilidade da **CONTRATANTE**, exceto caso haja a contratação da **CONCESSIONÁRIA** também para esses serviços em questão, que por sua vez deverão ser precificados e cobrados individualmente aos clientes públicos em questão.

3.1. CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA (CP)

As **PROPOSTAS COMERCIAIS** deverão ser apresentadas com deságio corresponde ao multiplicador K (x,xxxx), com 4 (quatro) casas decimais e valor máximo de 1,0000 (um inteiro), a ser aplicado linearmente sobre os valores da estrutura tarifária previstos a seguir:

- R\$232.310,79 (duzentos e trinta e dois mil, trezentos e dez reais e setenta e nove centavos) referenciado à data-base de julho de 2025, a ser cobrado mensalmente por mês pelos serviços indivisíveis de limpeza urbana para compor a **CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA (CP)**;

3.2. TARIFAS DO USUÁRIO FINAL (TUF)

As **PROPOSTAS COMERCIAIS** deverão ser apresentadas com deságio corresponde ao multiplicador K (x,xxxx), com 4 (quatro) casas

decimais e valor máximo de 1,0000 (um inteiro), a ser aplicado linearmente sobre os valores da estrutura tarifária previstos a seguir:

- R\$5,10 (cinco reais e dez centavos) referenciado à data-base de julho de 2025, a ser cobrado mensalmente por metro cúbico de água faturado pelos serviços de coleta, transporte, transferência (transbordo), tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos domiciliares (**RDO**) com caminhão compactador, ciclomotor (triciclos de carga) e disponibilização de contentores para compor a **TARIFA DO USUÁRIO FINAL (TUF)**;

3.3. TARIFAS DO ENTE PÚBLICO (TEP)

As **PROPOSTAS COMERCIAIS** deverão ser apresentadas com deságio corresponde ao multiplicador K (x,xxxx), com 4 (quatro) casas decimais e valor máximo de 1,0000 (um inteiro), a ser aplicado linearmente sobre os valores da estrutura tarifária previstos a seguir:

- R\$242,07 (duzentos e quarenta e dois reais e sete centavos) referenciado à data-base de julho de 2025, a ser cobrado mensalmente por tonelada dos serviços de coleta, transporte, transferência (transbordo), tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil e demolição (**RCD**), dos resíduos públicos urbanos (**RPU**), dos serviços de limpeza urbana, desde varrição, roçagem, poda, capina, serviços congêneres até paisagismo e da coleta programada e transporte de resíduos volumosos e inservíveis, programa “*cata bagulho*” para compor a **TARIFA DO ENTE PÚBLICO (TEP)**;

- R\$20,58 (vinte reais e cinquenta e oito centavos) referenciado à data-base de julho de 2025, a ser cobrado mensalmente por quilograma dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos dos serviços de saúde (**RSS**) para compor a **TARIFA DO ENTE PÚBLICO (TEP)**;

3.3. RECEITAS ACESSÓRIAS

A **CONCESSIONÁRIA** deverá elaborar, para fins de atendimento dos serviços incluídos neste tipo de receita, o estudo de engenharia e o estudo de viabilidade econômico-financeira.

As receitas acessórias serão originadas da comercialização junto aos geradores de resíduos privados de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de **RDO**, **RPU**, **RCD** e dos produtos oriundos da geração de energia e de créditos de carbono.

As receitas acessórias serão revertidas à modicidade tarifária e aplicadas na aferição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão.

- **CRÉDITOS DA RECEITA EXTRAORDINÁRIA OU ACESSÓRIA**

As Receitas Acessórias ou complementares englobarão os resíduos de atividades comerciais de estabelecimentos privados, de grandes geradores, classificados como resíduos **RDO**, **RPU** e **RCD**, em quantidade superior ao estabelecido em norma, ou cuja responsabilidade seja dos seus geradores. Do valor da receita acessória aferida pela prestação desses serviços pela Concessionária, será repassado ao poder concedente o valor percentual de 3,00% (três por cento), para favorecer a modicidade tarifária.

4. PROJEÇÃO DE DEMANDA

Com um total de 6.098 habitantes (IBGE 2022), a cidade de ITANAGRA terá uma produção média de aproximadamente 154 toneladas/mês de Resíduos Sólidos Domiciliares (RDO), de acordo com os parâmetros e diretrizes da ABREMA (anteriormente ABRELPE).

A solução encontrada para o problema foi a construção de diversos ativos operacionais à exemplo da Estação de Transferência de Resíduos (**ETR**), Ecopontos, Pontos de Entrega Voluntaria (**PEVs**), Unidade de Compostagem (**UCO**), dentro outros investimentos com o intuito de gerar uma redução da quantidade de resíduos sólidos a ser transportado ao aterro sanitário fruto do projeto.

- **ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANEJO E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Dentro do processo de implantação e operação do SIGRS (Sistema Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos), as seguintes diretrizes devem ser observadas pela Concessionária:

- Deverá a concessionária atender às diretrizes nacionais para o saneamento básico, estabelecidas por meio da Lei nº 11.445/2007;
- Deverá a concessionária atender às metas de curto, médio e longo prazo apresentadas no presente documento, que foram estabelecidas com base na Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Deverá a concessionária atender à Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020;
- Deverá a concessionária atender ao Decreto Federal nº 10.936, de 12 de janeiro de 2022 que regulamenta a Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Os serviços a serem prestados pela Concessionária são os seguintes:

a) Pré-Implantação, Projeto, Licenciamento, Implantação, operação, encerramento e pós encerramento da Central de Valorização dos Resíduos (CVR) – Parque do Sol Litoral Norte;

a.1) Projeto, Licenciamento, Implantação e operação de unidade de compostagem dos resíduos orgânicos (UCO);

a.2) Projeto, licenciamento, pré-implantação, implantação, operação, encerramento e pós encerramento da célula de aterramento de rejeitos.

b) Implantação. operação e manutenção dos serviços de Limpeza Urbana:

b.1) Construção, operação e manutenção de Estação de Transferência (Transbordo) de Resíduos Sólidos

b.2) Equipe para coleta programa e transporte de resíduos volumosos e inservíveis, através da implantação de programa “cata bagulho”, “cata treco” ou similar.

b.3) Equipe para execução de serviços de lavagem de vias

c.5) Prestação de serviços com fornecimento de equipe padrão para serviços congêneres

c.6) Varrição manual de vias e logradouros

c.7) Roçagem manual de vias e logradouros

c.8) Equipes para execução de serviços de poda de árvores e paisagismo em canteiros e jardins;

d) Programa Socioambiental:

d.1) Educação Ambiental;

d.2) Programa de Apoio Comunitário aos catadores e as suas famílias na conscientização das mudanças no sistema de gestão dos resíduos sólidos, os benefícios e a importância da implementação do projeto em questão;

d.3) Programa de Capacitação do Poder Público para os entes envolvidos nos serviços a serem concedidos;

e) Coleta seletiva:

e.1) Implantação e operação de Ecopontos, contemplando a coleta e transporte dos resíduos provenientes destes Ecopontos para as associações e/ou cooperativas de reciclagem indicadas pelo município;

e.2) Implantação e operação de pontos de entrega voluntária (PEVs), contemplando a coleta e transporte dos resíduos provenientes desta coleta seletiva para as associações e/ou cooperativas de reciclagem indicadas pelo município;

f) Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares (RDO) na zona urbana, rural e áreas de difícil acesso;

f.1) Coleta e transporte manual de resíduos domiciliares em zona urbana, zona rural e áreas de difícil acesso (RDO), com adoção de equipamentos do tipo caminhão compactador com monitoramento via GPS, ciclomotor (triciclo de carga) e disponibilização de contêineres estacionários (entre 1,2m³, 2,5m³ e 4,2 m³);

h) Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSS) com ação de tecnologia de tratamento térmico através de Autoclave ou tratamento similar previsto em norma para Resíduos do Serviço de Saúde (RSS);

-
- i) Coleta e transporte de resíduos sólidos da Construção Civil e Demolição (RCD) ;
 - j) Recebimento na ETR e transporte para destinação final do RCD gerado pelos estabelecimentos públicos;
 - l) Serviço de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares provenientes de grandes geradores (estabelecimentos privados), pessoas físicas ou jurídicas (RDO);
 - m) Serviço de coleta, transporte dos resíduos da construção civil gerados por grandes geradores (estabelecimentos privados), pessoas físicas ou jurídicas (RCD);
 - n) Serviço de recebimento na ETR e transporte para destinação final dos resíduos da construção civil provenientes de grandes geradores (estabelecimentos privados), pessoas físicas ou jurídicas (RCD);
 - p) Serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos de Serviços de Saúde gerados pelos estabelecimentos privados (RSS);
 - r) Serviço de coleta, transporte dos resíduos públicos urbanos (RPU); e
 - s) Serviço de coleta, transporte e destinação final de resíduos oriundos dos serviços congêneres, resíduos públicos urbanos (RPU).

a. RESÍDUOS DOMICILIARES

Para dimensionar os resíduos sólidos domiciliares gerados no município de **ITANAGRA**, foram utilizados os dados disponibilizados pelo **IBGE**; o nível de atendimento da população, considerando a universalização dos serviços ao longo do período do contrato; o crescimento populacional; e o coeficiente de geração média per capita de resíduos domiciliares. Estima-se que em 2025 serão coletadas, no município de **ITANAGRA**, aproximadamente 1.844 toneladas de resíduos.

Com base no último censo, a população total das localidades integrantes do município de **ITANAGRA** de 6.097 habitantes (IBGE 2022), a população da cidade de **ITANAGRA** gera uma média per capita de 0,83 kg/hab/dia de resíduos, que são mais destinados no aterro sanitário, localizado no seu município. A Tabela abaixo apresenta a estimativa dos quantitativos de **economias** a serem tarifadas no Município de **ITANAGRA**, ano a ano a partir de 2025 até final do projeto.

| Ano | Estimativa da População (hab.) | Quantidade de Economias | Volume de água faturado (m³) |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| 2025 | 6.087 | 1.518 | 166.723 |
| 2026 | 6.105 | 1.637 | 179.827 |
| 2027 | 6.122 | 1.776 | 195.023 |
| 2028 | 6.137 | 1.938 | 212.865 |
| 2029 | 6.150 | 2.132 | 234.126 |
| 2030 | 6.162 | 2.366 | 259.912 |
| 2031 | 6.172 | 2.657 | 291.863 |
| 2032 | 6.181 | 3.028 | 332.530 |
| 2033 | 6.188 | 3.031 | 332.897 |
| 2034 | 6.192 | 3.033 | 333.161 |
| 2035 | 6.195 | 3.035 | 333.321 |
| 2036 | 6.197 | 3.035 | 333.378 |
| 2037 | 6.196 | 3.035 | 333.330 |
| 2038 | 6.193 | 3.034 | 333.179 |
| 2039 | 6.188 | 3.031 | 332.926 |
| 2040 | 6.181 | 3.028 | 332.569 |
| 2041 | 6.173 | 3.024 | 332.108 |
| 2042 | 6.162 | 3.019 | 331.545 |
| 2043 | 6.150 | 3.013 | 330.881 |
| 2044 | 6.136 | 3.006 | 330.119 |
| 2045 | 6.120 | 2.998 | 329.258 |
| 2046 | 6.102 | 2.989 | 328.298 |
| 2047 | 6.082 | 2.979 | 327.240 |
| 2048 | 6.061 | 2.969 | 326.085 |
| 2049 | 6.038 | 2.958 | 324.835 |
| 2050 | 6.013 | 2.945 | 323.490 |
| 2051 | 5.986 | 2.932 | 322.050 |
| 2052 | 5.957 | 2.918 | 320.517 |

| | | | |
|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 2053 | 5.927 | 2.903 | 318.889 |
| 2054 | 5.895 | 2.888 | 317.170 |
| 2055 | 5.895 | 2.888 | 317.170 |
| MÉDIA | 6.115 | 2.762 | 303.337 |

Tabela 04 – Quantidade de economias

Fonte: IBGE.

O valor médio calculado está compatível com a média regional do **PANORAMA ABRELPE** e com a média de 0,83 kg/hab/dia estabelecida no termo de referência do MDR (2010), para municípios entre 5 e 10 mil habitantes, com algumas variações entre os municípios.

Dentre as características que definem a média per capita real de geração de resíduos na região, destacamos o elevado índice de população residente na zona urbana, que possui a mesma frequência de coleta superior as áreas rurais.

Nas zonas rurais do Município de **ITANAGRA**, observa-se que a frequência de coleta dos resíduos varia entre semanal, quinzenal e mensal, ao passo que há localidades que não são contempladas com a coleta. Nos casos em que não existe coleta, os resíduos orgânicos que não são aproveitados para utilização como adubo ou para alimentação dos animais são levados para queima.

De acordo com os estudos realizados levando em consideração o índice per capita, para que os resíduos gerados sejam reduzidos, é necessária a implantação de programas socioambientais que conscientizem e sensibilizem a população sobre a importância da redução.

• CARACTERIZAÇÃO DOS RDO GERADOS

Para análise do potencial de aproveitamento de **RDO** no Brasil, a análise gravimétrica realizada em 2020 pela **ABREMA** (anteriormente **ABRELPE**) através do Panorama dos Resíduos Sólidos do Brasil aponta que, dos 100% de resíduos gerados, 45,3% são de materiais orgânicos, 14,1% são materiais rejeitos, 16,8% são materiais plásticos, 10,40% são materiais papel e papelão, 5,60% são materiais de embalagens multicamadas, 2,7% são materiais de vidro, 2,3% são materiais de metais, 1,4% são materiais têxteis, couros e borrachas e 1,4% são outros materiais. Com relação ao potencial de aproveitamento dos resíduos **RDO** nas localidades integrantes de ITANAGRA a análise gravimétrica demonstra que:

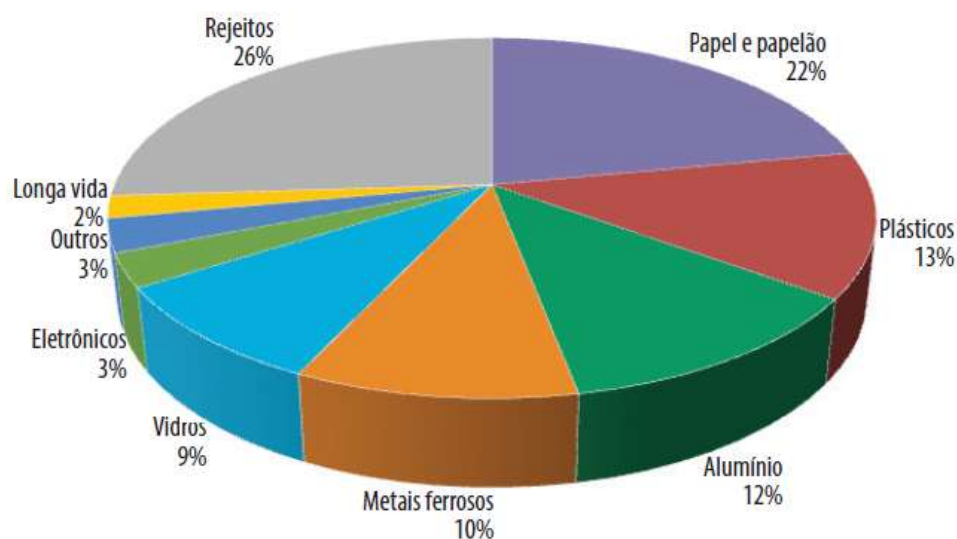


Figura 2 – Composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente

Fonte: CEMPRE Review (2019), com dados de 2017

É possível observar que grande parte dos resíduos coletados seletivamente é composta por papel, papelão e plástico, somando 35% do total. Destaca-se a porcentagem de rejeitos, 26% do total, demonstrando que uma maior eficiência da separação dos resíduos na fonte geradora deve ser buscada, uma vez que possibilita otimizar a coleta e transportar mais materiais recicláveis e menos rejeitos,

facilitando a triagem dos materiais e reduzindo os custos (BESEN et al., 2017).

- **MATÉRIA ORGÂNICA**

- Contempla sobras e perdas de alimentos, resíduos verdes e madeiras.

- **TÊXTEIS, COUROS E BORRACHAS**

- Inclui retalhos no geral, peças de roupas, calçados, mochila, tênis, pedaços de couro e borracha.

- **EMBALAGENS MULTICAMADAS**

- Consistem em embalagens compostas por mais de um tipo de material.

- **REJEITOS**

- Incluem resíduos sanitários, outros materiais que não foram passíveis de identificação, bem como recicláveis contaminados que não permitiram a separação.

- **OUTROS**

- Contempla os resíduos identificados e que não deveriam estar no fluxo de RSU, eletroeletrônicos, pilhas e baterias, resíduos perigosos, RCD, pneus, óleos e graxas, embalagens de agrotóxico e outros resíduos perigosos.

b. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO

| Ano | RCD do Projeto (t/ano) | RCD do Projeto (t/mês) | RCD do Projeto (t/dia) |
|--------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 2025 | 960 | 80 | 3 |
| 2026 | 963 | 80 | 3 |
| 2027 | 965 | 80 | 3 |
| 2028 | 968 | 81 | 3 |
| 2029 | 970 | 81 | 3 |
| 2030 | 972 | 81 | 3 |
| 2031 | 973 | 81 | 3 |
| 2032 | 974 | 81 | 3 |
| 2033 | 976 | 81 | 3 |
| 2034 | 976 | 81 | 3 |
| 2035 | 977 | 81 | 3 |
| 2036 | 977 | 81 | 3 |
| 2037 | 977 | 81 | 3 |
| 2038 | 976 | 8100 | 3 |
| 2039 | 976 | 81 | 3 |
| 2040 | 975 | 81 | 3 |
| 2041 | 973 | 81 | 3 |
| 2042 | 972 | 81 | 3 |
| 2043 | 970 | 81 | 3 |
| 2044 | 967 | 81 | 3 |
| 2045 | 965 | 80 | 3 |
| 2046 | 962 | 80 | 3 |
| 2047 | 959 | 80 | 3 |
| 2048 | 956 | 80 | 3 |
| 2049 | 952 | 79 | 3 |
| 2050 | 948 | 79 | 3 |
| 2051 | 944 | 79 | 3 |
| 2052 | 939 | 78 | 3 |
| 2053 | 935 | 78 | 3 |
| 2054 | 929 | 77 | 3 |
| 2055 | 929 | 77 | 3 |
| MÉDIA | 964 | 80 | 3 |

5. PROJEÇÃO DE RECEITAS

Projeção das receitas e impostos

Em R\$ - Moeda Constante

| | UNIDADE | ESTRUTURA TARIFÁRIA | TARIFA | Total |
|---|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|
| RECEITA COM SERV. COLETA E DESTINAÇÃO FINAL RESÍDUOS | | | | 143.710.915,21 |
| | MULTIPLICADOR K | | 1,00000 | |
| CP SLU - Serviços limpeza urbana e atividades correlatas | (R\$/mês) | 232.310,79 | 232.310,79 | 83.631.884 |
| TEP RPU - Coleta, transporte, transferência, tratamento e destinação final | (R\$/ton) | 242,07 | 242,07 | 3.363.536 |
| TEP RSS - Coleta, transporte e destinação final | (R\$/kg) | 20,58 | 20,58 | 3.303.449 |
| TEP RCD - Coleta, transporte, transferência, tratamento reciclagem e destinação final | (R\$/ton) | 242,07 | 242,07 | 7.001.447 |
| TUF - Coleta, transporte, transferência, tratamento reciclagem e destinação final | (m³/faturado) | 5,10 | 5,10 | 46.410.599 |

6. TRIBUTOS DIRETOS

Foi adotado durante todo o prazo de concessão o regime de tributação pelo Lucro Real. As alíquotas de impostos que incidem sobre as receitas previstas no **PLANO DE NEGÓCIOS** estão descritas na tabela abaixo:

| REGIME | LUCRO REAL |
|-----------------|----------------|
| IMPOSTOS | Não Cumulativo |
| PIS | 1,65% |
| ISS | 5,00% |
| COFINS | 7,60% |

7. TRIBUTOS INDIRETOS

A análise considerou as regras para a base de cálculo do Imposto de Renda (IRPJ) e da Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL), a partir do lucro societário apurado conforme o IFRS promulgada pela Lei 12.973, de 13 de maio de 2014 e consolidada pela Instrução Normativa RFB nº 1.515 de 24 de novembro de 2014.

O lucro decorrente do projeto estará enquadrado para fins de apuração do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), com base também no regime de Lucro Real. As alíquotas de tributos incidentes sobre o resultado consideradas foram:

| REGIME | LUCRO REAL |
|---------------------|----------------|
| IMPOSTOS | Não Cumulativo |
| IR | 15,00% |
| ADICIONAL IR | 10,00% |
| CSLL | 9,00% |

A base de cálculo dos impostos (tributos indiretos) sobre o lucro para o Regime de Lucro Real incide sobre o lucro operacional bruto. A **CONCESSIONÁRIA** não considerou em seu Plano de Negócios Referencial a obtenção de Incentivos de redução da alíquota do IRPJ.

8. PLANO DE INVESTIMENTOS E OPERAÇÃO (PIO)

a. PLANO DE INVESTIMENTOS (CAPEX)

Neste **PLANO DE NEGÓCIOS** foram contemplados investimentos relativos a toda a prestação de serviços de saneamento básico, especificamente, àqueles referentes a infraestrutura e instalações operacionais dos serviços indivisíveis de limpeza urbana, bem como os serviços divisíveis de coleta, transporte, transbordo (transferência), tratamento e destinação final e tratamento de resíduos domiciliares (**RDO**), bem como os serviços indivisíveis de coleta, transporte, transbordo (transferência), tratamento e destinação final e tratamento de resíduos da construção civil e demolição (**RCD**), públicos urbanos (**RPU**) e dos serviços de saúde (**RSS**).

As premissas que deram origem aos orçamentos do **PLANO DE INVESTIMENTOS E OPERAÇÃO (PIO)** basearam-se nos requisitos definidos a partir dos elementos de projeto disponíveis, investigações de campo e principalmente da expertise das **PROponentes**, com larga experiência em coleta, transporte, bem como também construção, manutenção e operação de aterros sanitários.

i. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO

As taxas de depreciação e amortização utilizada na análise, para fins de apuração base de cálculo do IRPJ e CSSL, como benefícios fiscais oriundos da realizados dos investimentos empregados na Concessão pelo setor privado, seguem a legislação fiscal vigente Lei 12.973, de 13 de maio de 2014, tendo como ponto de partida o lucro societário apurado conforme o IFRS.

No caso da depreciação e amortização, a base para apuração do lucro tributável seguirá às Normas Contábeis introduzidas pelo IFRS, que estabelece que as depreciações do Ativo Imobilizado e as

amortizações do Intangível, que devem ser efetuadas tendo como base a vida útil econômica do bem (CPC – 27 Ativo Imobilizado e CPC – 04 Ativo Intangível), mas considerando as determinações da Lei 12.973/2014 e da IN 1.515/2014 para as adições e exclusões quando necessário.

Para os ativos do Imobilizado, a taxa anual de depreciação será fixada em função do prazo durante o qual se possa esperar a utilização econômica do bem pelo contribuinte, na produção dos seus rendimentos.

Enquanto a identificação de um ativo na definição Intangível, conforme item 12 do CPC 04 – precisaria ser:

- a) for separável, ou seja, capaz de ser separado ou dividido da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, seja individualmente ou em conjunto com um contrato, ativo ou passivo relacionado; ou
- b) resultar de direitos contratuais ou de outros direitos legais, quer esses direitos sejam transferíveis quer sejam separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações.

Sua taxa anual de amortização será definida de acordo com os itens 97 a 106 da CPC 04, que de forma resumida deve ser apropriada de forma sistemática ao longo da sua vida útil estimada, ou seja, no caso das concessões pelo prazo do contratual. E a amortização deve ser iniciada a partir do momento em que o ativo estiver disponível para uso, quando se encontrar nas condições necessárias para que possa funcionar da maneira pretendida pela administração.

O **PLANO DE NEGÓCIOS** seguiu estas previsões legais e normativas. Foi elaborado considerando projeções em moeda constante, mas não considerou o efeito da deflação para capturar o impacto da não correção dos custos com depreciação e amortização nas bases de

cálculo do lucro real das empresas, para fins de apuração do IRPJ e CSSL.

Abaixo os prazos considerados no **PLANO DE NEGÓCIOS**, utilizando a metodologia de depreciação e amortização constante, dentro do prazo da concessão, após a disponibilidade efetiva e operacionalidade dos ativos.

Destaca-se que o Plano de Negócios considerou a tributação pelo **LUCRO REAL**.

| ITEM | CATEGORIA | PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (VIDA ÚTIL) |
|--------------------------------|-------------------------------|---|
| OBRAS E IMPLANTAÇÃO | CVR | 30 (TRINTA) ANOS OU 360 (TREZENTOS E SESENTA) MESES |
| ETR e UCO | CVR | 30 (TRINTA) ANOS OU 360 (TREZENTOS E SESENTA) MESES |
| PEVS e ECOPONTOS | INFRAESTRUTURA OPERACIONAL | 5 (CINCO) ANOS OU 60 (SESENTA) MESES |
| CAMINHÕES e IMPLEMENTOS | VEÍCULOS COM IMPLEMENTOS | 5 (CINCO) ANOS OU 60 (SESENTA) MESES |
| TRICICLO DE CARGA | VEÍCULOS COM IMPLEMENTOS | 5 (CINCO) ANOS OU 60 (SESENTA) MESES |
| MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | 10 (DEZ) ANOS OU 120 (CENTO E VINTE) MESES |

b. PLANO DE OPERAÇÃO (OPEX)

Os custos e despesas que serão detalhados a seguir contemplam os gastos necessários para a operação dos serviços públicos de **EXPLORAÇÃO E PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA, VARRIÇÃO, ROÇAGEM, PODA, CAPINA, SERVIÇOS CONGÊNERES, PAISAGISMO, BEM COMO MANEJO DE RESÍDUOS, A PARTIR DA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES (RDO), DOS RESÍDUOS PÚBLICOS URBANOS (RPU), DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO (RCD), DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) E COLETA SELETIVA (CS), BEM COMO ATIVIDADES CORRELATAS, DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITANAGRA (“PMI”), MEDIANTE DELEGAÇÃO A SER FEITA POR CONTRATO DE CONCESSÃO**, incluindo a disposição final de resíduos e a compostagem, para todo o período da **CONCESSÃO**, na data base de julho de 2025, em linha com o **CADERNO DE ENCARGOS, MODELAGEM TÉCNICO-OPERACIONAL** e **ESTUDO DE DEMANDA E ENGENHARIA**.

i. DESPESAS OPERACIONAIS

Os custos e despesas projetados do 1º (primeiro) ao 30º (trigésimo) ano foram previstos em valores constantes (R\$) e agrupados conforme demonstração de resultado (DRE).

ii. MÃO DE OBRA

A Estrutura Organizacional da **CONCESSIONÁRIA** foi desenhada e prevista considerando uma equipe capaz de operar e monitorar os serviços exigidos pelo Poder Concedente garantindo a execução do contrato.

Aos valores salariais foram adicionados os tributos incidentes e demais encargos patronais, estimados de acordo com os itens

discriminados na tabela abaixo, praticados pelas empresas concessionárias atuantes no mercado brasileiro e/ou previstos em acordo coletivo com as categorias respectivas ou sindicatos de trabalho.

| BENEFÍCIOS | |
|---|---|
| SEGURO DE VIDA (R\$/MÊS) | |
| CAFÉ DA MANHÃ (R\$/UND) | |
| ASSISTÊNCIA MÉDICA (R\$) | |
| EXAMES PERIÓDICOS E ADMISSIONAIS, DEMISSIONAIS (R\$/MÊS) | VIDE CONVENÇÃO COLETIVA DA CATEGORIA |
| VALE TRANSPORTE (52 X TARIFA TRANSP) | |
| EXAMES PERIÓDICOS E ADMISSIONAIS, DEMISSIONAIS | |
| VALE ALIMENTAÇÃO (26 X VALOR DO VALE REFEIÇÃO) | |

| COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS | |
|--|-------------------|
| DISCRIMINAÇÃO | PERCENTUAL |
| Grupo A - Obrigações Sociais | 36,80% |
| INSS | 20,00% |
| FGTS | 8,00% |
| Salário Educação | 2,50% |
| SESI | 1,50% |
| SENAI | 1,00% |
| INCRA | 0,20% |
| SEBRAE | 0,60% |
| Seguro de acidente de trabalho (sem FAP) | 3,00% |
| Grupo B - Ausências do Trabalho | 29,44% |
| Férias | 10,60% |
| Domingos e Feriados | 16,96% |
| Faltas justificadas | 0,71% |
| Licença paternidade | 0,11% |
| Auxílio-doença | 0,35% |
| Auxílio acidente de trabalho | 0,71% |
| Grupo C - Gratificações | 14,13% |
| Provisão para 13º Salário | 10,60% |
| Provisão para adicional de 1/3 de férias | 3,53% |
| Grupo D - Indenizações | 2,81% |
| Aviso prévio indenizado | 1,27% |
| Multa por rescisão sem justa causa | 1,44% |
| Incidência de FGTS sobre aviso prévio | 0,10% |
| Grupo E - Incidência do grupo A | 16,03% |
| Incidência do Grupo A sobre B e C | 16,03% |
| TOTAL GERAL | 99,21% |

Para os encargos e benefícios foram considerados itens como: INSS, FGTS, Provisão de 13º salário, Provisão de adicional de Férias, Adicional Noturno, Plano de Saúde, Seguro de vida, Vale Refeição e Vale transporte.

CUSTOS DAS OBRAS E INVESTIMENTOS COM DETALHAMENTOS

Dimensionamento/Detailhamento

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de roçagem manual indicada pelas vias e logradouros do município.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|--|-------------------|
| Descrição | Quantidade |
| Agente de limpeza | 2 (dois) |
| Operador de roçadeira | 1 (um) |

Tabela 11 - Quantidade de Mão de Obra (Roçagem)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Veículos e Equipamentos: | |
|--|-------------------|
| Descrição | Quantidade |
| Máquina costal do tipo roçadeira | 1 (uma) |

Tabela 12 - Quantidade de Equipamentos (Roçagem)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|--|-----------------------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Ancinho | 4 (quatro) |
| Enxada | 4 (quatro) |
| Sacho | 4 (quatro) |
| Carrinho de mão | 2 (dois) |
| Cone de Sinalização | 6 (seis) |
| Vassoura | 6 (seis) |
| Saco Plástico | 1.560 (mil quinhentos e sessenta) |

Tabela 13 - Quantidade de Materiais (Roçagem)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | | |
|--|--------------------------|------------------------------|
| Descrição | Consumo anual | |
| | Agente de Limpeza | Operador de Roçadeira |
| Calça | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) | 6 (seis) |
| Viseira | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Avental | 3 (três) | 3 (três) |
| Perneira de Raspa | 2 (dois) | 2 (dois) |
| Protetor Auricular | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Óculos | 3 (três) | 3 (três) |

Tabela 14 - Quantidade de EPIs (Roçagem)
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação dos serviços de varrição manual pelas vias e logradouros do município com fornecimento de papeleiras.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|--|-------------------|
| Descrição | Quantidade |
| Cabo de turma | 1 (um) |
| Agente de limpeza (varredores) | 9 (nove) |

Tabela 15 - Quantidade de mão de obra (varrição)
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|--|-----------------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Carrinho de varrição (Lutocar 120L) | 2 (quatro) |
| Vassoura | 6 (seis) |
| Vassourão | 6 (seis) |
| Sacho | 4 (quatro) |

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| Cone de Sinalização | 6 (seis) |
| Saco Plástico | 3.120 (três mil, cento e vinte) |
| Papeleiras | 8 (oito) |

Tabela 17 - Quantidade de materiais (varrição)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Descrição | Consumo anual | |
| | Agente de Limpeza Varredor | Cabo de Turma |
| Calça | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) | Não se aplica |

Tabela 18 - Quantidade de EPIs (varrição)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

A Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação dos serviços congêneres a ser executado pelas equipes padrão pelas vias e logradouros do município.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|---------------------------------|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Agentes de Limpeza | 4 (quatro) |

Tabela 19 - Quantidade de mão de obra (serviços congêneres)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|---|----------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Ancinho | 4 (quatro) |
| Enxada | 4 (quatro) |
| Estrovenga | 3 (três) |

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Foice | 3 (três) |
| Sacho | 3 (três) |
| Carrinho de mão | 2 (dois) |
| Cone de sinalização | 6 (seis) |
| Vassoura | 6 (seis) |
| Sacos Plásticos | 560 (quinhentos e sessenta) |
| Cal + fixador | 10 kg (dez quilogramas) |

Tabela 21 - Quantidade de materiais (serviços congêneres)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Descrição | Consumo anual |
| | Agente de Limpeza |
| Calça | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) |

Tabela 22 - Quantidade de EPIs (serviços congêneres)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação de poda de árvores em áreas indicadas pelo município.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|--|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Jardineiro (a ser rateado entre os serviços) | 1 (um) |
| Operador de moto-poda / motosserra | 1 (um) |

Tabela 27 - Quantidade de mão de obra (poda de árvores)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Veículos e Equipamentos: | |
|---|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Triturador de poda | 1 (um) |
| Motopoda | 1 (um) |

| | |
|------------|--------|
| Motosserra | 1 (um) |
|------------|--------|

Tabela 28 - Quantidade de equipamentos (poda de árvores)
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|--|-----------------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Ancinho | 4 (quatro) |
| Enxada | 4 (quatro) |
| Estroenga | 3 (três) |
| Foice | 3 (três) |
| Sacho | 3 (três) |
| Carrinho de mão | 2 (dois) |
| Cone de sinalização | 6 (seis) |
| Vassoura | 6 (seis) |

Tabela 29 - Quantidade de materiais (poda de árvores)
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | | |
|--|----------------------|-----------------|
| Descrição | Consumo anual | |
| | Jardineiro | Operador |
| Calça | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) | 6 (seis) |

Tabela 30 - Quantidade de EPIs (poda de árvores)
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação de equipe para execução de serviços de lavagem de vias e logradouros indicados pelo município.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|--|-------------------|
| Descrição | Quantidade |
| Agentes de Limpeza | 2 (dois) |

Tabela 31 - Quantidade de mão de obra (lavagem)
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Veículos e Equipamentos: | |
|---|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Caminhão Pipa com capacidade de volumétrica mínima de 10.000 litros (para uso programado em forma de mutirão) | 1 (um) |

Tabela 32 - Quantidade de equipamentos (lavagem)

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|---|----------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Carrinho de mão | 2 (dois) |
| Cone de sinalização | 6 (seis) |
| Vassoura | 6 (seis) |

Tabela 33 - Quantidade de materiais (lavagem)

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Descrição | Consumo anual |
| | Agente de Limpeza |
| Calça | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) |

Tabela 34 - Quantidade de EPIs (lavagem)

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de equipe para coleta programada e transporte de resíduos volumosos e inservíveis, programa “cata bagulho” em áreas indicadas pelo município.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|---------------------------------------|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Motorista (rateado entre os serviços) | 1 (um) |

| | |
|--|--------|
| Agente Coletor (rateado entre os serviços) | 1 (um) |
|--|--------|

Tabela 39 - Quantidade de mão de obra (cata bagulho)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Veículos e Equipamentos: | |
|---|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Caminhão carroceria de madeira do tipo F4000 ou similar (rateado entre os serviços) | 1 (um) |

Tabela 40 - Quantidade de equipamentos (cata bagulho)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|---|---------------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Carrinho de mão | 2 (dois) |
| Cone de sinalização | 6 (seis) |
| Vassoura | 6 (seis) |
| Sacos plásticos | 260 (duzentos e sessenta) |

Tabela 41 - Quantidade de materiais (cata bagulho)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|
| Descrição | Consumo anual | |
| | Agente de Limpeza | Motorista |
| Calça | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) | Não se aplica |

Tabela 42 - Quantidade de EPIs (cata bagulho)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação de equipe para execução de serviços de paisagismo em canteiros e jardins indicados pelo

município.

| Dimensionamento de Mão de Obra: | |
|---|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Jardineiro (rateado entre os serviços) | 1 (um) |
| Agente de limpeza (rateado entre os serviços) | 1 (um) |

Tabela 51 - Quantidade de mão de obra (paisagismo)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Veículos e Equipamentos: | |
|--|------------|
| Descrição | Quantidade |
| Caminhão pipa com capacidade mínima de 10.000 (dez mil) litros (a ser rateado entre os serviços) | 1 (um) |

Tabela 52 - Quantidade de equipamentos (paisagismo)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Ferramentas e Materiais: | |
|---|----------------------|
| Descrição | Consumo anual/agente |
| Pá Quadrada com cabo | 4 (quatro) |
| Ancinho | 4 (quatro) |
| Enxada | 4 (quatro) |
| Sacho | 3 (três) |
| Tesourão | 4 (quatro) |
| Carrinho de mão | 2 (dois) |
| Cone de sinalização | 6 (seis) |
| Vassoura | 6 (seis) |

Tabela 53 - Quantidade de materiais (paisagismo)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | | |
|-------------------------------------|-------------------|------------|
| Descrição | Consumo anual | |
| | Agente/Jardineiro | Motorista |
| Calça | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) | 4 (quatro) |
| Bota Antiderrapante | 3 (três) | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) | 4 (quatro) |

| | | |
|---------------|----------|---------------|
| Boné | 2 (dois) | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) | Não se aplica |

Tabela 54 - Quantidade de EPIs (paisagismo)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação de pontos de entrega voluntária (PEVs), com coleta e transporte de resíduos provenientes desta coleta seletiva para as associações e/ou cooperativas de reciclagem indicadas pelo município.

| Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de implantação e operação de pontos de entrega voluntária (PEVs) | |
|---|------------|
| Equipamento | Quantidade |
| PEV | 4 |
| Caminhão Carroceria de Madeira do tipo F4000 (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 55 - Quantidade de equipamentos (PEV)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|--|------------|
| Função | Quantidade |
| Motorista (a ser rateado entre os serviços) | 1 |
| Agente Coletor (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 56 - Quantidade de mão de obra (PEV)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Dimensionamento de Uniformes e EPIs | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Descrição | Consumo anual |
| | Agente Coletor/Motorista |
| Calça | 4 (quatro) |
| Camisa | 4 (quatro) |

| | |
|---------------------|------------|
| Bota Antiderrapante | 3 (três) |
| Meião | 4 (quatro) |
| Boné | 2 (dois) |
| Capa de Chuva | 1 (uma) |
| Luva | 6 (seis) |

Tabela 57 - Quantidade de EPIs (PEV)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de implantação e operação Ecopontos.

Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de implantação e Operação de Ecopontos.

| Equipamento | Quantidade |
|--|-------------------|
| Ecoponto | 1 |
| Caminhão Carroceria de Madeira do tipo F4000 (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 58 - Quantidade de Veículos e Equipamentos (Ecopontos)

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|--|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Agente coletor (a ser rateado entre os serviços) | 1 |
| Motorista (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 59 - Quantidade de Mão de Obra (Ecopontos)

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução dos serviços de implantação e de operação de unidade de compostagem dos resíduos orgânicos oriundos de feiras livres (UCO).

Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de implantação e operação de unidade de compostagem dos resíduos orgânicos do sistema oriundos de feiras livres (UCO).

| Equipamento | Quantidade |
|------------------------------------|------------|
| Triturador de Resíduos Orgânicos | 1 |
| Triturador de Podas | 1 |
| Reservatório de água 10.000 litros | 1 |
| Composteira doméstica | 10 |

Tabela 62 - Quantidade de Veículos e Equipamentos (UCO)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|--|------------|
| Função | Quantidade |
| Agente Coletor (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 63 - Quantidade de Mão de Obra (UCO)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de disposição final ambientalmente adequada (pré-implantação, implantação, operação, encerramento e pós-encerramento);

Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de Disposição final ambientalmente adequada (pré-implantação, implantação, operação, encerramento e pós-encerramento)

| Equipamento | Quantidade |
|-------------------------------------|------------|
| Trator de esteira | 1 |
| Caminhão basculante do tipo caçamba | 1 |
| Retroescavadeira ou Pá Carregadeira | 1 |
| Balança de pesagem | 1 |

Tabela 64 - Quantidade de Veículos e Equipamentos – Disposição final
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|----------------------------------|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Mão de Obra Direta | |
| Balanceiro | 1 |
| Operador de máquina pesada | 1 |
| Motorista | 1 |
| Servente | 3 |

Tabela 65 - Quantidade de Mão de Obra – Disposição final
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

8.1.1. Educação Ambiental

| Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de Educação Ambiental: Sensibilização dos cidadãos quanto aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos | |
|---|-------------------|
| Equipamento | Quantidade |
| Veículo para transporte (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 68 - Quantidade de Veículos e Equipamentos – Educação Ambiental
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|--|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Agente Ambiental (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 69 - Quantidade de Mão de Obra – Educação Ambiental
 Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Programa de Apoio Comunitário aos catadores e às suas famílias na conscientização das mudanças no sistema de gestão dos resíduos sólidos, benefícios e importância da implementação do projeto em questão.

Quantidade de veículos e equipamentos para operação do Programa de Apoio Comunitário aos catadores e as suas famílias na conscientização das mudanças no sistema de gestão dos resíduos sólidos, benefícios e importância da implementação do projeto em questão.

| Equipamento | Quantidade |
|---|-------------------|
| Veículo para transporte (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 70 - Quantidade de Veículos e Equipamentos – Programa de Apoio Comunitário aos Catadores

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|--|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Agente Ambiental (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 71 - Quantidade de Mão de Obra – Programa de Apoio Comunitário aos Catadores

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Programa de Capacitação do Poder Concedente para entes envolvidos nos serviços concedidos.

| Quantidade de equipamentos para operação do Programa de Capacitação do Poder Concedente para entes envolvidos nos serviços concedidos. | |
|---|-------------------|
| Equipamento | Quantidade |
| Software LMS (“Learning Management System”), Plataforma digital em formato web que permite a criação e gestão de cursos, programas de treinamento e aprendizagem. | 1 |

Tabela 72 - Quantidade de equipamentos – Programa de Capacitação do poder público

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Especialista em PPPs e Concessões | 1 |

Tabela 73 - Quantidade de Mão de Obra – Programa de Capacitação do poder público

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para implantação dos serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares em área urbana, rural e áreas de difícil acesso (RDO):

Quantidade de veículos e equipamentos para operação de coleta domiciliar urbana

| Equipamento | Quantidade |
|--|------------|
| Caminhão Compactador de no mínimo 6 m ³ | 1 |
| Triciclo de carga (Motocicleta com potência mínima de 125cc) | 1 |
| Contêineres (entre 1,2 m ³ , 2,5 e 4,2 m ³) | 15 |

Tabela 75 - Quantidade de Veículos e Equipamentos (RDO - Urbano)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Quantidade de Mão de Obra (Urbana)

| Função | Quantidade |
|--|------------|
| Motorista (Compactador) | 1 |
| Condutor de veículo Ciclomotor (triciclo de carga) | 1 |
| Coletor | 4 |

Tabela 77 - Quantidade de Mão de Obra (RDO - Urbana)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de coleta, transporte de Resíduos da Construção Civil gerados pelos estabelecimentos públicos (RCD):

Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de coleta, transporte de Resíduos da Construção Civil gerados pelos estabelecimentos públicos (RCD);

| Equipamento | Quantidade |
|---|------------|
| Caminhão basculante do tipo caçamba de 8 m ³ (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 79 - Quantidade Veículos e Equipamentos (RCD)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Quantidade de Mão de Obra

| Função | Quantidade |
|--|------------|
| Motorista de Caçamba (a ser rateado entre os serviços) | 1 |
| Agente Coletor (a ser rateado entre os serviços) | 2 |

Tabela 80 - Quantidade de Mão de Obra (RCD)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de Resíduos de Serviços de Saúde gerados pelos estabelecimentos públicos (RSS);

| Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de coleta e transporte de resíduos dos serviços de saúde (RSS). | |
|---|-------------------|
| Equipamento | Quantidade |
| Caminhão Baú 6 m ³ | 1 |
| Bombona 200 litros | 30 |
| Bombona 50 litros | 25 |
| Unidade de Tratamento Térmico (Autoclave) | 1 |
| Balança | 1 |

Tabela 81 - Quantidade Veículos e Equipamentos (RSS)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|----------------------------------|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Motorista | 1 |
| Agente Coletor | 2 |

Tabela 82 - Quantidade de Mão de Obra (RSS)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução do serviço de recebimento, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Públicos Urbanos (RPU);

| Quantidade de veículos e equipamentos para operação do serviço de recebimento, transporte, tratamento e destinação final dos Resíduos Públicos Urbanos (RPU) | |
|---|-------------------|
| Equipamento | Quantidade |
| Caminhão basculante do tipo caçamba de 8 m ³ (a ser rateado entre os serviços) | 1 |

Tabela 83 - Quantidade Veículos e Equipamentos (RPU)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

| Quantidade de Mão de Obra | |
|--|-------------------|
| Função | Quantidade |
| Motorista de Caçamba (a ser rateado entre os serviços) | 1 |
| Agente Coletor (a ser rateado entre os serviços) | 2 |

Tabela 84 - Quantidade de Mão de Obra (RPU)
Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

Dimensionamento de veículos, equipamentos e mão de obra para a execução dos serviços administrativo, recursos humanos, gestão de estoque, tecnologia, gestão comercial:

Para todas as atividades de suporte administrativo e gerência das atividades operacionais e de planejamento do contrato de concessão, também foi dimensionado o quadro administrativo apresentado na Tabela 43.

| Equipamentos recomendados para gestão | |
|--|--------------------------|
| Equipamentos | Quantidade Mínima |
| Computadores e periféricos (notebooks e desktops) | 1 |
| Mobiliário de escritório (kits) | 1 |
| Totem de autoatendimento | 1 |
| Pin pad para uso em campo pelos leituristas | 1 |
| Impressoras para uso em campo pelos leiturista | 1 |
| Central telefônica | 1 |
| Pin pad e impressoras para uso nos pontos de atendimento (kits) | 1 |
| ERP Gestão Comercial de Resíduos e Central de atendimento aos usuários | 1 |
| Estrutura de manutenção veicular | 1 |

| Profissionais recomendados para gestão | |
|---|-------------------|
| Cargos | Quantidade Mínima |
| Auxiliar de Gestão Comercial (“leiturista”) | 1 |
| Auxiliar de Manutenção | 1 |

Tabela 1 - Profissionais recomendados para gestão

Fonte: TORRE CONSTRUÇÕES, 2025

DETALHAMENTO DAS DESPESAS OPERACIONAIS

| CUSTOS PROJETOS | TIPO | R\$ |
|--|--|----------------------|
| MODELAGEM TÉCNICO-OPERACIONAL | CONSULTORIA ESTRUTURADORA | -90.000 |
| MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA | CONSULTORIA ESTRUTURADORA | -120.000 |
| MODELAGEM JURIDICO-INSTITUCIONAL | CONSULTORIA ESTRUTURADORA | -90.000 |
| BASE DE CÁLCULO | | |
| PMI | R\$1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais) | 300.000 |
| | | R\$300.000,00 |
| REEMBOLSO E RESSARCIMENTO DE CUSTOS COM ESTRUTURAÇÃO DO PROJETO | | |

9. PREMISSAS DE FINANCIAMENTO

O **PLANO DE NEGÓCIOS** prevê que a captação de financiamento total de R\$5.649.344 (cinco milhões, seiscentos e quarenta e nove mil, trezentos e quarenta e quatro reais), base julho de 2025, a ser realizado durante todo o período contratual. Desse modo, as obras, ativos operacionais e investimentos serão financiados em parte pelo próprio fluxo operacional do projeto, por aportes de capital e o restante será obtido por meio de contratação de financiamentos. Os Financiamentos considerados no presente **PLANO DE NEGÓCIOS** consideraram recursos captados através de linhas de crédito FNE Pro Infra (Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste) do Banco do Nordeste (BNB) para Projetos de Saneamento, Mobilidade Urbana, Rodovias, Ferrovias e Hidrovias.

Para efeito de cálculo neste Plano de Negócios Referencial foram consideradas as seguintes premissas:

| ITENS | PREMISSAS |
|-----------------------|---|
| ALAVANCAGEM | 70% dos investimentos elegíveis |
| MONTANTE TOTAL | R\$5.649.344 (cinco milhões, seiscentos e quarenta e nove mil, trezentos e quarenta e quatro reais) |
| CARÊNCIAS | 4 (quatro) anos ou 48 (quarenta e oito) meses |
| PRAZO TOTAL | 12 (doze) anos ou 144 (cento e quarenta e quatro) meses |
| JUROS | Taxa Referencial FNE de acordo com instrução normativa do BNB, disponível em www.bnb.gov.br |

Destaca-se que as projeções de juros, a exemplo de todas as projeções feitas que não consideraram a projeção de Inflação, foi feita em moeda constante.

10. SEGUROS E GARANTIAS

Durante todo o prazo da **CONCESSÃO**, a Concessionária manterá em vigor, com companhia seguradora autorizada a funcionar e operar no Brasil pela Superintendência de Seguros Privados (**SUSEP**), as apólices de seguro indicadas, conforme disponibilidade no mercado brasileiro e sem prejuízo dos seguros exigíveis pela legislação aplicável, sob pena de decretação de caducidade da Concessão. Sejam eles: Seguro Operacional; Seguro de Responsabilidade Civil; Seguro de riscos de engenharia e Garantia de execução do contrato (como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, Garantia de Execução do Contrato nos valores definidos no Contrato de Concessão), cuja data de referência é o ano de 2024.

Segue abaixo o quadro resumo com as premissas com os seguros e a Garantia de Execução do Contrato.

| SEGURO E GARANTIA | CUSTO FINANCEIRO |
|-------------------------------|----------------------|
| GARANTIA DO CONTRATO | <u>0,420%</u> |
| RISCO DE ENGENHARIA | <u>0,080%</u> |
| RESPONSABILIDADE CIVIL | <u>0,078%</u> |
| RISCO OPERACIONAL | <u>0,017%</u> |

A base de apuração dos prêmios e coberturas considera que: **(i)** A Garantia de Contrato incide sobre o valor total do Contrato; **(ii)** O Risco de Engenharia incide sobre o valor da obra; **(iii)** O Seguro de Responsabilidade Civil incide sobre a média de Receita da **CONCESSÃO** e **(iv)** o Seguro de Risco Operacional incide sobre a média de Receita da **CONCESSÃO** ao longo dos anos.

1

| PERÍODO CONTRATUAL | Ano de início | % | Valor do Contrato | Valor da Garantia |
|---------------------------|----------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| 0-2 | <u>1</u> | <u>1,00%</u> | R\$143.710.915 | 1.437.109,15 |
| 2-10 | <u>3</u> | <u>0,50%</u> | R\$143.710.915 | 718.554,58 |
| 11-20 | <u>11</u> | <u>0,25%</u> | R\$143.710.915 | 359.277,29 |
| 20-28 | <u>21</u> | <u>1,00%</u> | R\$143.710.915 | 1.437.109,15 |
| 28-30 | <u>29</u> | <u>0,05%</u> | R\$143.710.915 | 71.855,46 |

11. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

A seguir apresentamos os principais demonstrativos projetados que compõem o **PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL**. O estudo aqui apresentado projeta os resultados e fluxos de caixa esperados da exploração do contrato que definirão os retornos esperados no horizonte temporal de 30 (trinta) anos de operação que equivale à duração estabelecida para o seu Contrato de Concessão, incluindo 1 ano de implantação.

Estas demonstrações foram elaboradas conforme as premissas apresentadas na Parte II, que por sua vez refletem a proposta técnica e incluíram, principalmente:

- a) As previsões de contraprestações pecuniárias (CP), Tarifa do Usuário Final (TUF) e Tarifa do Ente Público (TEP)
- b) Projeções de volume de destinação final e manejo de Resíduos Sólidos (RDO, RPU, RCD e RSS);
- c) Carga tributária incidente sobre as receitas, investimentos e os lucros;

- d) Projeções de custos e despesas operacionais e administrativas, refletindo os aspectos organizacionais e societários, incluindo toda a organização para a prestação do serviço objeto da PPP;
- e) Cronograma físico-financeiro dos investimentos programados para a implantação dos ativos operacionais;
- f) Taxas de amortização e depreciação dos investimentos;
- g) Condições das linhas de financiamento e necessidades de aportes;

• **PREMISSAS DE CUSTO DE CAPITAL**

Para o cálculo da estrutura de capital, optou-se pela utilização de uma amostra de empresas no mercado global, disponibilizada por *Aswath Damodaran*, referente ao setor de *Environmental & Waste Services*.

Conforme a metodologia utilizada, o custo de capital (WACC) corresponde a uma taxa real de 12,08% ao ano, referente à média ponderada do custo do capital próprio e do custo do capital terceiros

| WACC | |
|---|---|
| CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL | 12,08% |
| METODOLOGIA: | <p><u>WACC:</u></p> $WACC = \{[D \div (D + E)] * [(1 - Tm) * Kd]\} + [E \div (D + E) * Ken]$ <p><i>Sendo:</i></p> <p><i>D</i> = valor de dívida;</p> <p><i>E</i> = valor de capital próprio;</p> <p><i>Tm</i> = taxa marginal de imposto;</p> <p><i>Kd</i> = custo da dívida; e</p> <p><i>Ken</i> = custo de capital próprio nominal.</p> <p><u>Custo de Capital Próprio Nominal (Ken):</u></p> <p>Utilizado o método do CAPM (<i>Capital Asset Pricing Model</i> ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital) adaptado para os casos em que o mercado norte-americano é utilizado como base para o cálculo do retorno em outro país:</p> $Ken = [Rf + \beta * (Rm - Rf) + Rp] + (iBRA - iEUA)$ <p><i>Sendo:</i></p> <p><i>Ken</i> = custo de capital próprio nominal;</p> |

R_f = retorno histórico do ativo livre de risco EUA;
 β = sensibilidade da 'cota/ação' da empresa em relação ao mercado de ações;
 R_m = retorno da carteira de mercado EUA;
 R_p = risco país;
 i_{BRA} = inflação projetada no Brasil; e
 i_{EUA} = inflação projetada nos Estados Unidos.

E – PROPORÇÃO DO VALOR DO CAPITAL PRÓPRIO:

66,72%

D – PROPORÇÃO DO VALOR DE DÍVIDA:

33,28%

a. DRE DO PROJETO

| | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (-) Materiais de Consumo Geral | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 |
| (-) Terceiros | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 |
| (-) Taxa de Fiscalização | -24.746 | -24.748 | -24.747 | -24.742 | -24.734 | -24.722 | -24.707 | -24.689 | -24.667 | -24.643 |
| (-) Administração Local | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 |
| (-) Outras Despesas | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 |
| (=) Despesas Administrativas | -314.034 | -314.036 | -314.035 | -314.030 | -314.022 | -314.010 | -313.995 | -313.977 | -313.955 | -313.931 |
| <i>Garantia de Execução do Contrato</i> | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 |
| <i>Seguro de Risco de Engenharia</i> | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 |
| <i>Seguro de Responsabilidade Civil</i> | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 |
| <i>Seguro de Todos os Riscos</i> | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 |
| (-) Seguros e Garantias | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 |
| (=) EBITDA | 727.447 | 727.716 | 727.490 | 726.772 | 725.562 | 723.862 | 721.668 | 718.985 | 715.823 | 712.192 |
| <i>Margem EBITDA</i> | 18,12% | 18,13% | 18,12% | 18,11% | 18,08% | 18,05% | 18,00% | 17,95% | 17,88% | 17,81% |
| (=) Depreciação e Amortização | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 |
| (=) EBIT | 449.391 | 449.660 | 449.434 | 448.716 | 447.506 | 445.806 | 443.612 | 440.929 | 437.767 | 434.136 |
| <i>Margem EBIT</i> | 11,19% | 11,20% | 11,19% | 11,18% | 11,15% | 11,11% | 11,07% | 11,01% | 10,94% | 10,86% |
| (=) Lucro Bruto | 449.391 | 449.660 | 449.434 | 448.716 | 447.506 | 445.806 | 443.612 | 440.929 | 437.767 | 434.136 |
| (-) Imposto de Renda | -62.339 | -64.690 | -66.923 | -69.041 | -71.042 | -72.927 | -74.695 | -76.348 | -77.887 | -79.315 |
| (-) CSLL | -22.442 | -23.288 | -24.092 | -24.855 | -25.575 | -26.254 | -26.890 | -27.485 | -28.039 | -28.553 |
| (=) Impostos | -84.781 | -87.978 | -91.016 | -93.896 | -96.617 | -99.181 | -101.586 | -103.833 | -105.926 | -107.869 |
| (=) Lucro Líquido | 364.610 | 361.682 | 358.418 | 354.820 | 350.889 | 346.625 | 342.027 | 337.096 | 331.841 | 326.267 |
| <i>Margem Líquida</i> | 6,40% | 6,32% | 6,23% | 6,13% | 6,02% | 5,89% | 5,76% | 5,62% | 5,47% | 5,31% |

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO PROJETO

| <i>Em R\$ mil - Moeda Constante</i> | ANO 21 | ANO 22 | ANO 23 | ANO 24 | ANO 25 | ANO 26 | ANO 27 | ANO 28 | ANO 29 | ANO 30 |
|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (+) CP SLU | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 |
| (+) TEP RPU | 112.209 | 111.882 | 111.522 | 111.128 | 110.702 | 110.244 | 109.753 | 109.230 | 108.676 | 108.090 |
| (+) TEP RSS | 110.205 | 109.884 | 109.529 | 109.143 | 108.725 | 108.274 | 107.792 | 107.279 | 106.734 | 106.159 |
| (+) TEP RCD | 233.572 | 232.891 | 232.141 | 231.322 | 230.435 | 229.481 | 228.459 | 227.371 | 226.217 | 224.997 |
| (+) TUF RDO | 1.679.216 | 1.674.320 | 1.668.925 | 1.663.036 | 1.656.660 | 1.649.800 | 1.642.457 | 1.634.634 | 1.626.336 | 1.617.566 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (=) Receita bruta (emitida) | 4.922.932 | 4.916.707 | 4.909.846 | 4.902.358 | 4.894.251 | 4.885.528 | 4.876.191 | 4.866.244 | 4.855.692 | 4.844.541 |
| (-) Inadimplência s/TUF | -251.882 | -251.148 | -250.339 | -249.455 | -248.499 | -247.470 | -246.369 | -245.195 | -243.950 | -242.635 |
| (=) Receita bruta (efetiva) | 4.671.049 | 4.665.559 | 4.659.507 | 4.652.903 | 4.645.752 | 4.638.058 | 4.629.823 | 4.621.049 | 4.611.742 | 4.601.906 |
| (-) Tributos | -675.983 | -675.096 | -674.118 | -673.052 | -671.897 | -670.654 | -669.324 | -667.907 | -666.403 | -664.815 |
| (=) Receita líquida (efetiva) | 3.995.067 | 3.990.463 | 3.985.389 | 3.979.851 | 3.973.855 | 3.967.404 | 3.960.499 | 3.953.142 | 3.945.339 | 3.937.092 |
| (-) Custos Operação | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 |
| (-) Custos - Conservação | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 |
| (-) Custos Manutenção | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 |
| (=) Custos Operacionais | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 |
| (-) Tarifas Públicas | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 |
| (-) Materiais de Consumo Geral | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 | -9.000 |
| (-) Terceiros | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 |
| (-) Taxa de Fiscalização | -24.615 | -24.584 | -24.549 | -24.512 | -24.471 | -24.428 | -24.381 | -24.331 | -24.278 | -24.223 |
| (-) Administração Local | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 |
| (-) Outras Despesas | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 |
| (=) Despesas Administrativas | -313.903 | -313.872 | -313.837 | -313.800 | -313.759 | -313.716 | -313.669 | -313.619 | -313.566 | -313.511 |
| <i>Garantia de Execução do Contrato</i> | -6.036 | -6.036 | -6.036 | -6.036 | -6.036 | -6.036 | -6.036 | -6.036 | -302 | -302 |
| <i>Seguro de Risco de Engenharia</i> | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 |
| <i>Seguro de Responsabilidade Civil</i> | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 |
| <i>Seguro de Todos os Riscos</i> | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 |
| (-) Seguros e Garantias | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -12.087 | -12.087 |
| (=) EBITDA | 703.564 | 698.992 | 693.952 | 688.452 | 682.496 | 676.089 | 669.230 | 661.923 | 659.906 | 651.715 |
| <i>Margem EBITDA</i> | 17,61% | 17,52% | 17,41% | 17,30% | 17,17% | 17,04% | 16,90% | 16,74% | 16,73% | 16,55% |
| (=) Depreciação e Amortização | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 |
| (=) EBIT | 425.508 | 420.936 | 415.896 | 410.396 | 404.440 | 398.033 | 391.174 | 383.867 | 381.850 | 373.659 |
| <i>Margem EBIT</i> | 10,65% | 10,55% | 10,44% | 10,31% | 10,18% | 10,03% | 9,88% | 9,71% | 9,68% | 9,49% |
| (=) Lucro Bruto | 425.508 | 420.936 | 415.896 | 410.396 | 404.440 | 398.033 | 391.174 | 383.867 | 381.850 | 373.659 |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| (-) Imposto de Renda | -79.500 | -80.582 | -80.737 | -80.053 | -79.261 | -78.363 | -77.263 | -75.534 | -75.133 | -73.195 |
| (-) CSLL | -28.620 | -29.010 | -29.065 | -28.819 | -28.534 | -28.211 | -27.815 | -27.192 | -27.048 | -26.350 |
| (=) Impostos | -108.121 | -109.592 | -109.803 | -108.872 | -107.796 | -106.573 | -105.077 | -102.726 | -102.181 | -99.546 |
| (=) Lucro Líquido | 317.388 | 311.344 | 306.093 | 301.523 | 296.645 | 291.460 | 286.097 | 281.141 | 279.669 | 274.114 |
| <i>Margem Líquida</i> | 7,94% | 7,80% | 7,68% | 7,58% | 7,46% | 7,35% | 7,22% | 7,11% | 7,09% | 6,96% |

b. DFC DO PROJETO

| DFC DO PROJETO | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|---------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|---------|
| Demonstração do Fluxo de Caixa do Projeto | | | | | | | | | | | |
| Em R\$ mil - Moeda Constante | TOTAL | ANO 1 | ANO 2 | ANO 3 | ANO 4 | ANO 5 | ANO 6 | ANO 7 | ANO 8 | ANO 9 | ANO 10 |
| (=) Lucro antes de Juros e IR/CS | 10.357.654 | 95.144 | -59.358 | -50.682 | 12.558 | 89.590 | 182.730 | 297.860 | 444.113 | 445.863 | 447.120 |
| (-) IRPJ e CSSL | -2.214.062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -18.174 | -52.103 | -54.177 | -56.638 |
| (=) Lucro Líquido | 8.143.592 | 95.144 | -59.358 | -50.682 | 12.558 | 89.590 | 182.730 | 279.686 | 392.009 | 391.686 | 390.482 |
| (+) Depreciação e Amortização | 8.296.311 | 232.687 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 |
| (=) Fluxo Operacional | 16.439.903 | 327.831 | 218.698 | 227.374 | 290.614 | 367.646 | 460.786 | 557.742 | 670.065 | 669.742 | 668.538 |
| (-) Infraestrutura Técnico-Operacional | -1.315.700 | 0 | -1.315.700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Veículos | -5.655.600 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Máquinas e Equipamentos | -875.011 | -291.670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Projeto PRAD | -150.000 | -150.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Reembolso Estudos | -300.000 | -300.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Investimentos | -8.296.311 | - | -1.315.700 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 1.684.270 | | | | | | | | | |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | 8.143.592 | -1.356.439 | -1.097.002 | 227.374 | 290.614 | 367.646 | -481.814 | 557.742 | 670.065 | 669.742 | 668.538 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto Acum. | 8.143.592 | -1.356.439 | -2.453.441 | - | -1.935.453 | -1.567.807 | -2.049.621 | -1.491.879 | -821.814 | -152.072 | 516.465 |
| | | | 2.226.067 | | | | | | | | |
| Custo de Capital Ponderado (WACC) | | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% |
| (±) WACC Acumulado (Fator de Desconto) | | 1,12 | 1,26 | 1,41 | 1,58 | 1,77 | 1,98 | 2,22 | 2,49 | 2,79 | 3,13 |
| (=) VP do Fluxo de Caixa Livre da Firma | 0 | -1.210.198 | -873.212 | 161.477 | 184.137 | 207.831 | -243.006 | 250.973 | 269.009 | 239.891 | 213.643 |

| DFC DO PROJETO | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Demonstração do Fluxo de Caixa do Projeto | | | | | | | | | | |
| Em R\$ mil - Moeda Constante | ANO 11 | ANO 12 | ANO 13 | ANO 14 | ANO 15 | ANO 16 | ANO 17 | ANO 18 | ANO 19 | ANO 20 |
| (=) Lucro antes de Juros e IR/CS | 449.391 | 449.660 | 449.434 | 448.716 | 447.506 | 445.806 | 443.612 | 440.929 | 437.767 | 434.136 |
| (-) IRPJ e CSSL | -84.781 | -87.978 | -91.016 | -93.896 | -96.617 | -99.181 | -101.586 | -103.833 | -105.926 | -107.869 |
| (=) Lucro Líquido | 364.610 | 361.682 | 358.418 | 354.820 | 350.889 | 346.625 | 342.027 | 337.096 | 331.841 | 326.267 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (+) Depreciação e Amortização | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 |
| (=) Fluxo Operacional | 642.666 | 639.738 | 636.474 | 632.876 | 628.945 | 624.681 | 620.083 | 615.152 | 609.897 | 604.323 |
| (-) Infraestrutura Técnico-Operacional | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Veículos | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Máquinas e Equipamentos | -291.670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Projeto PRAD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Reembolso Estudos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Investimentos | -1.234.270 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | -591.604 | 639.738 | 636.474 | 632.876 | 628.945 | -317.919 | 620.083 | 615.152 | 609.897 | 604.323 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto Acum. | -75.139 | 564.599 | 1.201.073 | 1.833.949 | 2.462.894 | 2.144.975 | 2.765.058 | 3.380.210 | 3.990.107 | 4.594.430 |
| Custo de Capital Ponderado (WACC) | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% |
| (±) WACC Acumulado (Fator de Desconto) | 3,51 | 3,93 | 4,41 | 4,94 | 5,54 | 6,20 | 6,95 | 7,79 | 8,74 | 9,79 |
| (=) VP do Fluxo de Caixa Livre da Firma | -168.674 | 162.733 | 144.448 | 128.146 | 113.620 | -51.241 | 89.167 | 78.921 | 69.811 | 61.715 |

| DFC DO PROJETO | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Demonstração do Fluxo de Caixa do Projeto | | | | | | | | | | |
| Em R\$ mil - Moeda Constante | ANO 21 | ANO 22 | ANO 23 | ANO 24 | ANO 25 | ANO 26 | ANO 27 | ANO 28 | ANO 29 | ANO 30 |
| (=) Lucro antes de Juros e IR/CS | 425.508 | 420.936 | 415.896 | 410.396 | 404.440 | 398.033 | 391.174 | 383.867 | 381.850 | 373.659 |
| (-) IRPJ e CSSL | -108.121 | -109.592 | -109.803 | -108.872 | -107.796 | -106.573 | -105.077 | -102.726 | -102.181 | -99.546 |
| (=) Lucro Líquido | 317.388 | 311.344 | 306.093 | 301.523 | 296.645 | 291.460 | 286.097 | 281.141 | 279.669 | 274.114 |
| (+) Depreciação e Amortização | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 |
| (=) Fluxo Operacional | 595.444 | 589.400 | 584.149 | 579.579 | 574.701 | 569.516 | 564.153 | 559.197 | 557.725 | 552.170 |
| (-) Infraestrutura Técnico-Operacional | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Veículos | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (-) Máquinas e Equipamentos | -291.670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Projeto PRAD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Reembolso Estudos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Investimentos | -1.234.270 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | -638.827 | 589.400 | 584.149 | 579.579 | 574.701 | -373.084 | 564.153 | 559.197 | 557.725 | 552.170 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto Acum. | 3.955.603 | 4.545.003 | 5.129.152 | 5.708.731 | 6.283.432 | 5.910.347 | 6.474.500 | 7.033.697 | 7.591.422 | 8.143.592 |
| Custo de Capital Ponderado (WACC) | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% | 12,08% |
| (±) WACC Acumulado (Fator de Desconto) | 10,98 | 12,30 | 13,79 | 15,45 | 17,32 | 19,41 | 21,76 | 24,39 | 27,34 | 30,64 |
| (=) VP do Fluxo de Caixa Livre da Firma | -58.205 | 47.912 | 42.366 | 37.503 | 33.178 | -19.216 | 25.925 | 22.927 | 20.401 | 18.020 |

c. DRE ALAVANCADO

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Seguro de Risco de Engenharia | -40.422 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 |
| Seguro de Responsabilidade Civil | -257.100 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 |
| Seguro de Todos os Riscos | -56.035 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 |
| (-) Seguros e Garantias | -453.752 | -17.821 | -17.821 | -14.803 | -14.803 | -14.803 | -14.803 | -14.803 | -14.803 | -14.803 | -14.803 |
| (=) EBITDA | 16.333.435 | 285.317 | 172.842 | 177.644 | 236.333 | 307.944 | 394.508 | 501.491 | 637.373 | 639.030 | 640.219 |
| Margem EBITDA | 11,37% | 6,97% | 4,16% | 4,19% | 5,46% | 6,94% | 8,63% | 10,59% | 12,89% | 12,92% | 12,94% |
| (=) Depreciação e Amortização | -8.296.311 | -232.687 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 |
| (=) EBIT | 8.037.124 | 52.630 | -105.214 | -100.412 | -41.723 | 29.888 | 116.452 | 223.435 | 359.317 | 360.974 | 362.163 |
| Margem EBIT | 5,98% | 1,34% | -2,65% | -2,49% | -1,01% | 0,71% | 2,70% | 5,03% | 7,80% | 7,84% | 7,86% |
| (-) Despesa Financeira | -2.033.464 | -58.201 | -120.241 | -120.241 | -119.748 | -115.988 | -153.755 | -147.075 | -140.395 | -133.338 | -124.189 |
| (=) Lucro antes de IR/CS | 6.003.660 | -5.571 | -225.455 | -220.654 | -161.471 | -86.101 | -37.303 | 76.360 | 218.922 | 227.636 | 237.975 |
| Margem EBIT | 4,47% | -0,14% | -5,67% | -5,46% | -3,93% | -2,05% | -0,87% | 1,72% | 4,75% | 4,94% | 5,16% |
| (-) Imposto de Renda | -1.627.987 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -13.363 | -38.311 | -39.836 | -41.646 |
| (-) CSLL | -586.075 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -4.811 | -13.792 | -14.341 | -14.992 |
| (=) Impostos | -2.214.062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -18.174 | -52.103 | -54.177 | -56.638 |
| (=) Lucro Líquido | 3.789.598 | -5.571 | -225.455 | -220.654 | -161.471 | -86.101 | -37.303 | 58.186 | 166.819 | 173.459 | 181.337 |
| Margem Líquida | 2,82% | -0,14% | -5,67% | -5,46% | -3,93% | -2,05% | -0,87% | 1,31% | 3,62% | 3,77% | 3,93% |

Demonstração de Resultado Alavancada

| Em R\$ mil - Moeda Constante | ANO 12 | ANO 13 | ANO 14 | ANO 15 | ANO 16 | ANO 17 | ANO 18 | ANO 19 | ANO 20 |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (+) CP SLU | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 | 2.787.729 |
| (+) TEP RPU | 113.594 | 113.613 | 113.597 | 113.546 | 113.459 | 113.338 | 113.181 | 112.989 | 112.763 |
| (+) TEP RSS | 111.565 | 111.584 | 111.568 | 111.517 | 111.432 | 111.313 | 111.159 | 110.970 | 110.748 |
| (+) TEP RCD | 236.455 | 236.495 | 236.461 | 236.354 | 236.174 | 235.921 | 235.594 | 235.194 | 234.724 |
| (+) TUF RDO | 1.699.939 | 1.700.226 | 1.699.984 | 1.699.215 | 1.697.921 | 1.696.100 | 1.693.752 | 1.690.879 | 1.687.494 |
| (=) Receita bruta (emitida) | 4.949.282 | 4.949.647 | 4.949.340 | 4.948.362 | 4.946.716 | 4.944.401 | 4.941.415 | 4.937.762 | 4.933.458 |
| (-) Inadimplência s/ TUF | -339.988 | -340.045 | -339.997 | -339.843 | -339.584 | -339.220 | -338.750 | -338.176 | -337.499 |
| (=) Receita bruta (efetiva) | 4.609.294 | 4.609.602 | 4.609.343 | 4.608.519 | 4.607.132 | 4.605.181 | 4.602.665 | 4.599.586 | 4.595.959 |
| (-) Tributos | -679.737 | -679.789 | -679.745 | -679.605 | -679.371 | -679.041 | -678.616 | -678.095 | -677.482 |
| (=) Receita líquida (efetiva) | 3.929.557 | 3.929.813 | 3.929.598 | 3.928.913 | 3.927.761 | 3.926.140 | 3.924.049 | 3.921.491 | 3.918.477 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| (-) Custos Operação | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 | -2.629.701 |
| (-) Custos – Conservação | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 | -35.748 |
| (-) Custos Manutenção | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 | -294.330 |
| (=) Custos Operacionais | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 | -2.959.779 |
| (-) Tarifas Públicas | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 | -18.000 |
| (-) Materiais de Consumo Geral | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 | -5.400 |
| (-) Terceiros | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 | -74.500 |
| (-) Taxa de Fiscalização | -24.746 | -24.748 | -24.747 | -24.742 | -24.734 | -24.722 | -24.707 | -24.689 | -24.667 |
| (-) Administração Local | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 | -156.529 |
| (-) Outras Despesas | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 | -34.859 |
| (=) Despesas Administrativas | -314.034 | -314.036 | -314.035 | -314.030 | -314.022 | -314.010 | -313.995 | -313.977 | -313.955 |
| <i>Garantia de Execução do Contrato</i> | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 | -1.509 |
| <i>Seguro de Risco de Engenharia</i> | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 | -1.347 |
| <i>Seguro de Responsabilidade Civil</i> | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 | -8.570 |
| <i>Seguro de Todos os Riscos</i> | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 |
| (-) Seguros e Garantias | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 | -13.294 |
| (=) EBITDA | 642.450 | 642.704 | 642.491 | 641.811 | 640.666 | 639.057 | 636.981 | 634.441 | 631.449 |
| <i>Margem EBITDA</i> | 12,98% | 12,98% | 12,98% | 12,97% | 12,95% | 12,92% | 12,89% | 12,85% | 12,80% |
| (=) Depreciação e Amortização | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 |
| (=) EBIT | 364.394 | 364.648 | 364.435 | 363.755 | 362.610 | 361.001 | 358.925 | 356.385 | 353.393 |
| <i>Margem EBIT</i> | 7,91% | 7,91% | 7,91% | 7,89% | 7,87% | 7,84% | 7,80% | 7,75% | 7,69% |
| (-) Despesa Financeira | -115.039 | -105.890 | -96.741 | -87.591 | -78.442 | -69.292 | -60.143 | -50.994 | -41.844 |
| (=) Lucro antes de IR/CS | 249.355 | 258.758 | 267.694 | 276.164 | 284.169 | 291.709 | 298.782 | 305.392 | 311.548 |
| <i>Margem EBIT</i> | 5,41% | 5,61% | 5,81% | 5,99% | 6,17% | 6,33% | 6,49% | 6,64% | 6,78% |
| (-) Imposto de Renda | -62.339 | -64.690 | -66.923 | -69.041 | -71.042 | -72.927 | -74.695 | -76.348 | -77.887 |
| (-) CSLL | -22.442 | -23.288 | -24.092 | -24.855 | -25.575 | -26.254 | -26.890 | -27.485 | -28.039 |
| (=) Impostos | -84.781 | -87.978 | -91.016 | -93.896 | -96.617 | -99.181 | -101.586 | -103.833 | -105.926 |
| (=) Lucro Líquido | 164.574 | 170.781 | 176.678 | 182.268 | 187.551 | 192.528 | 197.196 | 201.559 | 205.622 |
| <i>Margem Líquida</i> | 3,57% | 3,70% | 3,83% | 3,96% | 4,07% | 4,18% | 4,28% | 4,38% | 4,47% |

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>Seguro de Todos os Riscos</i> | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 | -1.868 |
| (-) Seguros e Garantias | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -17.821 | -12.087 | -12.087 |
| (=) EBITDA | 619.603 | 615.276 | 610.506 | 605.300 | 599.663 | 593.599 | 587.107 | 580.192 | 578.590 | 570.837 |
| <i>Margem EBITDA</i> | 12,59% | 12,51% | 12,43% | 12,35% | 12,25% | 12,15% | 12,04% | 11,92% | 11,92% | 11,78% |
| (=) Depreciação e Amortização | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 | -278.056 |
| (=) EBIT | 341.547 | 337.220 | 332.450 | 327.244 | 321.607 | 315.543 | 309.051 | 302.136 | 300.534 | 292.781 |
| <i>Margem EBIT</i> | 7,45% | 7,36% | 7,26% | 7,16% | 7,05% | 6,93% | 6,80% | 6,66% | 6,63% | 6,48% |
| (-) Despesa Financeira | -23.546 | -14.890 | -9.500 | -7.031 | -4.562 | -2.092 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Lucro antes de IR/CS | 318.002 | 322.330 | 322.949 | 320.213 | 317.046 | 313.451 | 309.051 | 302.136 | 300.534 | 292.781 |
| <i>Margem EBIT</i> | 6,93% | 7,03% | 7,06% | 7,01% | 6,95% | 6,88% | 6,80% | 6,66% | 6,63% | 6,48% |
| (-) Imposto de Renda | -79.500 | -80.582 | -80.737 | -80.053 | -79.261 | -78.363 | -77.263 | -75.534 | -75.133 | -73.195 |
| (-) CSLL | -28.620 | -29.010 | -29.065 | -28.819 | -28.534 | -28.211 | -27.815 | -27.192 | -27.048 | -26.350 |
| (=) Impostos | -108.121 | -109.592 | -109.803 | -108.872 | -107.796 | -106.573 | -105.077 | -102.726 | -102.181 | -99.546 |
| (=) Lucro Líquido | 209.881 | 212.738 | 213.147 | 211.340 | 209.250 | 206.877 | 203.974 | 199.410 | 198.352 | 193.235 |
| <i>Margem Líquida</i> | 4,58% | 4,64% | 4,66% | 4,62% | 4,59% | 4,54% | 4,49% | 4,39% | 4,38% | 4,27% |

d. DFC ALAVANCADO

Demonstração de Fluxo de Caixa Alavancado

| <i>Em R\$ mil - Moeda Constante</i> | TOTAL | ANO 1 | ANO 2 | ANO 3 | ANO 4 | ANO 5 | ANO 6 | ANO 7 | ANO 8 | ANO 9 | ANO 10 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| (=) Lucro antes de Juros e IR/CS | 8.037.124 | 52.630 | -105.214 | -100.412 | -41.723 | 29.888 | 116.452 | 223.435 | 359.317 | 360.974 | 362.163 |
| (-) IRPJ e CSSL | -2.214.062 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -18.174 | -52.103 | -54.177 | -56.638 |
| (=) Lucro Líquido | 5.823.062 | 52.630 | -105.214 | -100.412 | -41.723 | 29.888 | 116.452 | 205.261 | 307.214 | 306.797 | 305.525 |
| (+) Depreciação e Amortização | 8.296.311 | 232.687 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 |
| (=) Fluxo Operacional | 14.119.373 | 285.317 | 172.842 | 177.644 | 236.333 | 307.944 | 394.508 | 483.317 | 585.270 | 584.853 | 583.581 |
| (-) Infraestrutura Técnico-Operacional | -1.315.700 | 0 | -1.315.700 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Veículos | -5.655.600 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Máquinas e Equipamentos | -875.011 | -291.670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Projeto PRAD | -150.000 | -150.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Reembolso Estudos | -300.000 | -300.000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Investimentos | -8.296.311 | -1.684.270 | -1.315.700 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | 5.823.062 | -1.398.953 | -1.142.858 | 177.644 | 236.333 | 307.944 | -548.092 | 483.317 | 585.270 | 584.853 | 583.581 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto Acum. | 5.823.062 | -1.398.953 | -2.541.811 | -2.364.168 | -2.127.835 | -1.819.891 | -2.367.983 | -1.884.666 | -1.299.396 | -714.543 | -130.961 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | 5.823.062 | -1.398.953 | -1.142.858 | 177.644 | 236.333 | 307.944 | -548.092 | 483.317 | 585.270 | 584.853 | 583.581 |
| (+) Captação de Financiamento | 2.514.651 | 888.675 | 947.304 | 0 | 0 | 0 | 678.672 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Amortização da dívida | -2.514.651 | 0 | 0 | 0 | -49.371 | -101.999 | -101.999 | -101.999 | -101.999 | -139.703 | -139.703 |
| (+/-) Constituição de Conta Reserva | -273.041 | -96.492 | -102.858 | 0 | 0 | 0 | -73.690 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Despesas Financeiras | -2.033.464 | -58.201 | -120.241 | -120.241 | -119.748 | -115.988 | -153.755 | -147.075 | -140.395 | -133.338 | -124.189 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (-) Projeto PRAD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Reembolso Estudos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Investimentos | -1.234.270 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | -676.601 | 554.726 | 551.475 | 547.915 | 544.049 | -402.724 | 535.395 | 530.608 | 525.522 | 520.143 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto Acum. | -807.562 | -252.836 | 298.639 | 846.554 | 1.390.603 | 987.879 | 1.523.274 | 2.053.882 | 2.579.405 | 3.099.547 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | -676.601 | 554.726 | 551.475 | 547.915 | 544.049 | -402.724 | 535.395 | 530.608 | 525.522 | 520.143 |
| (+) Captação de Financiamento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Amortização da dívida | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 | -139.703 |
| (+/-) Constituição de Conta Reserva | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Despesas Financeiras | -115.039 | -105.890 | -96.741 | -87.591 | -78.442 | -69.292 | -60.143 | -50.994 | -41.844 | -32.695 |
| (=) Fluxo de Caixa para Acionista | -931.343 | 309.134 | 315.031 | 320.621 | 325.904 | -611.719 | 335.549 | 339.912 | 343.975 | 347.745 |
| (=) Fluxo de Caixa para Acionista Acumulado | -790.638 | -481.505 | -166.473 | 154.148 | 480.052 | -131.667 | 203.882 | 543.794 | 887.769 | 1.235.514 |
| Saldo de Caixa inicial | 2.270.327 | 1.338.984 | 1.648.117 | 1.963.149 | 2.283.770 | 2.609.674 | 1.997.955 | 2.333.504 | 2.673.416 | 3.017.391 |
| Aporte de Capital | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fluxo de Caixa Acionista | -931.343 | 309.134 | 315.031 | 320.621 | 325.904 | -611.719 | 335.549 | 339.912 | 343.975 | 347.745 |
| Saldo de Caixa Final | 1.338.984 | 1.648.117 | 1.963.149 | 2.283.770 | 2.609.674 | 1.997.955 | 2.333.504 | 2.673.416 | 3.017.391 | 3.365.136 |
| Custo de Capital Ponderado (WACC) | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% |
| (±) WACC Acumulado (Fator de Desconto) | 11,83 | 14,81 | 18,54 | 23,21 | 29,06 | 36,38 | 45,54 | 57,01 | 71,37 | 89,34 |
| (=) VP do Fluxo de Caixa Livre da Firma | -78.186 | 20.718 | 16.855 | 13.695 | 11.113 | -16.653 | 7.293 | 5.898 | 4.764 | 3.845 |

Demonstração de Fluxo de Caixa Alavancado

| <i>Em R\$ mil - Moeda Constante</i> | ANO 21 | ANO 22 | ANO 23 | ANO 24 | ANO 25 | ANO 26 | ANO 27 | ANO 28 | ANO 29 | ANO 30 |
|--|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| (=) Lucro antes de Juros e IR/CS | 341.547 | 337.220 | 332.450 | 327.244 | 321.607 | 315.543 | 309.051 | 302.136 | 300.534 | 292.781 |
| <i>(-) IRPJ e CSSL</i> | -108.121 | -109.592 | -109.803 | -108.872 | -107.796 | -106.573 | -105.077 | -102.726 | -102.181 | -99.546 |
| (=) Lucro Líquido | 233.427 | 227.628 | 222.647 | 218.371 | 213.812 | 208.970 | 203.974 | 199.410 | 198.352 | 193.235 |
| <i>(+) Depreciação e Amortização</i> | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 | 278.056 |
| (=) Fluxo Operacional | 511.483 | 505.684 | 500.703 | 496.427 | 491.868 | 487.026 | 482.030 | 477.466 | 476.408 | 471.291 |
| <i>(-) Infraestrutura Técnico-Operacional</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(-) Veículos</i> | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(-) Máquinas e Equipamentos</i> | -291.670 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(-) PRAD</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(-) Reembolso Estudos</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (-) Investimentos | - 1.234.270 | 0 | 0 | 0 | 0 | -942.600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | -722.788 | 505.684 | 500.703 | 496.427 | 491.868 | -455.574 | 482.030 | 477.466 | 476.408 | 471.291 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto Acum. | 2.376.760 | 2.882.443 | 3.383.146 | 3.879.574 | 4.371.441 | 3.915.867 | 4.397.897 | 4.875.362 | 5.351.771 | 5.823.062 |
| (=) Fluxo de Caixa de Projeto | -722.788 | 505.684 | 500.703 | 496.427 | 491.868 | -455.574 | 482.030 | 477.466 | 476.408 | 471.291 |
| <i>(+) Captação de Financiamento</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(-) Amortização da dívida</i> | -139.703 | -90.332 | -37.704 | -37.704 | -37.704 | -37.704 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(+/-) Constituição de Conta Reserva</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>(-) Despesas Financeiras</i> | -23.546 | -14.890 | -9.500 | -7.031 | -4.562 | -2.092 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (=) Fluxo de Caixa para Acionista | -886.036 | 400.462 | 453.499 | 451.692 | 449.602 | -495.371 | 482.030 | 477.466 | 476.408 | 471.291 |
| (=) Fluxo de Caixa para Acionista Acumulado | 349.478 | 749.940 | 1.203.438 | 1.655.131 | 2.104.733 | 1.609.362 | 2.091.392 | 2.568.858 | 3.045.266 | 3.516.557 |

| | | | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Saldo de Caixa inicial | 3.365.136 | 2.479.100 | 2.879.562 | 3.333.060 | 3.784.753 | 4.234.355 | 3.738.984 | 4.221.014 | 4.698.480 | 5.174.888 |
| <i>Aporte de Capital</i> | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Fluxo de Caixa Acionista</i> | -886.036 | 400.462 | 453.499 | 451.692 | 449.602 | -495.371 | 482.030 | 477.466 | 476.408 | 471.291 |
| Saldo de Caixa Final | 2.479.100 | 2.879.562 | 3.333.060 | 3.784.753 | 4.234.355 | 3.738.984 | 4.221.014 | 4.698.480 | 5.174.888 | 5.646.179 |
| Custo de Capital Ponderado (WACC) | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% | 25,18% |
| (±) WACC Acumulado (Fator de Desconto) | 111,84 | 140,00 | 175,26 | 219,40 | 274,66 | 343,84 | 430,43 | 538,83 | 674,54 | 844,42 |
| (=) VP do Fluxo de Caixa Livre da Firma | -7.822 | 2.822 | 2.552 | 2.029 | 1.612 | -1.418 | 1.102 | 871 | 694 | 548 |

e. BALANÇO PATRIMONIAL

| Balanco Patrimonial | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Em R\$ mil - Moeda Constante</i> | ANO 1 | ANO 2 | ANO 3 | ANO 4 | ANO 5 | ANO 6 | ANO 7 | ANO 8 | ANO 9 | ANO 10 |
| ATIVO | 1.947.915 | 2.688.578 | 2.467.924 | 2.257.082 | 2.068.983 | 2.608.353 | 2.564.541 | 2.629.361 | 2.663.117 | 2.704.750 |
| Ativo Circulante | 496.331 | 199.351 | 256.753 | 323.967 | 413.924 | 288.750 | 522.993 | 865.869 | 1.177.681 | 1.497.371 |
| Caixa | 399.839 | - | 57.402 | 124.617 | 214.573 | 15.709 | 249.952 | 592.828 | 904.640 | 1.224.330 |
| Conta Reserva | 96.492 | 199.351 | 199.351 | 199.351 | 199.351 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 |
| Contas a Receber | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ativo Não Circulante | 1.451.583 | 2.489.227 | 2.211.171 | 1.933.115 | 1.655.059 | 2.319.603 | 2.041.547 | 1.763.491 | 1.485.435 | 1.207.379 |
| Ativo Tangível/Imobilizado Líquido | 1.451.583 | 2.489.227 | 2.211.171 | 1.933.115 | 1.655.059 | 2.319.603 | 2.041.547 | 1.763.491 | 1.485.435 | 1.207.379 |
| . Investimento Acumulado | 1.684.270 | 2.999.970 | 2.999.970 | 2.999.970 | 2.999.970 | 3.942.570 | 3.942.570 | 3.942.570 | 3.942.570 | 3.942.570 |
| . Depreciação/Amortização | -232.687 | -510.743 | -788.799 | -1.066.855 | -1.344.911 | -1.622.967 | -1.901.023 | -2.179.079 | -2.457.135 | -2.735.191 |
| PASSIVO | 1.947.915 | 2.688.578 | 2.467.924 | 2.257.082 | 2.068.983 | 2.608.353 | 2.564.541 | 2.629.361 | 2.663.117 | 2.704.750 |
| Empréstimos e Financiamentos | 888.675 | 1.835.979 | 1.835.979 | 1.786.608 | 1.684.609 | 2.261.282 | 2.159.283 | 2.057.285 | 1.917.582 | 1.777.879 |
| Patrimônio Líquido | 1.059.240 | 852.599 | 631.945 | 470.475 | 384.374 | 347.071 | 405.257 | 572.076 | 745.535 | 926.872 |
| Capital Social | 1.064.811 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 |
| Lucros Acumulados | -5.571 | -231.026 | -451.680 | -613.151 | -699.252 | -736.554 | -678.368 | -511.550 | -338.091 | -156.754 |

| Balanco Patrimonial | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <i>Em R\$ mil - Moeda Constante</i> | ANO 11 | ANO 12 | ANO 13 | ANO 14 | ANO 15 | ANO 16 | ANO 17 | ANO 18 | ANO 19 | ANO 20 |
| ATIVO | 2.729.622 | 2.760.700 | 2.797.675 | 2.840.240 | 2.888.088 | 2.940.913 | 2.998.406 | 3.060.262 | 3.126.181 | 3.195.870 |
| Ativo Circulante | 566.028 | 875.162 | 1.190.193 | 1.510.814 | 1.836.719 | 1.224.999 | 1.560.549 | 1.900.460 | 2.244.435 | 2.592.180 |
| Caixa | 292.987 | 602.121 | 917.152 | 1.237.773 | 1.563.678 | 951.959 | 1.287.508 | 1.627.419 | 1.971.394 | 2.319.139 |
| Conta Reserva | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 |
| Contas a Receber | | | | | | | | | | |
| Ativo Não Circulante | 2.163.594 | 1.885.538 | 1.607.482 | 1.329.426 | 1.051.370 | 1.715.914 | 1.437.858 | 1.159.802 | 881.746 | 603.690 |
| Ativo Tangível/Imobilizado Líquido | 2.163.594 | 1.885.538 | 1.607.482 | 1.329.426 | 1.051.370 | 1.715.914 | 1.437.858 | 1.159.802 | 881.746 | 603.690 |
| . Investimento Acumulado | 5.176.841 | 5.176.841 | 5.176.841 | 5.176.841 | 5.176.841 | 6.119.441 | 6.119.441 | 6.119.441 | 6.119.441 | 6.119.441 |
| . Depreciação/Amortização | -3.013.247 | -3.291.303 | -3.569.359 | -3.847.415 | -4.125.471 | -4.403.527 | -4.681.583 | -4.959.639 | -5.237.695 | -5.515.751 |
| PASSIVO | 2.729.622 | 2.760.700 | 2.797.675 | 2.840.240 | 2.888.088 | 2.940.913 | 2.998.406 | 3.060.262 | 3.126.181 | 3.195.870 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Empréstimos e Financiamentos | 1.638.176 | 1.498.473 | 1.358.771 | 1.219.068 | 1.079.365 | 939.662 | 799.959 | 660.256 | 520.554 | 380.851 |
| Patrimônio Líquido | 1.091.446 | 1.262.226 | 1.438.904 | 1.621.172 | 1.808.723 | 2.001.251 | 2.198.447 | 2.400.005 | 2.605.627 | 2.815.019 |
| <i>Capital Social</i> | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 |
| <i>Lucros Acumulados</i> | 7.820 | 178.601 | 355.279 | 537.547 | 725.098 | 917.625 | 1.114.821 | 1.316.380 | 1.522.002 | 1.731.394 |

| Balanco Patrimonial | | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Em R\$ mil - Moeda Constante | ANO 21 | ANO 22 | ANO 23 | ANO 24 | ANO 25 | ANO 26 | ANO 27 | ANO 28 | ANO 29 | ANO 30 |
| ATIVO | 3.266.048 | 3.388.454 | 3.563.897 | 3.737.533 | 3.909.080 | 4.078.253 | 4.282.227 | 4.481.636 | 4.679.989 | 4.873.224 |
| Ativo Circulante | 1.706.144 | 2.106.606 | 2.560.105 | 3.011.797 | 3.461.400 | 2.966.029 | 3.448.059 | 3.925.524 | 4.401.933 | 4.873.224 |
| <i>Caixa</i> | 1.433.104 | 1.833.565 | 2.287.064 | 2.738.756 | 3.188.359 | 2.692.988 | 3.175.018 | 3.652.484 | 4.128.892 | 4.600.183 |
| <i>Conta Reserva</i> | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 | 273.041 |
| <i>Contas a Receber</i> | | | | | | | | | | |
| Ativo Não Circulante | 1.559.904 | 1.281.848 | 1.003.792 | 725.736 | 447.680 | 1.112.224 | 834.168 | 556.112 | 278.056 | - |
| Ativo Tangível/Imobilizado Líquido | 1.559.904 | 1.281.848 | 1.003.792 | 725.736 | 447.680 | 1.112.224 | 834.168 | 556.112 | 278.056 | - |
| <i>. Investimento Acumulado</i> | 7.353.711 | 7.353.711 | 7.353.711 | 7.353.711 | 7.353.711 | 8.296.311 | 8.296.311 | 8.296.311 | 8.296.311 | 8.296.311 |
| <i>. Depreciação/Amortização</i> | -5.793.807 | -6.071.863 | -6.349.919 | -6.627.975 | -6.906.031 | -7.184.087 | -7.462.143 | -7.740.199 | -8.018.255 | -8.296.311 |
| PASSIVO | 3.266.048 | 3.388.454 | 3.563.897 | 3.737.533 | 3.909.080 | 4.078.253 | 4.282.227 | 4.481.636 | 4.679.989 | 4.873.224 |
| Empréstimos e Financiamentos | 241.148 | 150.816 | 113.112 | 75.408 | 37.704 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Patrimônio Líquido | 3.024.900 | 3.237.638 | 3.450.785 | 3.662.125 | 3.871.376 | 4.078.253 | 4.282.227 | 4.481.636 | 4.679.989 | 4.873.224 |
| <i>Capital Social</i> | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 | 1.083.626 |
| <i>Lucros Acumulados</i> | 1.941.275 | 2.154.012 | 2.367.159 | 2.578.500 | 2.787.750 | 2.994.627 | 3.198.601 | 3.398.011 | 3.596.363 | 3.789.598 |

f. INDICADORES FINANCEIROS (TIR, PAYBACK e EXPOSIÇÃO MÁXIMA)

| PRINCIPAIS INDICADORES | TIR | EXPOSIÇÃO MÁXIMA | VPL | PAYBACK SIMPLES | PAYBACK DESCONTADO |
|--------------------------------|---------------|-------------------------|------------|------------------------|---------------------------|
| PROJETO | 12,08% | -2.453.441 | 0 | 10 | 30 |
| ACIONISTA | 9,07% | -1.083.626 | N/A | 10 | N/A |
| CUSTO DE CAPITAL – WACC | | | | 12,08% | |
| CUSTO DE CAPITAL – KE | | | | 25,26% | |

g. QUADRO DE USOS E FONTES

A estrutura de capital está considerando uma participação de terceiros de 66,85% (sessenta e seis vírgula oitenta e cinco por cento) e de capital próprio de 33,15% (trinta e três vírgula vinte e quinze por cento), compostos por aportes de capital R\$1.083.626 (um milhão, oitenta e três mil, seiscentos e vinte e seis reais) e geração de caixa líquida R\$8.143.592 (oito milhões, cento e quarenta e três mil, quinhentos e noventa e dois reais).

12. TERMO DE ENCERRAMENTO

Apresentamos neste documento o **PLANO DE NEGÓCIOS** para execução do Contrato da **PARCERIA PÚBLICA PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE DE CONCESSÃO PATROCINADA, NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, ESPECIFICAMENTE, ÀQUELES REFERENTES A INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS DE LIMPEZA URBANA, COLETA, TRANSPORTE, TRANSFERÊNCIA, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (RDO, RPU, RSS E RCD)**, obedecendo às previsões do **EDITAL** e as diretrizes definidas no mesmo.

O presente **PLANO DE NEGÓCIOS** foi desenvolvido com base nas melhores práticas do mercado e segue as características do **EDITAL** e seus anexos, e inclui as projeções econômico-financeiras decorrentes dos direitos e obrigações contratuais das partes para os 30 (trinta) anos de prazo da concessão, considerando o período de operação e implantação.