



**AGENERSA – AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E
SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**VERIFICADOR E CERTIFICADOR INDEPENDENTE NO ÂMBITO
DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO REGIONALIZADA DOS SERVIÇOS
DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO
NOS MUNICÍPIOS DOS BLOCOS 1, 2, 3 E 4**

**PRODUTO 10 - RELATÓRIO 8
FRETE 2: MUNICÍPIOS DO BLOCO 2**

**RIO DE JANEIRO
MARÇO/2024**

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	SUMÁRIO EXECUTIVO	4
2.1	VERIFICADOR INDEPENDENTE	4
2.2	CERTIFICADOR INDEPENDENTE	5
2.2.1.	Áreas Irregulares Não Urbanizadas (Ainus)	5
2.2.2.	Complexo Lagunar	8
2.2.3.	Coletores de Tempo Seco	9
3.	BLOCOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO	10
3.1	ÁREA DA CONCESSÃO BLOCO 2	10
3.2	INDICADORES DE DESEMPENHO BLOCO 2	10
4.	ATIVIDADES REALIZADAS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE	12
4.1	ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE VERIFICAÇÃO MENSAL	12
4.2	ATUALIZAÇÃO DOS DADOS DO DASHBOARD	16
5.	ATIVIDADES REALIZADAS PELO CERTIFICADOR INDEPENDENTE	17
5.1	ÁREAS IRREGULARES NÃO URBANIZADAS (AINUS)	17
5.1.1	Entrada e Análise de Informações Recebidas da Concessionária	17
5.1.2	Preparação das Vistorias	19
5.1.3	Realização das Vistorias – AINU Parque Dois Irmãos	21
5.2	COMPLEXO LAGUNAR DA BARRA DA TIJUCA E JACAREPAGUÁ	39
5.2.1	Entrada de Informações Recebidas da Concessionária	39
5.2.2	Análise dos Documentos e Informações Recebidas	40
5.3	COLETORES DE TEMPO SECO (CTS)	42
5.3.1	Entrada e Análise de Informações Recebidas da Concessionária	42
5.3.2	Análise dos Documentos e Informações Recebidas	44
5.3.3	Realização das Vistorias	45
	ANEXOS	41
	ANEXO I – SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES À CONCESSIONÁRIA (CERTIFICADOR INDEPENDENTE)	44
	CI 5747	2

ANEXO II – INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELA CONCESSIONÁRIA _____	54
ANEXO III – SOLICITAÇÃO DE DILAÇÃO DO PRAZO PELA CONCESSIONÁRIA E RESPOSTA DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE _____	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Pasta de Compartilhamento da Concessionária _____	20
Figura 2: Cronograma de Atividades Disponibilizado pela Concessionária _____	21
Figura 3: Localização da Comunidade Parque Dois Irmãos _____	22
Figura 4: Projeto Rede de Água (1/2) _____	22
Figura 5: Projeto Rede de Água (2/2) _____	23
Figura 6: Projeto Rede de Esgoto (1/2) _____	23
Figura 7: Projeto Rede de Esgoto (2/2) _____	24
Figura 8: Aproximação do Projeto de Rede de Água _____	25
Figura 9: Cronograma Físico Parque Dois Irmãos. _____	26
Figura 10: E-mail de Recebimentos do Material _____	39
Figura 11: E-mail de Recebimentos do Material _____	43
Figura 12: Link disponibilizado pela Concessionária - CTS _____	43
Figura 13: Vista aérea _____	45
Figura 14: Vista Geral da Localização dos CTS - Projeto Executivo _____	46
Figura 15: Orçamento detalhado CTS Canal das Taxas (1/2) _____	47
Figura 16: Orçamento detalhado CTS Canal das Taxas (2/2) _____	48
Figura 17: Vista da Área de Implantação da EEE _____	40
Figura 18: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (1/4) _____	41
Figura 19: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (2/4) _____	41
Figura 20: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (3/4) _____	42
Figura 21: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (4/4) _____	42
Figura 22 :E-mail de Solicitação de Esclarecimentos e Informações – CTS e CLBJ _____	45
Figura 23: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (1/5) _____	46
Figura 24: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (2/5) _____	47
Figura 25: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (3/5) _____	48
Figura 26: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (4/5) _____	49
Figura 27: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (5/5) _____	50
Figura 28: Solicitação de Esclarecimentos CTS (1/4) _____	51
Figura 29: Solicitação de Esclarecimentos CTS (2/4) _____	52
Figura 30: Solicitação de Esclarecimentos CTS (3/4) _____	53

Figura 31: Solicitação de Esclarecimentos CTS (4/4)	54
Figura 32: E-mail encaminhado pela Concessionária - CTS	58
Figura 33: Link disponibilizado pela Concessionária - CTS	59
Figura 34: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	60
Figura 35: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	61
Figura 36: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	62
Figura 37: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	63
Figura 38: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	64
Figura 39: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	65
Figura 40: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	66
Figura 41: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	67
Figura 42: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	68
Figura 43: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	69
Figura 44: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	70
Figura 45: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	71
Figura 46: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	72
Figura 47: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	73
Figura 48: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	74
Figura 49: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS	75
Figura 50: E-mail encaminhado pela Concessionária - Dilação de Prazo.	59
Figura 51: E-mail de resposta do Certificador Independente sobre a solicitação de Dilação de Prazo.	60
Figura 52: Ata de Reunião realizada em 17 de janeiro de 2024	61
Figura 53: Ata de Reunião realizada em 17 de janeiro de 2024	62
Figura 54: Ata de Reunião realizada em 26 de janeiro de 2024	63
Figura 55: Ata de Reunião realizada em 26 de janeiro de 2024	64

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Índice de Atendimento de Áreas Irregulares	7
Tabela 2: Municípios da Área de Concessão – Bloco 2	10
Tabela 3: Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 2	12
Tabela 4: Indicadores de Desempenho Gerencial Bloco 2	13
Tabela 5: Indicadores de Desempenho Ambiental Bloco 2	13
Tabela 6: Pesos dos Indicadores	10
Tabela 7: Relação de Projetos Disponibilizados	17
Tabela 8: Documentos Apresentados em Resposta à Solicitação CLBJ	39

1. APRESENTAÇÃO

O conteúdo do presente relatório se refere ao mês de fevereiro/2024, **Produto 10 - Relatório Mensal de Acompanhamento**, referente a **Etapa II – Operação, Atividade 1: Operação**, que descreve as ações realizadas no período pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente referentes às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à Agência Reguladora.

Este é o relatório 8 de 54 relatórios referentes ao Produto 10 (P10), elaborados com periodicidade de entregas mensais, relativo às atividades realizadas de forma contínua e sistemática de acompanhamento pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente, atendendo ao item 3, “*Justificativa da Existência do Verificador Independente e do Certificador Independente*”, do Termo de Referência, que estabelece:

“A execução das metas de universalização do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela Concessionária encontra-se diretamente vinculada ao seu desempenho no âmbito da execução contratual, com base em sua produtividade e eficiência. Sendo assim, é mandatório que existam formas de verificação eficientes e isentas. Nesse sentido, a contratação do Verificador Independente e do Certificador Independente justifica-se pela criação de um mecanismo de acompanhamento que possibilite o cumprimento dos objetivos pactuados contratualmente. Dessa forma, o Verificador Independente e o Certificador Independente têm papel especialmente relevante no Contrato de Concessão, considerando que cumprirão função central nos instrumentos de regulação contratual.”

Os objetivos pactuados contratualmente pelas Concessionárias estão definidos no Contrato de Concessão e em seus Anexos, no que se refere a cumprir com produtividade, eficiência e eficácia, e em conformidade ao atendimento à qualidade, aos prazos e investimentos planejados, a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios do Bloco da área de concessão.

Para este fim, a Fipe, para validar o escopo e o processo de formalização da aceitação das entregas planejadas do projeto, desempenha as funções e atribuições das competências de:

- **Verificador Independente**, como responsável por auxiliar a Agência Reguladora na fiscalização do projeto durante todas as suas etapas, competindo-lhe fazer o

levantamento de informações e dados necessários à fiscalização do projeto, notadamente no que concerne ao atendimento dos indicadores de desempenho, dentre outras contribuições; e

- **Certificador Independente**, atuando na concessão como agente técnico que apoiará a Agenesra na fiscalização do projeto, até o término dos investimentos realizados pela Concessionária previstos no item 3.4 do Anexo IV - Caderno de Encargos da Concessão.

Além de contribuir para o cumprimento do projeto, o Verificador Independente e o Certificador Independente agem de forma neutra na relação entre a Agência Reguladora e as Concessionárias, ao apontar e atestar os resultados alcançados nas Concessões.

Este Relatório Mensal de Acompanhamento, referente ao Produto 10 (P10), tem como objetivo apresentar o modelo conceitual de estrutura e de redação do conteúdo básico na descrição das:

- Atividades realizadas no período pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente referentes às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à agência reguladora;
- Reuniões realizadas junto à Agenesra, ao Poder Concedente e à Concessionária;
- Vistorias realizadas para verificação dos indicadores de desempenho e andamento de obras;
- Informações coletadas e produzidas; e
- Atividades e assuntos relacionados à execução do projeto, tais como sugestões de inovação e modernização dos parâmetros de desempenho da Concessionária, com vistas a ampliar a transparência das informações e facilitar os procedimentos de análise dos resultados apurados.

As informações que seguem na construção da redação deste relatório de acompanhamento têm como objeto as atividades realizadas no período pelo:

- Verificador Independente na elaboração do relatório de verificação mensal como resultado da apuração de indicadores de desempenho a partir de informações fornecidas pela Concessionária em bases mensais; e



- Certificador Independente, no processo de vistoria de acompanhamento do andamento das obras na comunidade Parque Dois Irmãos, e a vistoria de acompanhamento do andamento das obras nos Coletores de Tempo Seco (CTS) Canal das Taxas e Arroio Fundo.

É importante salientar que o modelo de estrutura adotada neste relatório atende às características e especificidades das atividades e das entregas das atividades realizadas, bem como a propicia a gestão de mudanças do Verificador Independente e do Certificador Independente, em virtude do conhecimento adquirido e das lições aprendidas experimentadas ao longo do tempo da execução dos serviços do Verificador Independente e do Certificador Independente.

É importante salientar que serão utilizadas nomenclaturas como estão descritas em Contratos das Concessionárias, no Termo de Referência do Verificador Independente e Certificador Independente, bem como de informações documentadas da Concessionária.

2. SUMÁRIO EXECUTIVO

2.1 VERIFICADOR INDEPENDENTE

No período de 10 de janeiro a 10 de fevereiro de 2024, o Verificador Independente realizou novas solicitações de informações junto ao ponto focal, solicitando o envio imediato dos valores disponíveis de indicadores de desempenho apurados, desde o início da concessão.

Com o recebimento dos valores de numeradores e denominadores do IQA - Índice de Qualidade da Água e IQE - Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento do Esgoto para os dois primeiros ciclos anuais, o Verificador Independente pôde emitir os Relatórios de Verificação Mensal do período, consolidados por ciclo.

O 1º Relatório de Verificação Mensal, abrangendo o período de fevereiro/2022 a janeiro/2023 (primeiros 12 meses da concessão), está anexado ao processo SEI-220007/000325/2022.

O 2º Relatório de Verificação Mensal, abrangendo o período de fevereiro/2023 a janeiro/2024 (segundo ciclo de 12 meses da concessão), está anexado ao processo SEI-220007/001578/2023.

Os próximos Relatórios de Verificação Mensal, que ainda dependem do recebimento dos dados dos meses subsequentes no formato solicitado, serão emitidos em bases mensais, ou seja, um relatório para cada mês de referência, desde fevereiro/2024.

Com relação ao conteúdo dos relatórios, cabe destacar a existência dos seguintes apontamentos:

Ressalva 1: Considerando que o Verificador Independente não teve acesso aos laudos dos testes laboratoriais realizados, para cada instalação operada, como solicitado no Relatório Técnico de Estruturação dos Procedimentos, produzido pelo Verificador Independente e peticionado no processo SEI 220007/003349/2023, não foram realizados procedimentos para aferição dos valores de numeradores e denominadores, somente foram realizados os procedimentos da apuração dos valores dos índices.

Ressalva 2: Conforme Anexo III, o cálculo do IDG possui uma etapa de ajuste à periodicidade, que consiste em ponderação onde se atribui maior peso às medições mais próximas do final do ciclo anual. Para que a sistemática seja aplicada como previsto, seria necessária a apuração do IQA diariamente, por município. Os dados recepcionados pelo Verificador Independente consideraram a consolidação dos testes realizados, em bases mensais.

Em adição à emissão dos Relatórios de Verificação Mensal, o Verificador Independente incluiu os dados apurados no Painel de Controle Gerencial (*Dashboard*). As atualizações poderão ser visualizadas após a atualização da base de dados arquivada nos servidores da Agenera.

2.2 CERTIFICADOR INDEPENDENTE

No período de 10/01/2024 a 10/02/ 2024, as seguintes atividades foram conduzidas:

2.2.1 Áreas Irregulares Não Urbanizadas (Ainus)

As informações contidas nos projetos executivos de água e esgoto estão sendo avaliadas de maneira comparativa ao que está apresentado na Planilha Orçamentária disponibilizada para conferência de serviços e materiais discriminados. A Planilha Orçamentária apresenta o código do item discriminado e a referência EMOP, mas não para todos os itens, bem como não apresenta a data-base utilizada para realização do cálculo. Outro ponto de atenção identificado pelo Certificador até o presente momento foi a não apresentação de nenhum item referente adição de reservatório na comunidade, conforme previsto no plano de ação. Considerando que não foram apresentadas as memórias de cálculo de vazões, não é possível determinar se há necessidade de reservação adicional ou não.

O Plano de Ação (Anteprojeto Investimento Em Áreas Irregulares – REV. 00 – 01/03/22) determina que:

“Com objetivo de atendimento dos serviços básico de saneamento das comunidades não urbanizadas do bloco 02 em atendimento ao Edital da Concessão e seu Anexo 4, a IGUA definiu em seu projeto piloto que para cada 1000 economias concebidas nestas áreas estima-

se os seguintes parâmetros: 1,3 economias por ligação; 28 metros de largura média da fachada das economias e arruamentos; 3,93 pessoas por economia; 1 elevatória por projeto piloto (1000 economias), 1 reservatório.”

Uma dificuldade que vem sendo enfrentada é a não foi apresentação do cálculo de vazões, não sendo possível analisar se estas foram calculadas de acordo com a NBR 9649 – Projeto de rede coletoras de esgoto sanitário e NBR 12218 - Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

Ademais, o Certificador está elaborando ofício a ser encaminhado à Concessionária questionando a respeito da extensão de rede de água e esgoto implantada nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro para fins de acompanhamento do cronograma apresentado e validação da informação obtida em visita, que deverá ser adotado como padrão de fornecimento de informações para o Certificador Independente na abrangência das AINUs da Concessão do Bloco 2, via processo SEI e no ambiente seguro Fipe, contendo, no mínimo:

- a. Relatório Técnico do Projeto, tendo como conteúdo básico: diário de obras, informações de empresas de mão de obra contratadas, relatórios de fiscalização e de inspeções e ensaios realizados nas obras e licenças de operação ou ortogas vigentes (impacto no Índice de Regularidade Documental – IRD).
- b. No caso de obras concluídas o “*As Built*”, o termo de conclusão de obra e de instalação de hidrômetros;
- c. Apresentar o previsto versus o realizado nas obras da AINU: quantidade de economias residenciais de esgoto factíveis de ligação e a quantidade de economias urbanas residenciais totais (Índice de Cobertura Urbano de Esgoto - IAE) e a quantidade de economias residenciais de água factíveis de ligação e quantidade de economias urbanas residenciais totais (Índice de Cobertura Urbano de Água – IAA)
- d. Cronograma Físico e Cronograma Financeiro da Execução da Obra (previsto e realizado);
- e. Lista de Materiais e Serviços, detalhada por tipo e custo unitário;

- f. Projeto Executivo (Plantas dos Projetos Hidráulico, Estrutural e Elétrico dos sistemas de abastecimento e esgotamento previstos) e Planilha Orçamentária (completa e detalhada); e
- g. Notas Fiscais de matérias, serviços e equipamentos, apropriados nas obras.

Deve ser destacado que a falta das informações impacta diretamente nas interfaces da avaliação do Certificador Independente e do Verificador Independente na questão da apuração dos valores de investimentos previstos versus o realizado, para fins de cálculo das metas de universalização, descritas no Anexo III – Indicadores de Desempenho e Metas de Atendimento, referentes ao Índice de Atendimento de Áreas Irregulares – IAI (ver **Tabela 1**).

Tabela 1: Índice de Atendimento de Áreas Irregulares

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
IAI	Índice de Atendimento de Áreas Irregulares	$100 * A / B$	%	Anual	A: Valor investido em áreas irregulares B: Valor previsto de investir em áreas irregulares, definido em cronograma financeiro

Fonte: Elaboração Equipe Fipe, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.

Conforme estabelecido no Anexo III, o Índice de Atendimento de Áreas Irregulares – IAI:

“Será medido pelos investimentos efetivamente realizados pela Concessionária nas áreas irregulares no período em relação aos investimentos previstos no Plano de Ação elaborado pela Concessionária, nos termos do ANEXO IV – Caderno de Encargos.

O nível de serviço definido como meta é 100%.”

É importante destacar que conforme o Anexo V – Caderno de Encargos:

“Nas Áreas Irregulares Não Urbanizadas do município do Rio de Janeiro se prevê a ampliação do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e respectiva operação e manutenção pela Concessionária. No entanto, os investimentos a serem realizados nestas áreas não serão quantificados para fins de cálculo das metas de universalização descritas no Anexo III – Indicadores

O item 5.1 deste relatório apresenta o relato das atividades realizadas.

2.2.2 Complexo Lagunar

Quanto à avaliação do Projeto Executivo do Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá (Processo SEI-220007/0000321/2022), o Certificador Independente havia solicitado esclarecimentos em 21 de dezembro de 2023 na tentativa de compreender a distribuição dos investimentos previstos e demais pontos do Projeto Executivo e suas correlações com as condicionantes da Licença Ambiental.

As informações recebidas estão sendo avaliadas pelo Certificador Independente para validar os Projetos Executivos e garantir sua compatibilidade de atendimento às condicionantes das licenças ambientais. Esta avaliação se restringe às condicionantes na etapa de avaliação dos Projetos Executivos, e dos impactos nos investimentos designados para cada localidade.

Durante o processo de avaliação do material recebido pela Concessionária, o Certificador Independente realizou duas reuniões (17/01/2024 e 26/01/2024) junto à Concessionária, onde foram abordadas as questões do processo de licenciamento ambiental para a realização das etapas da obra e sobre o cronograma físico-financeiro, ambos mencionados na resposta encaminhada anteriormente.

O Certificador Independente solicitou durante as reuniões que o orçamento executivo fosse apresentado de forma detalhada, entretanto a Concessionária informou que faria o encaminhamento das informações até o dia 05 de fevereiro de 2024.

Até a data de conclusão deste relatório a Concessionária não realizou o envio do material solicitado.

O Certificador Independente irá elaborar novo Ofício para solicitar à Concessionária o envio das informações do cronograma físico-financeiro completo, detalhado e atualizado, uma vez que se trata de informações fundamentais para o entendimento dos investimentos previstos para a execução dos serviços de dragagem do Complexo Lagunar.

O item 5.2 deste relatório apresenta o relato das atividades realizadas.

2.2.3 Coletores de Tempo Seco

Em relação aos Coletores de Tempo Seco, o Certificador Independente havia solicitado esclarecimentos, em 21 de dezembro de 2023, na tentativa de compreender a diferença encontrada entre os Projetos Executivos e os Cronogramas de Investimentos, bem como lacunas dentro dos Projetos Executivos, como ausência de previsão de investimentos em estruturas caracterizadas dentro do projeto.

A Concessionária solicitou dilação do prazo, para que o envio das respostas passasse para o dia 22/01/2024, o que foi aceito pelo Certificador e as respostas foram devidamente encaminhadas na referida data por meio de pasta compartilhada do tipo “Onedrive” e do ofício OF-RJ 0245/2024 e estão sob análise do Certificador. Devido ao grande volume e complexidade do material disponibilizado, a análise ainda está em andamento.

As informações recebidas estão sendo avaliadas pelo Certificador Independente para validar os Projetos Executivos e garantir sua compatibilidade de atendimento às condicionantes das licenças ambientais. Esta avaliação se restringe às condicionantes na etapa de avaliação dos Projetos Executivos, e dos impactos nos investimentos designados para cada localidade.

Considera-se relevante a Concessionária apresentar ao Certificador Independente os valores investidos em sistemas de CTS e os valores previstos para investimento em sistema CTS, conforme cronograma físico financeiro (interface com o Verificador Independente na apuração e aferição do Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco – CTS) para acompanhamento dos investimentos.

Reiterando, conforme definido no item 3.5 Diretrizes para acompanhamento dos investimentos pelo Certificador Independente, do Anexo IV, Caderno de Encargos:

"Uma vez aprovados o projeto executivo e o respectivo orçamento definitivo pela AGÊNCIA REGULADORA, seu conteúdo será vinculante e de observância obrigatória pela Concessionária na execução dos investimentos, sendo que as eventuais falhas ou inadequações técnicas do projeto ou atraso na sua execução serão risco da Concessionária, não dando ensejo à alteração dos valores do orçamento vinculante aprovado para os fins de certificação do volume de investimento aplicado nas obras, ressalvada a alocação de riscos prevista na cláusula 34 do Contrato."

O item 5.3 deste relatório apresenta o relato das atividades realizadas.

3. BLOCOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO

O modelo de concessão, elaborado pelo BNDES, segmentou a área de atuação da Cedae em 4 Blocos, leiloados separadamente no ano de 2021. Cada bloco reuniu parte da capital e outros municípios, na Concessão dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

3.1 ÁREA DA CONCESSÃO BLOCO 2

O Bloco 2, concedido à Iguá Rio de Janeiro S.A, corresponde à prestação regionalizada dos serviços, nos municípios da área de concessão relacionados na Tabela 1.

Tabela 2: Municípios da Área de Concessão – Bloco 2

MUNICÍPIO	DISTRITO/BAIRRO	REGIÃO
Miguel Pereira	Todos	Centro-Sul Fluminense
Paty dos Alferes	Paty dos Alferes	Centro-Sul Fluminense
Rio de Janeiro	Anil	Metropolitana
Rio de Janeiro	Barra da Tijuca	Metropolitana
Rio de Janeiro	Camorim	Metropolitana
Rio de Janeiro	Cidade de Deus	Metropolitana
Rio de Janeiro	Curicica	Metropolitana
Rio de Janeiro	Freguesia (Jacarepaguá)	Metropolitana
Rio de Janeiro	Gardênia Azul	Metropolitana
Rio de Janeiro	Grumari	Metropolitana
Rio de Janeiro	Itanhangá	Metropolitana
Rio de Janeiro	Jacarepaguá	Metropolitana
Rio de Janeiro	Joá	Metropolitana
Rio de Janeiro	Pechincha	Metropolitana
Rio de Janeiro	Praça Seca (Parcial)	Metropolitana
Rio de Janeiro	Recreio dos Bandeirantes	Metropolitana
Rio de Janeiro	Tanque	Metropolitana
Rio de Janeiro	Taquara	Metropolitana
Rio de Janeiro	Vargem Grande	Metropolitana
Rio de Janeiro	Vargem Pequena	Metropolitana

Fonte: Elaboração Equipe Fipe tendo como base o Anexo IV – Área da Concessão do Edital e esclarecimentos prestados - Bloco 2

3.2 INDICADORES DE DESEMPENHO BLOCO 2

Segundo o Anexo III – Indicadores de Desempenho e Metas de Atendimento aos Contratos de Concessão do Bloco 2, os indicadores propostos compõem um Quadro de Indicadores de Desempenho (QID), conforme apresentado integralmente no Apêndice I,



contendo descrição, fórmulas de cálculo, componentes do indicador, unidades de medida, periodicidade e fonte de coleta dos dados componentes.

Os Indicadores de Desempenho estão classificados em três grupos distintos:

- Indicadores de Desempenho Operacional (água e esgoto);
- Indicadores de Qualidade no Atendimento ao Usuário; e
- Indicadores de Desempenho Ambiental.

Ainda conforme o Anexo III, cada indicador possui uma fórmula específica, cujo cálculo consiste em uma relação entre duas variáveis, buscando determinar o desempenho efetivo frente a um desempenho ótimo. Para a maioria deles, a unidade de medida é percentual, e os demais sendo mensurados em fator (número).

As tabelas 3, 4 e 5, a seguir, apresentam os indicadores, descrições, fórmulas, unidades de medida e a periodicidade de apuração e aferição dos indicadores que compõem o sistema de avaliação de desempenho.

Tabela 3: Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 2

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
IAA	Índice de Cobertura Urbano de Água	$100 * (AG013 / G003)$	%	Anual	AG013: Quantidade de economias residenciais de água factíveis de ligação G003: Quantidade de economias urbanas residenciais totais
IPD	Índice de Perdas na Distribuição	$100 * (AG006 + AG018 - AG010 - AG024) / (AG006 + AG018 - AG024)$	%	Anual	AG006: Volume de água produzido AG010: Volume de água consumido AG018: Volume de água tratada importado AG024: Volume de água de serviço
IDA	Índice de Descontinuidade do abastecimento de água	$100 * NRC_{prazo} / NRC_{registro}$	%	Anual	NRCprazo: Quantidade de reclamações relativas à descontinuidade do abastecimento atendidas dentro do prazo (48h) NRCregistro: Quantidade de reclamações e solicitações registradas
IQA	Índice de Qualidade da Água	$100 * QD007 / QD006$	%	Diária	QD 006: Somatória da quantidade de amostras de cloro residual, turbidez, cor e odor na saída da ETA QD 007: Somatória da quantidade de amostras de cloro residual, turbidez, cor e odor na saída da ETA com resultados dentro do padrão
IAE	Índice de Cobertura Urbano de Esgoto - IN047	$100 * (ES003 / G003)$	%	Anual	ES003: Quantidade de economias residenciais de esgoto factíveis de ligação G003: Quantidade de economias urbanas residenciais totais
IQE	Índice de Não Conformidade de Tratamento de Esgoto - IN 100	$100 * A / B$	%	Mensal	A: Quantidade de amostras compostas de 24 horas de DBO5 com resultado dentro do padrão B: Quantidade de amostras compostas de 24 horas para determinação de DBO5
IAI	Índice de Atendimento de Áreas Irregulares	$100 * A / B$	%	Anual	A: Valor investido em áreas irregulares B: Valor previsto de investir em áreas irregulares, definido em cronograma financeiro

Fonte: Elaboração Equipe Fipe, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.

Tabela 4: Indicadores de Desempenho Gerencial Bloco 2

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
ISU	Índice de Satisfação dos Usuários - ISU	$100 * \frac{QSA}{QST}$	%	Anual	QSA: Pesquisas de satisfação que atendem aos padrões de qualidade QST: Pesquisas de satisfação total
RDR	Índice de eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	$100 * \frac{A}{B}$	%	Anual	A: Quantidade de serviços realizados no prazo definido na Ordem de Serviço B: Quantidade de serviços totais

Fonte: Elaboração Equipe Fipe, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.

Tabela 5: Indicadores de Desempenho Ambiental Bloco 2

Indicador de Desempenho	Definição	Fórmula	Unidade de Medida	Periodicidade de Aferição	Informações Envolvidas
IRD	Índice de Regularidade Documental - IRD	$100 * \frac{QLV}{QIT}$	%	Anual	QLV: Quantidade de instalações com licença de operação ou outorgas vigentes QIT: Quantidade de instalações totais
CTS	Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS	$100 * \frac{A}{B}$	%	Anual	A: Valor investido em sistemas de CTS B: Valor previsto para investimento em sistema CTS conforme cronograma físico financeiro

Fonte: Elaboração Equipe Fipe, tendo como base a Tabela 1 do Anexo III aos Contratos de Concessão.

A atribuição de pesos aos indicadores do Bloco 2 foi definida no processo de concessão e faz parte do Anexo III aos Contratos de Concessão, tendo levado em consideração os fatores que possuem “maiores relevâncias para as percepções tanto do poder público como dos consumidores quanto à qualidade do serviço prestado”. Cabe destacar que os percentuais de ponderação são distintos para cada um dos quatro blocos de concessão, devido às especificidades de cada região.

Seguindo esse direcionamento, os indicadores correspondentes ao nível de atendimento de água e esgoto possuem os maiores pesos na ponderação, variando entre 15% e 18,5%.

A Tabela 5 reproduz os pesos atribuídos a cada um dos onze indicadores, para o Bloco 2, como definido no Anexo III aos Contratos de Concessão.

Tabela 6: Pesos dos Indicadores

Indicador	Peso
Município do Rio de Janeiro (exceto AP-5)	
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	15,00%
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	10,00%
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	5,00%
Índice de Qualidade de Água - IQA	10,00%
Índice de Atendimento Urbano de Esgoto - IAE	15,00%
Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento de Esgoto - IQE	10,00%
Índice de Atendimento de Áreas Irregulares - IAI	15,00%
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	5,00%
Índice de Eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	5,00%
Índice de Regularidade Documental - IRD	5,00%
Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS	5,00%
Total	100,00%

Município do Rio de Janeiro - AP-5	
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	16,00%
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	10,50%
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	5,00%
Índice de Qualidade de Água - IQA	10,50%
Índice de Atendimento Urbano de Esgoto - IAE	16,00%
Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento de Esgoto - IQE	11,00%
Índice de Atendimento de Áreas Irregulares - IAI	16,00%
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	5,00%
Índice de Eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	5,00%
Índice de Regularidade Documental - IRD	5,00%
Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS	0,00%
Total	100,00%

Municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Itaboraí e São Gonçalo	
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	18,00%

Indicador	Peso
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	12,00%
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	6,00%
Índice de Qualidade de Água - IQA	11,00%
Índice de Atendimento Urbano de Esgoto - IAE	18,00%
Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento de Esgoto - IQE	11,00%
Índice de Atendimento de Áreas Irregulares - IAI	0,00%
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	6,00%
Índice de Eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	6,00%
Índice de Regularidade Documental - IRD	6,00%
Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS	6,00%
Total	100,00%

Demais Municípios, sem Coletor de Tempo Seco	
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	18,50%
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	12,50%
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	6,00%
Índice de Qualidade de Água - IQA	12,50%
Índice de Atendimento Urbano de Esgoto - IAE	18,50%
Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento de Esgoto - IQE	12,50%
Índice de Atendimento de Áreas Irregulares - IAI	0,00%
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	6,50%
Índice de Eficiência para Reparo de Desobstrução na Rede ou Ramais de Água - RDR	6,50%
Índice de Regularidade Documental - IRD	6,50%
Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS	0,00%
Total	100,00%

Fonte: Elaboração Equipe Fipe tendo como base a Tabela 2 do Anexo III aos Contratos de Concessão.

Passado o prazo de carência, nos casos em que um ou mais indicadores não forem aplicáveis em determinado período, o peso do indicador deverá ser distribuído, proporcionalmente, entre os demais indicadores que forem medidos.

4. ATIVIDADES REALIZADAS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE

4.1 ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE VERIFICAÇÃO MENSAL

Conforme disposto na Cláusula 26.5.2 do Contrato de Concessão, o Verificador Independente deve elaborar relatório de verificação mensal como resultado da revisão dos relatórios de cumprimento de indicadores de desempenho elaborados pela Concessionária, mensalmente.

Considerando que dos onze indicadores de desempenho definidos no Anexo III ao Contrato de Concessão somente 2 (dois) possuem periodicidade de aferição diferente de anual (IQA - Índice de Qualidade da Água e IQE - Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento do Esgoto), os Relatórios de Verificação Mensal do Verificador Independente, assim como os relatórios de cumprimento de indicadores de desempenho da Concessionária, abrangem somente esses dois indicadores.

Conforme apontado no Produto 10, Relatórios 4, 5, 6 e 7, o Verificador Independente enviou à Agenssa o Ofício n. ° 23.10.2023-002/Fipe/5747, em que foram feitas solicitações de informações sobre o IQA e sobre o IQE, considerando a necessidade de apuração dos valores, mensalmente, por município, inserção dos dados no *Dashboard* de acompanhamento e aferição dos valores de numeradores e denominadores.

As solicitações feitas em outubro/2023 foram complementadas em dezembro/2023, e reiteradas junto às Concessionárias em janeiro/2024 e fevereiro/2024, via contatos telefônicos e e-mails.

Em janeiro/2024 e fevereiro/2024 o Verificador Independente recebeu os dados necessários para apuração dos valores de IQA e IQE e para inserção dessas informações no *Dashboard*, desde o início da operação da Concessionária. Portanto, o Verificador Independente elaborou os Relatórios de Verificação Mensal, segregados por ano de operação para os períodos pretéritos.

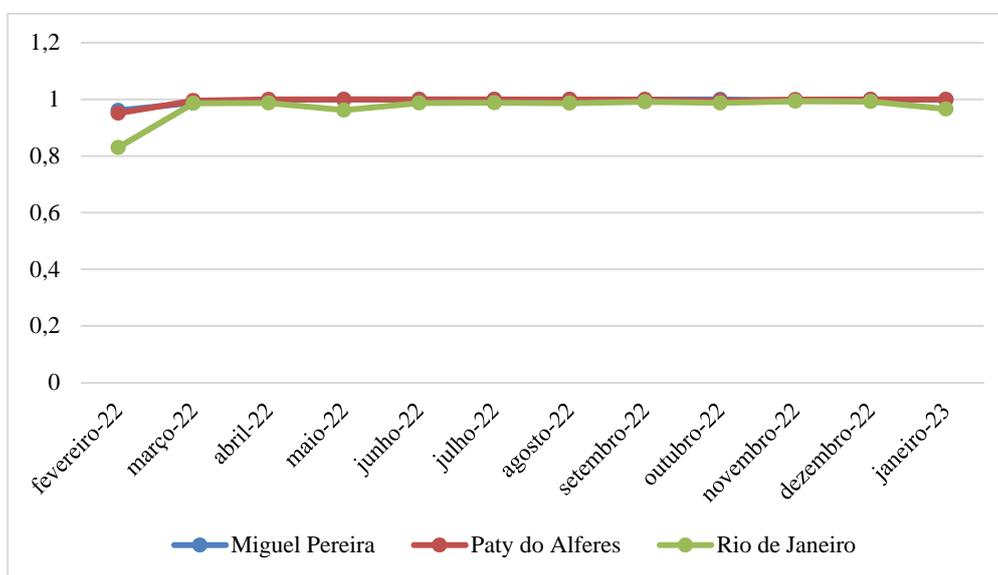
O 1º Relatório de Verificação Mensal, abrangendo o período de fevereiro/2022 a janeiro/2023 (primeiros 12 meses da concessão), está anexado ao processo SEI-220007/000325/2022.

O 2º Relatório de Verificação Mensal, abrangendo o período de fevereiro/2023 a janeiro/2024 (segundo ciclo de 12 meses da concessão), está anexado ao processo SEI-220007/001578/2023.

Os Gráficos 1 e 2 apresentam a evolução do IQA no primeiro ciclo de 12 meses e no segundo ciclo de 12 meses, respectivamente, por município. Os Gráficos 3 e 4 apresentam a evolução do IQE no primeiro ciclo de 12 meses e no segundo ciclo de 12 meses, respectivamente, por município.

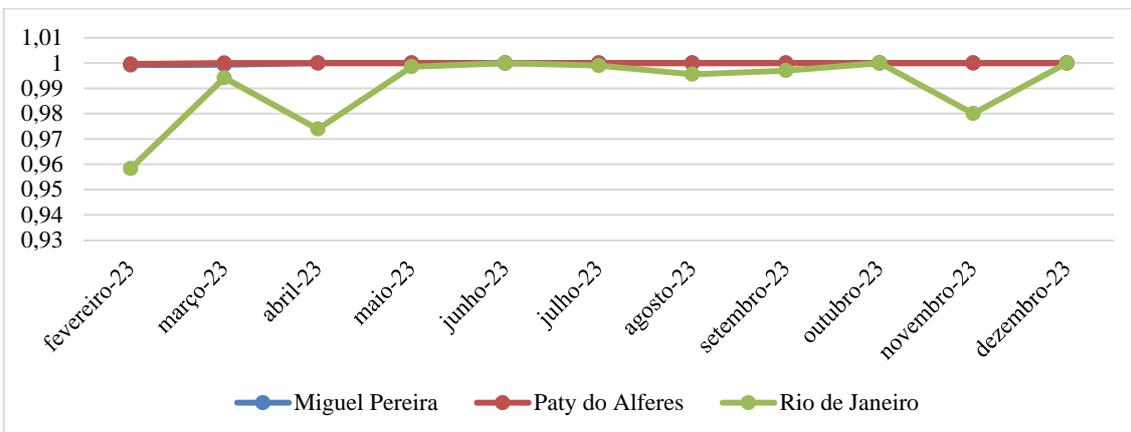
Nota: Os gráficos que seguem têm como objetivo ilustrar as atividades do Verificador Independente no período de elaboração deste Relatório P10.8. Os gráficos e tabelas estão apresentados de forma detalhada no 1º Relatório de Verificação Mensal anexado ao processo SEI-220007/000325/2022, e no 2º Relatório de Verificação Mensal, anexado ao processo 220007/001578/2023.

Gráfico 1: IQA Mensal, por Município, Ano 1



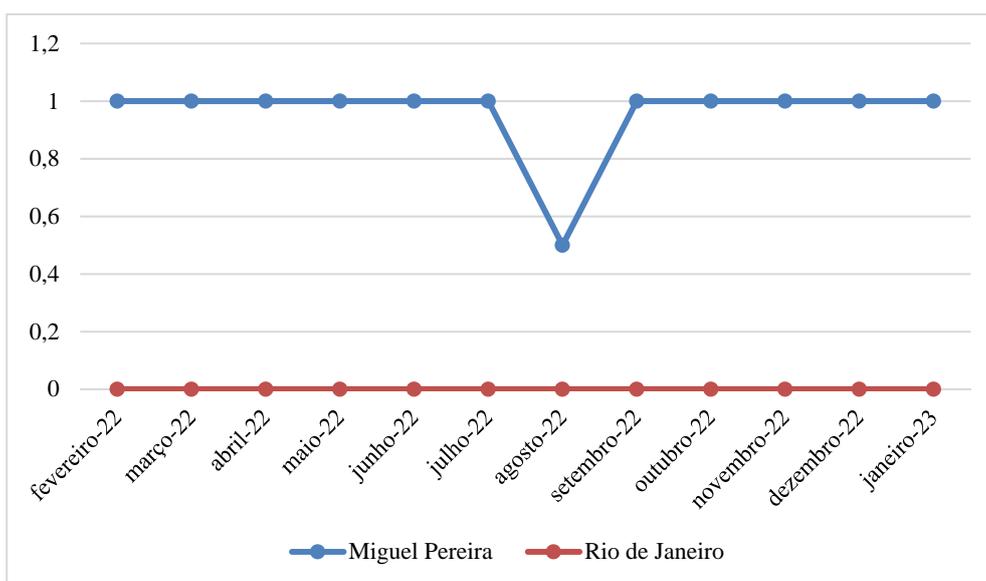
Fonte: Elaboração Equipe Fipe.

Gráfico 2: IQA Mensal, por Município, Ano 2



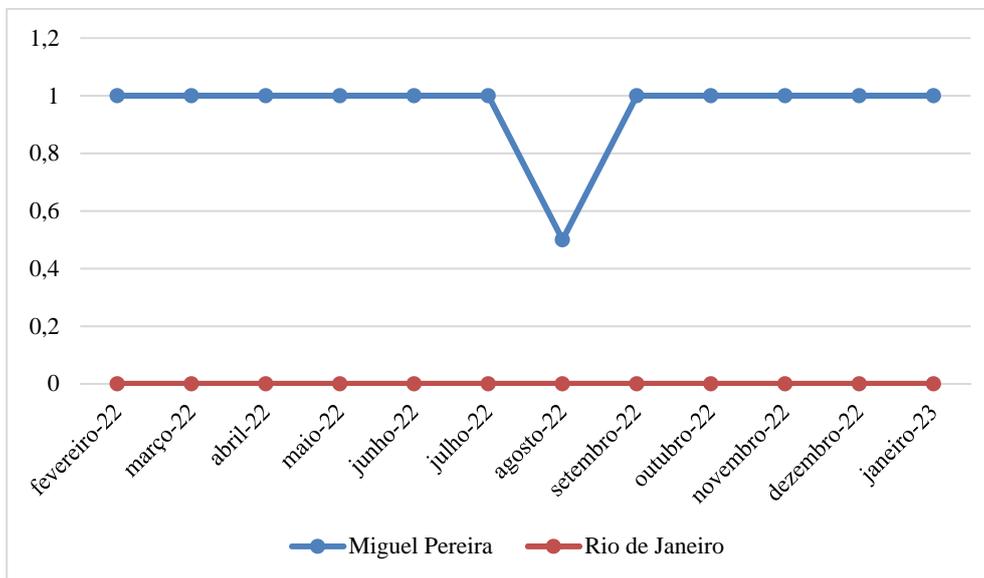
Fonte: Elaboração Equipe Fipe.

Gráfico 3: IQE Mensal, por Município, Ano 1



Fonte: Elaboração Equipe Fipe.

Gráfico 4: IQE Mensal, por Município, Ano 2



Fonte: Elaboração Equipe Fipe.

Ambos os Relatórios de Verificação Mensal apresentaram duas ressalvas:

- **Ressalva 1:** Considerando que o Verificador Independente não teve acesso aos laudos dos testes laboratoriais realizados, para cada instalação operada, como solicitado no Relatório Técnico de Estruturação dos Procedimentos, produzido pelo Verificador Independente e peticionado no processo SEI 220007/003349/2023, não foram realizados procedimentos para aferição dos valores de numeradores e denominadores, somente foram realizados os procedimentos da apuração dos valores dos índices.
- **Ressalva 2:** Conforme Anexo III, o cálculo do IDG possui uma etapa de ajuste à periodicidade, que consiste em ponderação onde se atribui maior peso às medições mais próximas do final do ciclo anual. Para que a sistemática seja aplicada como previsto, seria necessária a apuração do IQA diariamente, por município. Os dados recepcionados pelo Verificador Independente consideraram a consolidação dos testes realizados, em bases mensais.

Para o terceiro ciclo anual, em que os resultados dos indicadores impactarão na fórmula de reajuste da próxima revisão tarifária, o Verificador Independente manterá solicitações

mensais à Concessionária objetivando o recebimento dos dados necessários à adequada aferição e apuração dos indicadores.

4.2 ATUALIZAÇÃO DOS DADOS DO DASHBOARD

Com os dados de indicadores sendo recepcionados em janeiro e fevereiro de 2024, o Verificador Independente pôde implementar o modelo de inclusão de dados da Concessionária no Painel de Controle Gerencial (*Dashboard*).

As atividades descritas no Produto 10, Relatório 7, foram realizadas com sucesso, resultando na integração dos dados recepcionados da Concessionária no *Data Lake* AGENERSA. Ajustes aos processos anteriormente programados foram realizados para garantir a integridade dos dados. Cabe destacar que o Verificador Independente optou pela utilização de modelo em que cada Concessionária mantém seu próprio formato de relatório, cabendo ao Verificador Independente tratar os dados, através de atividades automatizadas.

Uma vez que o banco de dados do *software Power BI* utilizado pela equipe da Agenera está instalado nos servidores da Agência, precisará ser implementado procedimento de atualização do banco de dados para que as atualizações sejam visíveis aos usuários designados.

5. ATIVIDADES REALIZADAS PELO CERTIFICADOR INDEPENDENTE

5.1 ÁREAS IRREGULARES NÃO URBANIZADAS (AINUS)

5.1.1 Entrada e Análise de Informações Recebidas da Concessionária

A busca por informações referentes às Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs) ocorreu a partir da consulta aos processos através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) (Processo SEI 220007/0000322/2022), que se trata de uma ferramenta de gestão de documentos e processos eletrônicos, cujo objetivo é promover a eficiência administrativa.

Em resposta ao e-mail enviado pelo Certificador Independente em 30 de novembro de 2023 (**Anexo I**), a Concessionária disponibilizou, em 18 de dezembro de 2023, os materiais requeridos em pasta compartilhada no “*SharePoint*” da própria Concessionária. Vale ressaltar que os materiais disponibilizados não constam no referido Processo SEI.

O material disponibilizado apresentou as Plantas dos Projetos Hidráulico, Estrutural e Elétrico dos sistemas de abastecimento e esgotamento previstos para a comunidade, bem como um cronograma físico e a planilha orçamentária do Projeto Executivo. Todo material recebido está sendo anexado no Ambiente Seguro Fipe.

A relação de plantas disponibilizadas está sendo apresentada na Tabela a seguir.

Tabela 7: Relação de Projetos Disponibilizados

Comunidade	Nº do projeto	Data	REV
29 de março	BM-29-PE-AG-DE-001_03	29/06/2023	3
29 de março	BM-29-PE-AG-DE-002_03	29/06/2023	3
Barreira	BM-BA-STC-PE-AG-DE-001_01	22/11/2022	1
Beco da Guarda	BM-CG-PE-AG-DE-001_03	29/06/2023	3
Beco do Brizola	BMO-ED-PE-AG-DE-001-02	27/06/2023	2
Bela Vista	PE-DE-SAA-STAVER-001-004-00	20/04/2023	0
Bosque dos Caboclos	BM-SNT-CABOCLOS-PE-AG-DE-001_03	28/04/2023	3
Bairro Canaã	CAP-AP5-A-SAA-008-HID-DE-017	26/04/2023	3
Comunidade 77	SMH-FSS-SNT-3-DE-INF-AG-001_R05	08/11/2023	5
Favela do Quiabo	JILO-ÁGUA_GERAL_01_R03	03/05/2023	3
Favela do Quiabo	JILO-ÁGUA_GERAL_02_R03	29/06/2023	3
Flama	BM-AGAI-PE-AG-DE-001_03	29/06/2023	3
Jardim da Vitória	CAP-AP5-A-SAA-008-HID-DE-034	29/05/2023	0

Comunidade	Nº do projeto	Data	REV
Jardim da Vitória	CAP-AP5-A-SAA-008-HID-DE-035	29/05/2023	0
Jardim Maravilha	DE-NGA-GLO.VLP-ABA-001	07/03/2023	0
Maria Lorosa	RMS-AP5-O-GER-008-PRJ-DE-001	20/04/2023	5
Maria Lorosa	RMS-AP5-O-GER-008-PRJ-DE-002	20/04/2023	5
Nova Conquista	BM-SNT-CABOCLOS-PE-AG-DE-001_03	27/06/2023	3
Nova Jersey	PE-DE-SAA-ESTVIE-001-002-00	20/04/2023	0
Nova Jersey	PE-DE-SAA-ESTVIE-001-003-00	20/04/2023	0
Nova Jersey	PE-DE-SAA-ESTVIE-001-004-00	20/04/2023	0
Nova Jersey	PE-DE-SAA-ESTVIE-001-005-00	20/04/2023	0
Novo Tingui	BM-NT-PE-AG-DE-001_04	21/06/2023	4
Parque Mangueira	SMH-FSS-SNT-4-DE-AGU-HID-001_R03	08/11/2023	3
Rollas	LT-ROLLAS-PE-AG-001-00	06/02/2023	0
Rua Senhora	BMO-RS-PE-AG-DE-002_02	17/07/2023	2
Travessa Humberto Teixeira	SMH-THT-SNT-4-DE-AGU-HID-001_R02	08/11/2023	2
Três Pontes	BMO-M2001-PE-AG-DE-001_03	27/06/2023	3
Vala do Sangue	BM-PJ-PE-AG-DE-001_02	22/06/2023	2

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

O material recebido está sendo utilizado para acompanhamento das vistorias de campo, e, posteriormente, após homologação do projeto no respectivo Processo SEI (SEI nº 220007/0000322/2022), e encaminhamento pela Agenesra, será utilizado para fins de análise de Certificação do Projeto Executivo da AINU Parque Dois Irmãos (projeto de ampliação do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário). A análise ainda está em andamento, levando em consideração as informações contidas nos projetos e o que está sendo observado nas vistorias de campo, como forma de subsidiar a avaliação técnica do ponto de vista funcional e econômico, bem como a conformidade com o que preconiza o Caderno de Encargos (Anexo IV).

As informações contidas nos Projetos Executivos de água e esgoto estão sendo avaliadas de maneira comparativa ao que está apresentado na Planilha Orçamentária disponibilizada para conferência de serviços e materiais discriminados. Um ponto de atenção observado até o momento é que a planilha orçamentária não apresenta o código do item discriminado e a referência EMOP para todos os itens, bem como a data-base utilizada para realização do cálculo. Outro ponto de atenção identificado pelo Certificador até o presente momento foi a não apresentação de item referente à adição de reservatório

na comunidade, conforme previsto no Plano de Ação (Anteprojeto Investimento em Áreas Irregulares – 01/03/2022). Considerando que não foram apresentadas as memórias de cálculo de vazões, não é possível determinar se há necessidade de reservação adicional ou não.

O Plano de Ação (Anteprojeto Investimento Em Áreas Irregulares – REV. 00 – 01/03/22) determina que:

*“Com objetivo de atendimento dos serviços básico de saneamento das comunidades não urbanizadas do bloco 02 em atendimento ao Edital da Concessão e seu Anexo 4, a IGUA definiu em seu projeto piloto que para cada 1000 economias concebidas nestas áreas estima-se os seguintes parâmetros: 1,3 economias por ligação; 28 metros de largura média da fachada das economias e arruamentos; 3,93 pessoas por economia; 1 elevatória por projeto piloto (1000 economias), **1 reservatório.**”*

Uma dificuldade verificada e a não foi apresentado o cálculo de vazões, não sendo possível analisar se estas foram calculadas de acordo com a NBR 9649 – Projeto de rede coletoras de esgoto sanitário e NBR 12218 - Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

5.1.2 Preparação das Vistorias

A preparação das vistorias do Certificador Independente contempla a organização de solicitação de informações e de relatórios de coletas de dados, para estabelecer o planejamento de reuniões e visitas presenciais de verificação e análise dos processos da Concessionária para compilação e validação dos dados.

O planejamento das vistorias tem como base o material disponibilizado pelas Concessionárias nos Projetos Executivos, os quantitativos apresentados nos orçamentos das obras e os projetos Hidromecânico/Civil/Elétrico, em conformidade com o conjunto de critérios de verificação e atestação apresentados anteriormente.

Conforme é possível observar na Ata de Reunião do dia 17 de janeiro de 2024 (Anexo IV), foi solicitado o planejamento, no mínimo, trimestral das obras em andamento como

forma de estruturar um cronograma mensal de visitas entre a Concessionária e a equipe de vistoria do Certificador Independente.

Em resposta à solicitação feita durante a reunião, no dia 22 de janeiro de 2024 a Concessionária disponibilizou para o Certificador Independente, através de pasta compartilhada do *Google Drive* da própria Concessionária uma planilha contendo cronograma de atividades previstas para todos os meses de 2024.

Figura 1: Pasta de Compartilhamento da Concessionária



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 2: Cronograma de Atividades Disponibilizado pela Concessionária

PROJETO	LOCAL	jan.-24	fev.-24	mar.-24	abr.-24	mai.-24	jun.-24	jul.-24	ago.-24	set.-24	out.-24	nov.-24	dez.-24
AINU	Dois Irmãos		Entrega trecho PMRJ	Execução de Rede	Início da implantação do Booster	Execução de Rede	Execução de Rede	Execução de Rede	Execução de Rede e Ligações	Execução de Rede e Ligações	Execução de Rede e Ligações		
AINU	Lagoa da Barra		Mobilização	Execução de Rede e Ligações	Conclusão								
CTS	Canal das Tachas	Execução de Rede e Caixas	Montagem do hidromecânico da EE	Execução de Rede e Caixas	Execução de Rede e Caixas								
CTS	Arroio Fundo	Execução de Trecho em MND	Execução de Trecho em MND	Execução de Rede e Caixas	Construção da Elevatória	Execução de Rede e Caixas	Execução de Rede e Caixas	Execução de Rede e Caixas	Execução de Rede e Caixas	Execução de Rede e Caixas			
CL	Complexo Lagunar			Início Dragagem	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio	Dragagem e plantio

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

A partir da liberação do cronograma de atividades, foi possível identificar que no mês de fevereiro ocorreria a entrega de um dos trechos da comunidade Parque Dois Irmãos. Sendo assim, a equipe do Certificador Independente definiu (através de contato direto com o ponto focal da Concessionária) a melhor data para realização da vistoria.

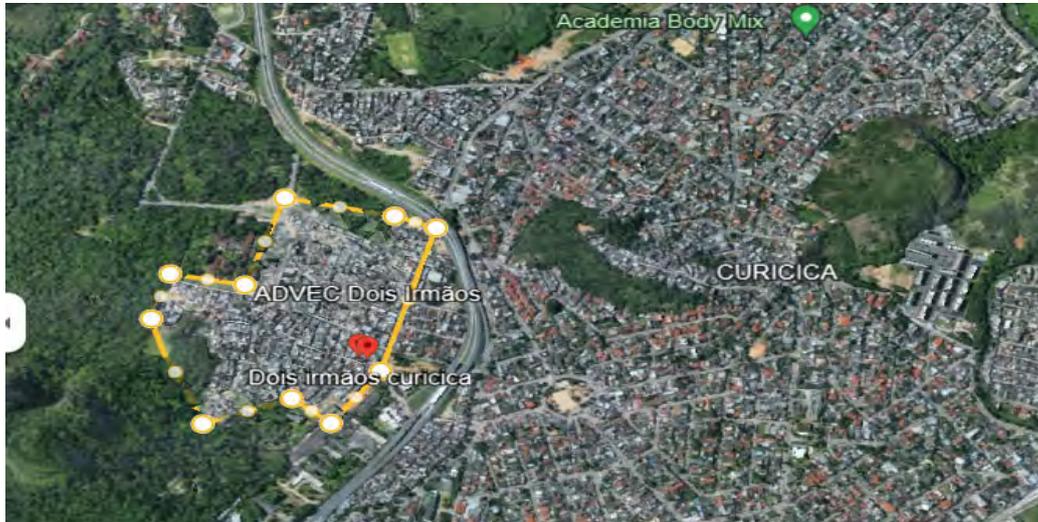
5.1.3 Realização das Vistorias – AINU Parque Dois Irmãos

Em 07 de fevereiro de 2024 foi realizada a vistoria na AINU Parque Dois Irmãos para avaliação das obras de ampliação do sistema de esgotamento sanitário e abastecimento de água.

Equipe envolvida:
Representantes Iguá: Engenheiros de Capex - Rafaela Genro; Supervisor - Israel Vitor, Joel Oliveira; Fiscal - Leonardo Moraes.
FIPE: Certificador Independente - David Junior

Localizada no bairro Curicica, a comunidade Parque Dois Irmãos faz parte do Programa Bairro Maravilha da Zona Oeste, da Prefeitura do Rio de Janeiro, na execução de obras de pavimentação e drenagem urbana. A distribuição de Água e Esgotamento Sanitário são de responsabilidade da Concessionária.

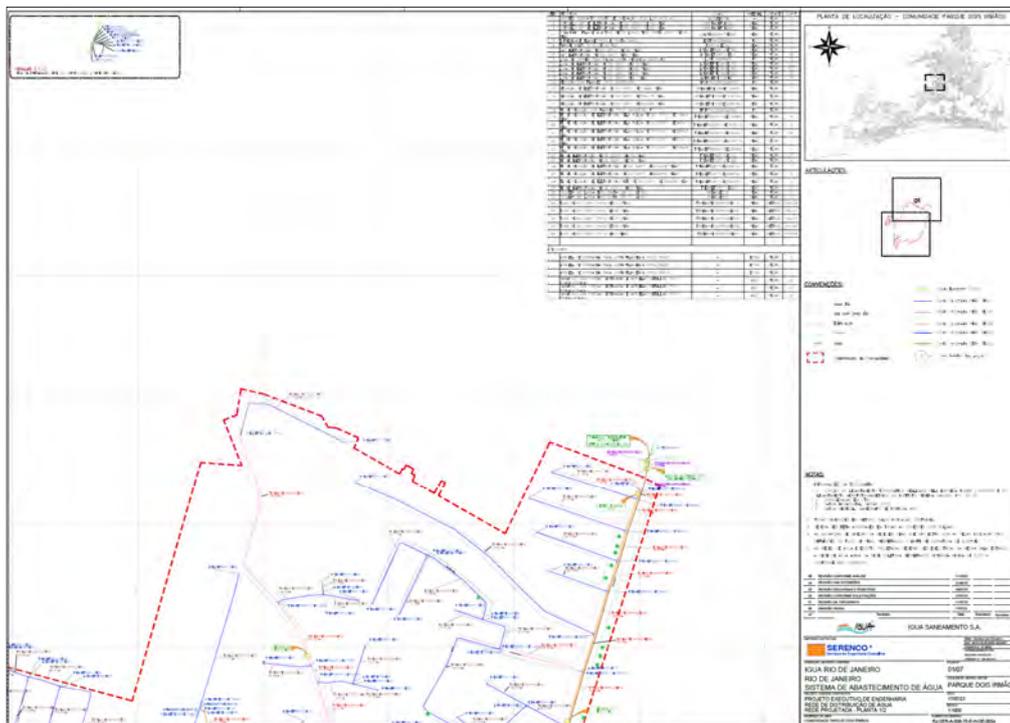
Figura 3: Localização da Comunidade Parque Dois Irmãos



Fonte: Google Earth

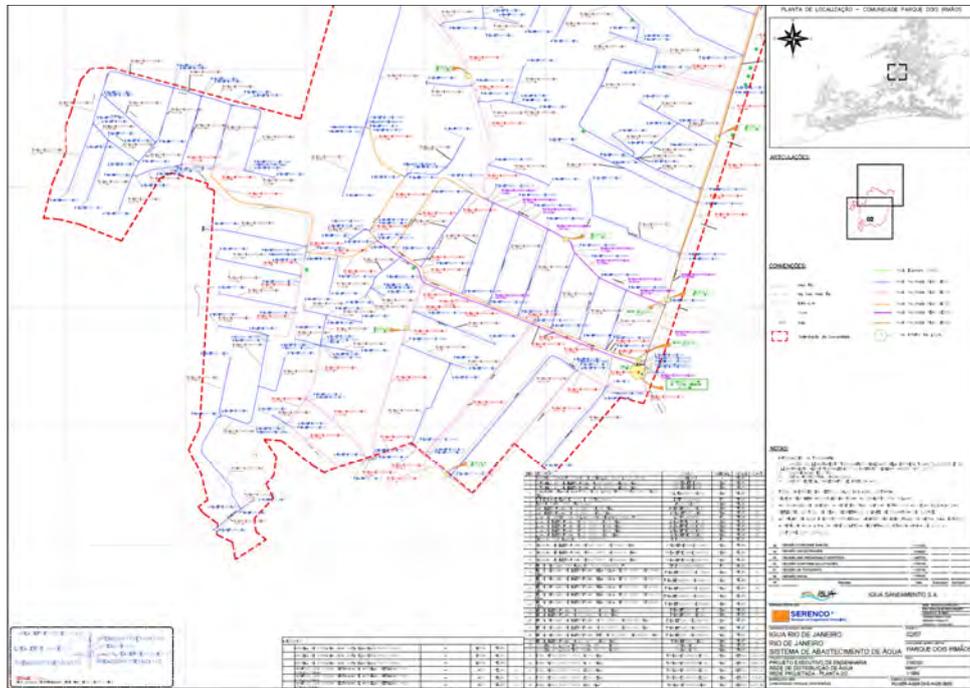
A vistoria foi realizada ao longo do perímetro da comunidade, observando os avanços nas obras que estão sendo executadas. As figuras a seguir apresentam as plantas dos projetos de rede de abastecimento e rede de coleta da comunidade.

Figura 4: Projeto Rede de Água (1/2)



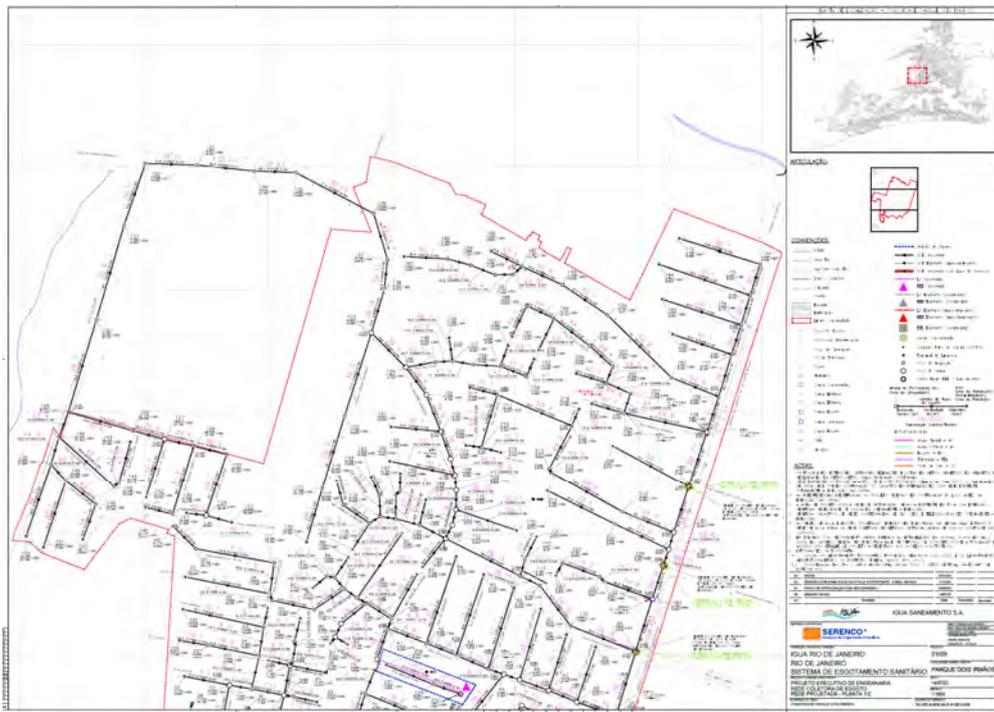
Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 5: Projeto Rede de Água (2/2)



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 6: Projeto Rede de Esgoto (1/2)



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

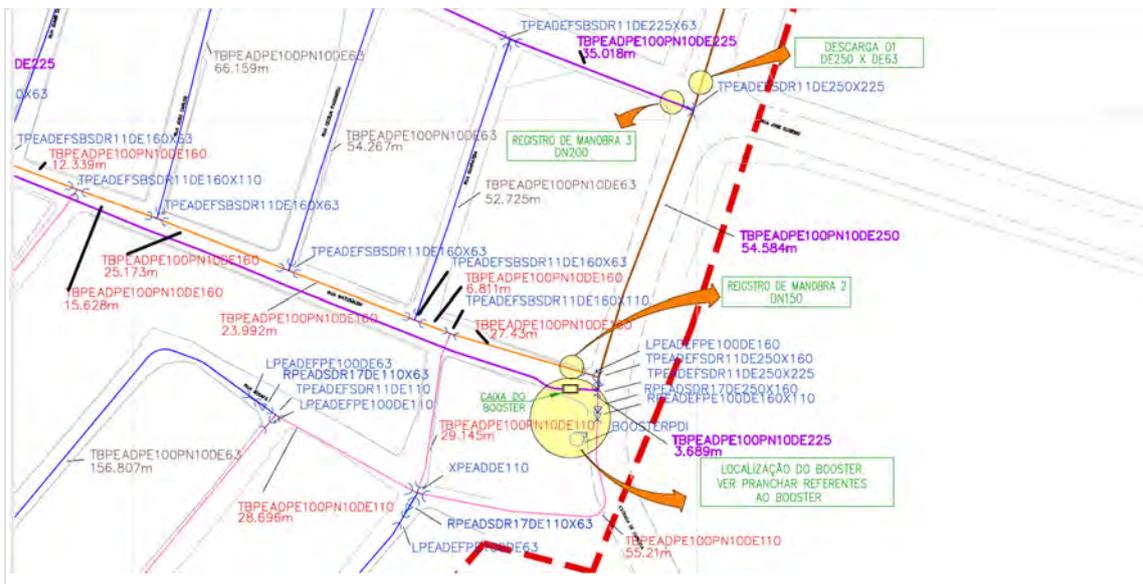
Figura 7: Projeto Rede de Esgoto (2/2)



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

A vistoria teve início pela Rua Matusalém, uma das principais vias de acesso da Comunidade, onde passam duas adutoras em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), com diâmetros de 250 mm e 160 mm, conforme estabelecido no Projeto Executivo, podendo ser visualizado na **Figura 8** a seguir, onde a tubulação laranja é de DN 160 mm e a tubulação marrom é de DN 250 mm .

Figura 8: Aproximação do Projeto de Rede de Água



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

A adutora de menor diâmetro direciona água para a Vila Augenir, que será impulsionada por um booster a ser instalado no início da rua. As demais áreas da comunidade serão abastecidas pela adutora de maior diâmetro, utilizando um sistema de pressão na rede. Durante a vistoria, a Engenheira Rafaela Genro destacou a previsão de instalação de aproximadamente 7 km de rede de esgotamento sanitário e 7 km de rede de água, o que está em consonância com o exposto na planilha orçamentária do Projeto Executivo apresentada pela Concessionária, que apontou a implantação de 7,5 km de rede coletora de esgoto e 7,7 km de rede de abastecimento. A engenheira da Concessionária informou, inclusive, que não poderia apontar um número exato no momento da vistoria, mas que cerca de 1/3 dessas implantações de rede já foram concluídas, ou seja, aproximadamente 2,5 km de rede de água e 2,5 km de esgoto já implantados na comunidade.

A **Figura 9** apresenta o cronograma físico disponibilizado pela Concessionária em dezembro, que apontava a implantação de 1.657,8 metros de rede de abastecimento e 2.486,7 metros de rede coletora. O Certificador elaborará ofício a ser encaminhado à Concessionária questionando a respeito da extensão de rede implantada nos meses de dezembro/2023, janeiro e fevereiro/2024 para fins de acompanhamento do cronograma apresentado e validação da informação obtida em visita.

Figura 9: Cronograma Físico Parque Dois Irmãos.

Dois Irmãos

Cronograma Físico
Planejado x Realizado

Ano	Mês	Prev Rede Água	Real Rede Água	Prev Rede Esgoto	Real Rede Esgoto	Prev Lig Água	Real Lig Água	Prev Lig Esgoto	Real Lig Esgoto
2023	Julho	59,6	93,6	89,4	140,4	-	-	7	7
	Agosto	238	273,6	357	410,4	-	-	15	15
	Setembro	297,6	377,6	446,4	566,4	-	-	17	17
	Outubro	416,8	461,6	625,2	692,4	51	51	51	51
	Novembro	416,8	451,4	625,2	677,1	85	85	173	173
	Dezembro	357,2	-	535,8	-	99	-	86	-
2023	TOTAL	1.786,00	1.657,80	2.679,00	2.486,70	235	136	349	263
2024	Janeiro	327,3	-	491	-	153	-	186	-
	Fevereiro	357,1	-	535,6	-	153	-	186	-
	Março	446,4	-	669,6	-	153	-	186	-
	Abril	446,4	-	669,6	-	153	-	186	-
	Maior	505,9	-	758,8	-	153	-	186	-
	Junho	505,9	-	758,8	-	163	-	98	-
	Julho	535,6	-	803,5	-	163	-	93	-
	Agosto	386,9	-	580,3	-	161	-	92	-
	Setembro	386,9	-	580,3	-	160	-	85	-
	Outubro	267,8	-	401,7	-	-	-	-	-
2024	TOTAL	4.166,20	-	6.249,20	-	1.412	-	1.298	-
2023 e 2024	TOTAL	5.952,20	-	8.928,20	-	1.647	-	1.647	1.647

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Durante a vistoria, constatou-se que todas as edificações da comunidade estão conectadas à rede de esgoto por meio de tubulações do tipo “T”, visíveis no piso. Em relação às ligações de água, as residências receberam a ligação residencial, mas ainda não foram integradas ao sistema definitivo, aguardando a instalação dos hidrômetros. Esse cenário ocorre devido à comunidade ainda não ter realizado o cadastro como cliente da Concessionária, persistindo o uso do sistema antigo de abastecimento.

Com um terço das obras concluídas, diversas ruas e vielas da comunidade já desfrutam dos benefícios dos serviços de esgoto sanitário e abastecimento de água, além das melhorias proporcionadas pelos trabalhos de drenagem e pavimentação. Na Rua Matusalém, máquinas retroescavadeiras foram empregadas pela Concessionária para nivelar a cota da rua. Além disso, pequenas retroescavadeiras com conchas de 30 cm de largura foram utilizadas na escavação das valas destinadas à instalação das tubulações de água e esgoto.



Para a conclusão da Ainu, ainda são necessários a instalação do Booster, do Medidor de Vazões e de uma Estação Elevatória de Esgoto. O Certificador Independente agendará uma nova vistoria para acompanhar o término dessas etapas.

Os serviços mencionados restantes para conclusão das obras na comunidade serão executados pelo Consórcio Gel Engeform. A fiscalização por parte da Concessionária será liderada pela Engenheira Rafaela Genro e complementada por empresa contratada para este fim. É importante que a Concessionária informe ao Certificador Independente o momento de realização dos serviços para que possa programar/realizar vistorias para melhor avaliação das ações a serem realizadas e compreensão do projeto.

Seguem as evidências fotográficas:

Foto 1 - Rua sem melhoramentos

Fonte: Elaboração Equipe Fipe



Foto 2 - Tubulação adutora em PEAD

Fonte: Elaboração Equipe Fipe



Foto 3 - Dispositivo em 'T' das ligações domiciliares de esgoto sanitário.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 4 – Escavação de vala



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 5 - Regularização da cota da rua



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 6 - Instalação da ligação domiciliar de esgoto sanitário.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 7 - Terminal de limpeza de esgoto doméstico



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 8 - Terminais de instalação de água doméstica



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 9 - Caixa que receberá o hidrômetro individual.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 10 - Pavimentação da Prefeitura



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 11 - Rua pavimentada e com drenagem.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 12 - Rua pavimentada com concreto.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 13 - Rua pavimentada com concreto e com sistema de drenagem.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 14 - Conjunto de caixas de hidrômetros. Esses ainda não foram instalados.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

5.2 COMPLEXO LAGUNAR DA BARRA DA TIJUCA E JACAREPAGUÁ

5.2.1 Entrada de Informações Recebidas da Concessionária

A busca por informações referentes ao Complexo Lagunar ocorre a partir da consulta aos processos através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) (Processo SEI 220007/0000321/2022).

Em resposta ao e-mail enviado pelo Certificador Independente em 21 de dezembro de 2023 (**Anexo I**), a Concessionária disponibilizou, em 10 de janeiro de 2024, o material solicitado em pasta compartilhada no “*One Drive*” da própria Concessionária. Vale ressaltar que os documentos não constam no respectivo processo SEI.

Figura 10: E-mail de Recebimentos do Material



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

A tabela a seguir apresenta a relação de documentos apresentados pela Concessionária.

Tabela 8: Documentos Apresentados em Resposta à Solicitação CLBJ

Nº Doc	Nome	Data	Revisão
-	Proposta Comercial Arcadis		-
-	Proposta Comercial - Barra Mobility		-
-	Planilha de Preços Unitários - Dratec Engenharia		-
-	Ofício Iguá OF-RJ-3335-2023	17/11/2023	-
-	Relatório de resultados do Plano Amostral	26/06/2023	-
-	Licença Ambiental Integrada LAI N° IN004019	04/07/2023	-

Nº Doc	Nome	Data	Revisão
-	Proposta de Locação de Terreno - Empresa Quarto de Janeiro	-	-
-	Proposta Comercial Manglares Consultoria Ambiental LTDA	20/09/2023	-
-	Aditivo Contratual NHJ	-	-
-	Serviço Plantio de Mudanças de Mangue - Empresa Ventura	-	-
-	1º Relatório Trimestral	03/05/2022	-
-	2º Relatório Trimestral	21/07/2022	-
-	3º Relatório Trimestral	12/12/2022	-
2177-01	Levantamento Batimétrico	18/07/2022	REV 01
-	Parecer INEA 513-2023 - Inexigibilidade EIARIMA	03/03/2023	-
-	Plano Conceitual de Dragagem	30/09/2022	-
-	Requerimento de Licença	06/10/2022	-
-	Resultados do Plano Amostral	26/06/2023	-
-	Avaliação de Impactos Ambientais	16/02/2023	-
-	Cronograma Físico-Financeiro	10/03/2022	-

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

5.2.2 Análise dos Documentos e Informações Recebidas

Após o recebimento da licença ambiental do Complexo Lagunar, deu-se início ao processo de avaliação do Projeto Executivo. Entretanto, conforme mencionado anteriormente, foi encaminhada uma solicitação de esclarecimento para a Concessionária (**Anexo I**) na tentativa de compreender a distribuição dos investimentos previstos e demais pontos do Projeto Executivo e suas correlações com as condicionantes da Licença Ambiental.

As informações recebidas estão sendo avaliadas pelo Certificador Independente para validar os Projetos Executivos e garantir sua compatibilidade de atendimento às condicionantes das licenças ambientais. Esta avaliação se restringe às condicionantes na etapa de avaliação dos Projetos Executivos, e dos impactos nos investimentos designados para cada localidade.

Em busca de compreender o material encaminhado pela Concessionária, o Certificador Independente realizou, em 17 de janeiro de 2024, uma reunião (**Anexo IV**) junto à Concessionária, onde foram abordadas as questões do processo de licenciamento ambiental para a realização das etapas da obra e sobre o cronograma físico-financeiro, ambos mencionados na resposta encaminhada anteriormente.

A Concessionária informou que havia protocolado o Programa de Educação Ambiental no dia 11/01/2024 no INEA, e que o Requerimento de Autorização para Implantação de Projeto de Restauração Florestal estava em desenvolvimento na sua área ambiental, e que informaria ao Certificador independente quando fosse protocolado.

Na mesma reunião o Certificador Independente questionou a Concessionária sobre a diferença entre os valores unitários e os apresentados do cronograma físico-financeiro, uma vez que durante a análise do material encaminhado, foi observado discrepância entre os valores apresentados no Cronograma Físico-Financeiro e os valores que constam nas propostas comerciais disponibilizadas pela Concessionária quanto à contratação de empresas para realização de partes específicas do serviço de dragagem.

Outro ponto importante observado pelo Certificador Independente durante a análise do material encaminhado foi que o Cronograma Físico-Financeiro enviado pela Concessionária apresenta data de 10/03/2022, sendo anterior inclusive ao Cronograma Físico-Financeiro apresentado na etapa de anteprojeto, através da Ofício OF-RJ 0440/2022 enviado pela Concessionária em 18/05/2022.

A Concessionária informou que o cronograma físico-financeiro foi elaborado anteriormente à contratação das empresas para a realização dos serviços e que iriam apresentar as justificativas para as diferenças entre os orçamentos até o dia 26/01/2024 em uma nova reunião com o Certificador Independente.

Em 26 de janeiro de 2024 foi realizada uma nova reunião entre o Certificador Independente e a Concessionária (Ata disponível no **Anexo IV**) a fim de esclarecer os pontos mencionados anteriormente.

Inicialmente, a Concessionária informou que os documentos “Autorização da Capitania dos Portos”, “Programa de Educação Ambiental para as Comunidades Locais com foco no Ecoturismo”, “Autorização Ambiental para Implantação de projeto de Restauração Florestal” (documentos que constam nas condicionantes da Licença Ambiental e foram solicitados pelo Certificador Independente no questionamento enviado em 21 de dezembro de 2023 – **Anexo I**) foram apensados ao Processo SEI nº 070002/012617/2022 (Processo público).

Na mesma reunião a Concessionária informou que foram iniciadas as montagens das balsas de dragagem para a fase de teste, mas que os serviços ainda não poderiam ser realizados, pois havia pendência de emissão de autorização, por parte do INEA, para manejo de fauna, campanha de sedimentos e qualidade da água, e planejamento executivo do processo de dragagem pela empresa terceirizada executora dos serviços (este último foi protocolado diretamente pela empresa executora). A Concessionária informou que todas as solicitações já foram protocoladas, e encontram-se em análise do órgão até a data de conclusão deste relatório.

O Certificador Independente solicitou que o orçamento executivo fosse apresentado de forma detalhada, conforme combinado em reunião anterior, entretanto a Concessionária informou que faria o encaminhamento das informações até o dia 05 de fevereiro de 2024.

Até a data de conclusão deste relatório a Concessionária não realizou o envio do material solicitado.

O Certificador Independente está elaborando novo Ofício para solicitar à Concessionária o envio das informações, uma vez que se trata de informações obrigatórias para a avaliação dos investimentos previstos para a execução dos serviços de dragagem do Complexo Lagunar.

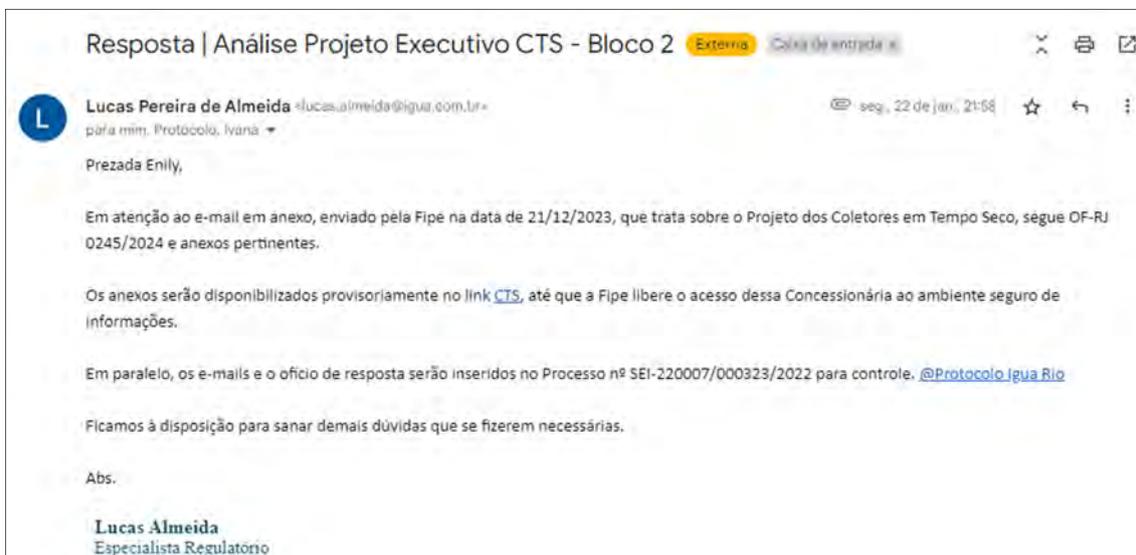
5.3 COLETORES DE TEMPO SECO (CTS)

5.3.1 Entrada e Análise de Informações Recebidas da Concessionária

A busca por informações referentes aos Coletores de Tempo Seco (CTS) ocorreram a partir da consulta aos processos através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), ferramenta de gestão de documentos e processos eletrônicos, cujo objetivo é promover a eficiência administrativa.

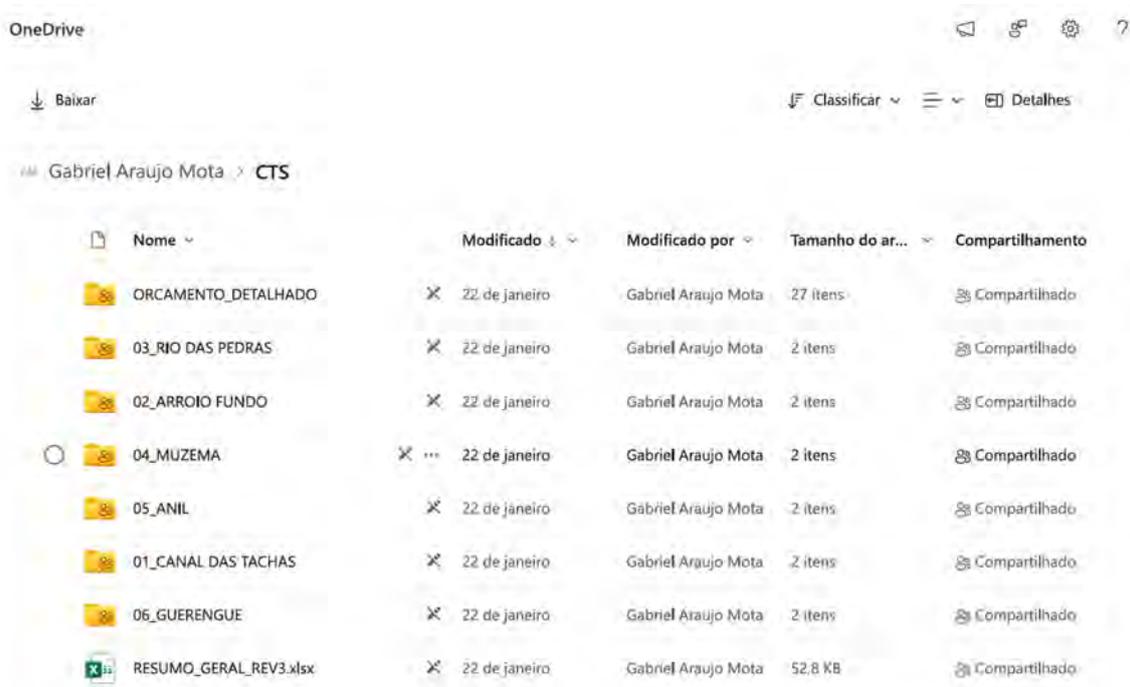
Em resposta ao e-mail enviado pelo Certificador Independente em 21 de dezembro de 2023 (**Anexo I**), a Concessionária disponibilizou, em 22 de janeiro de 2024, o material solicitado em pasta compartilhada no “*One Drive*” da própria Concessionária. Vale ressaltar que os documentos não constam no respectivo processo SEI.

Figura 11: E-mail de Recebimentos do Material



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 12: Link disponibilizado pela Concessionária - CTS



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

O material disponibilizado pela Concessionária apresenta a revisão dos Projetos Executivos dos Coletores de Tempo Seco, bem como a revisão do orçamento relativo a cada CTS, conforme foi solicitado pelo Certificador Independente (**Anexo I**).

5.3.2 Análise dos Documentos e Informações Recebidas

Após o recebimento dos Projetos Executivos, deu-se início ao processo de avaliação. Entretanto, foi encaminhada uma solicitação de esclarecimento para a Concessionária (**Anexo I**) na tentativa de compreender a diferença encontrada entre os Projetos Executivos e os Cronogramas de Investimentos, bem como lacunas dentro dos Projetos Executivos, como ausência de previsão de investimentos em estruturas caracterizadas do projeto.

A Concessionária solicitou dilação do prazo para o envio das respostas no dia 22/01/2024 (**Anexo III**), aceita pelo Certificador, as respostas foram encaminhadas na referida data por meio de pasta compartilhada do tipo “Onedrive” e do ofício OF-RJ 0245/2024 (**Anexo II**) e estão sob análise do Certificador. Devido ao grande volume e complexidade do material disponibilizado, a análise não foi concluída.

As informações recebidas estão sendo avaliadas para validação dos Projetos Executivos e garantir sua compatibilidade de atendimento às condicionantes das licenças ambientais. Esta avaliação se restringe às condicionantes na etapa de avaliação dos Projetos Executivos, e dos impactos nos investimentos designados para cada localidade.

Reiterando, conforme definido no item 3.5 Diretrizes para acompanhamento dos investimentos pelo Certificador Independente, do Anexo IV, Caderno de Encargos:

"Uma vez aprovados o projeto executivo e o respectivo orçamento definitivo pela AGÊNCIA REGULADORA, seu conteúdo será vinculante e de observância obrigatória pela Concessionária na execução dos investimentos, sendo que as eventuais falhas ou inadequações técnicas do projeto ou atraso na sua execução serão risco da Concessionária, não dando ensejo à alteração dos valores do orçamento vinculante aprovado para os fins de certificação do volume de investimento aplicado nas obras, ressalvada a alocação riscos prevista na cláusula 34 do Contrato."

5.3.3 Realização das Vistorias

- **CTS Canal da Taxas - Recreio dos Bandeirantes**

Em 07 de fevereiro de 2024 foi realizada a vistoria no Coletor de Tempo Seco Canal das Taxas para avaliação do andamento das obras de implantação dos CTS na região do Canal das Taxas, no Recreio dos Bandeirantes, que atualmente contribui para o Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá.

Equipe envolvida:
Representantes Iguá: Engenheiros de Capex - Deivyd Medeiros e Nielsen Leandro; Supervisor de Capex - Gildásio Alves
FIPE: Certificador Independente - David Junior

Figura 13: Vista aérea



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

A vistoria foi realizada acompanhando o Projeto Executivo, já disponibilizado pela Concessionária, em etapa anterior, incluindo a lista de materiais e o orçamento previsto.

Figura 14: Vista Geral da Localização dos CTS - Projeto Executivo



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 15: Orçamento detalhado CTS Canal das Taxas (1/2)

ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/BDI
01	GERAL	R\$ 87.301,26	R\$ 110.383,73
01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES	R\$ 87.301,26	R\$ 110.383,73
01.01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 37.416,28	R\$ 47.309,14
01.01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 49.884,98	R\$ 63.074,59
02	TOMADAS DE TEMPO SECO	R\$ 521.050,16	R\$ 643.580,89
02.01	CT-1	R\$ 84.038,69	R\$ 103.782,38
02.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 9.156,16	R\$ 11.577,06
02.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 6.091,00	R\$ 7.701,47
02.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 4.264,87	R\$ 5.392,51
02.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 30.711,47	R\$ 38.278,03
02.01.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 12.892,73	R\$ 16.301,56
02.01.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 20.922,46	R\$ 24.531,75
02.02	CT-2	R\$ 115.969,89	R\$ 143.825,65
02.02.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 13.764,75	R\$ 17.404,16
02.02.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.600,55	R\$ 7.081,33
02.02.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 4.365,58	R\$ 5.519,85
02.02.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 51.571,20	R\$ 64.340,32
02.02.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 19.560,79	R\$ 24.732,67
02.02.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 21.107,02	R\$ 24.747,32
02.03	CT-3	R\$ 94.035,45	R\$ 116.274,93
02.03.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 11.575,78	R\$ 14.636,39
02.03.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 5.332,55	R\$ 6.742,48
02.03.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 4.158,48	R\$ 5.257,99
02.03.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 35.290,81	R\$ 43.987,05
02.03.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 15.773,11	R\$ 19.943,53
02.03.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 21.904,72	R\$ 25.707,49
02.04	CT-4	R\$ 85.457,53	R\$ 105.568,13

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 16: Orçamento detalhado CTS Canal das Taxas (2/2)

02.03.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 21.904,72	R\$ 25.707,49
02.04	CT-4	R\$ 85.457,53	R\$ 105.568,13
02.04.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 10.399,02	R\$ 13.148,54
02.04.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 4.722,56	R\$ 5.971,20
02.04.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 3.679,18	R\$ 4.651,95
02.04.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 33.344,84	R\$ 41.489,48
02.04.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 13.569,30	R\$ 17.157,02
02.04.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 19.742,63	R\$ 23.149,94
02.05	CT-5	R\$ 141.548,60	R\$ 174.129,80
02.05.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 16.106,47	R\$ 20.365,00
02.05.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 7.044,02	R\$ 8.906,48
02.05.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 5.477,32	R\$ 6.925,53
02.05.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 50.366,71	R\$ 63.036,32
02.05.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 17.806,08	R\$ 22.514,01
02.05.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 44.748,00	R\$ 52.382,46
03	COLETORES DE TOMADA DE TEMPO SECO	R\$ 71.417,65	R\$ 89.566,88
03.01	REDE COLETORA-CT	R\$ 71.417,65	R\$ 89.566,88
03.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 30.794,76	R\$ 38.936,87
03.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 26.462,23	R\$ 33.458,85
03.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 2.176,53	R\$ 2.751,99
03.01.04	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 1.685,07	R\$ 2.130,60
03.01.05	POÇOS EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	R\$ 1.989,25	R\$ 2.515,21
03.01.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 8.309,81	R\$ 9.773,36
04	ELEVATÓRIA	R\$ 326.360,67	R\$ 389.855,39
04.01	EE-1-CT	R\$ 326.360,67	R\$ 389.855,39
04.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 10.652,38	R\$ 13.468,84
04.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.783,70	R\$ 3.519,69
04.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 3.264,73	R\$ 4.127,94
04.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 18.628,84	R\$ 23.210,08
04.01.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 20.658,92	R\$ 26.121,14
04.01.06	POÇOS EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	R\$ 9.408,61	R\$ 11.896,25
04.01.07	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 123.978,87	R\$ 145.150,10
04.01.08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 136.984,62	R\$ 162.361,35
05	LINHA DE RECALQUE	R\$ 68.374,88	R\$ 85.878,31
05.01	LINHA DE RECALQUE-CT	R\$ 68.374,88	R\$ 85.878,31
05.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 14.715,26	R\$ 18.605,95
05.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 34.635,87	R\$ 43.793,59
05.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 12.448,34	R\$ 15.739,68
05.01.04	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 6.575,41	R\$ 7.739,09
06	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS	R\$ 420.582,85	R\$ 507.730,20
06.01	SONDAGEM	R\$ 95.609,09	R\$ 120.888,14
06.02	RECUPERAÇÃO/ REFORÇO DE SOLO	R\$ 324.973,76	R\$ 386.842,06
TOTAL (R\$) GERAL DA OBRA		R\$ 1.495.087,47	R\$ 1.826.995,40

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Conforme é possível observar na vista geral apresentada anteriormente, bem como no orçamento, o projeto se constitui da implantação de 5 Coletores de Tempo Seco (CTS) e 1 estação elevatória, a ser implantada entre as tomadas de tempo seco 1 e 2. A vistoria teve início pela Estação Elevatória de Esgoto (EEE), localizada entre CT-1 e CT-2.

Constatou-se que a EEE se encontrava em fase de finalização, com as instalações hidromecânicas devidamente instaladas e prontas para operação. O projeto utilizado para a vistoria da EEE foi o especificado na prancha de número RJ-SER-G-007-00-E-H-DE-0004. Entretanto, para a conclusão da EEE, ainda serão necessários a instalação das

bombas de sucção, o gradeamento grosso, as instalações elétricas e o fechamento das caixas com seus respectivos acabamentos. Diante disso, será necessário agendar uma nova vistoria antes do término da obra.

Apesar de não fazer parte do escopo inicial da visita, o Certificador aproveitou a oportunidade para examinar os Coletores de Tempo Seco do sistema. Os CT-1 e CT-2 recebem contribuições da comunidade circunvizinha e direcionam o efluente para a EEE construída entre eles. O CT-1 consiste em uma estrutura de anéis de Concreto de 1500mm, interceptando as contribuições da comunidade antes de atingir o Canal das Taxas. Adjacente a este coletor, foi construído um poço de visita, onde se encontra uma válvula conectada à EEE. O CT-2, por sua vez, é uma estrutura em concreto armado, de formato retangular, que também recebe a contribuição da comunidade e possui uma válvula de conexão com a EEE. Ambos os Coletores estão prontos para operação, mas permanecem com suas válvulas fechadas, aguardando a conclusão da EEE.

Os CT-4 e CT-5, embora concluídos, também mantêm suas válvulas fechadas. Esses CTs foram os primeiros a serem construídos, e como tal, já possuem tampas de metal com o logotipo da Concessionária e receberam pavimentação de concreto asfáltico sobre eles. Ambos despejam suas águas no sistema de esgoto pré-existente na localidade, que, por sua vez, segue para a Estação de Tratamento de Esgoto por gravidade. Vale ressaltar que, assim como o CT-2, esses CTs são estruturas em concreto armado de formato retangular, enquanto o CT-1 é o único construído com anéis de concreto pré-moldado.

A construção do CT-3 ainda não foi iniciada devido a problemas em sua localização. O Consórcio Gel Engeform foi contratado para realizar a construção do sistema de CTSs. Em uma visão ampliada, observa-se que o local da obra é bem-sinalizado, com barreiras para impedir a passagem de transeuntes. Há também banheiro químico e área de refeição para os funcionários, que foram encontrados devidamente uniformizados durante a vistoria. De acordo com o engenheiro Deivyd Medeiros, o gerenciamento dessa obra é conduzido pelo Fiscal da Iguá, que comparece diariamente ao canteiro, embora não permaneça integralmente, pois é responsável pelo gerenciamento de outras obras da Concessionária. Além do fiscal, o Supervisor e o Engenheiro comparecem ao canteiro duas vezes por semana. Contudo, durante a vistoria, o Fiscal não estava presente no local.



Foi verificado também que os projetos executivos, sob posse do Engenheiro Deivyd Medeiros, não apresentavam o número do documento, dificultando a verificação da conformidade com o planejado. Essa ausência de identificação pode ser confirmada através do registro fotográfico obtido durante a vistoria.

Abaixo seguem as evidências fotográficas:

Foto 15 - Estação Elevatória de Esgoto do Canal das Taxas



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 16 - Tampa provisória da caixa da EEE



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 17 – Outra tampa provisória da caixa da EEE



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 18 - Instalação hidromecânica da EEE, prontas para receber as bombas de sucção



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 19 - CT 01 com tampas provisórias



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 20 - Saída do CT 1



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 21 – CT 2



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 22 – CT-4



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 23 – PV preexistente onde o CT-4 deságua



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 24 – Válvula de controle do CT-4



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 25 – CT-5



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 26 – Caixa da válvula de controle do CT-5



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 27 - Deságua do CT-5 no Canal das Taxas.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

- **CTS - Arroio Fundo - Cidade de Deus**

Em 07 de fevereiro de 2024 foi realizada a vistoria na sub-bacia do Arroio Fundo para avaliação do andamento das obras de implantação da Estação Elevatória de Esgoto (EEE-01), localizada no bairro da Cidade de Deus.

Equipe envolvida:
Representantes Iguá: Engenheiros de Capex - Engenheiros de Capex - Deivyd Medeiros e Nielsen Leandro; Supervisor de Capex - Gildásio Alves
FIPE: Certificador Independente - David Junior

Figura 17: Vista da Área de Implantação da EEE



Fonte: Google Earth

Figura 18: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (1/4)

SERENCO® Serviços de Engenharia Consultiva		RESUMO GERAL		IGUA	
PROJETO:	Elaboração de Projetos Executivos de Coletores de Tempo Seco e Interligação ao Sistema de Esgotamento Sanitário, área de atuação da IGUA RJ.				
CONTRATANTE:	IGUÁ Saneamento S/A - Unidade IGUÁ RIO-RJ				
ENDEREÇO:	Arroio Fundo - AF-GAP-06-06A-06B-06C-09-09A-09B-09C-09D-09J	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. Marcos Moisés Weigert		
MUNICÍPIO:	Rio de Janeiro/RJ	CREA:	0		
DATA:	20/10/2022	ART N°:	0		
ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/BDI		
01	GERAL	R\$ 1.175.956,14	R\$ 1.486.878,94		
01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS E PRELIMINARES	R\$ 1.175.956,14	R\$ 1.486.878,94		
01.01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 504.000,69	R\$ 637.258,47		
01.01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 671.955,45	R\$ 849.620,47		
02	TOMADAS DE TEMPO SECO	R\$ 1.854.585,26	R\$ 2.304.770,89		
02.01	AF-GAP-06	R\$ 232.113,46	R\$ 288.403,58		
02.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 133.033,51	R\$ 168.207,56		
02.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.020,79	R\$ 3.819,49		
02.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 467,29	R\$ 590,83		
02.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 30.811,86	R\$ 38.422,19		
02.01.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 13.705,11	R\$ 17.328,74		
02.01.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 18.042,25	R\$ 21.162,00		
02.01.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 33.032,65	R\$ 38.872,77		
02.02	AF-GAP-06A	R\$ 86.557,12	R\$ 108.201,08		
02.02.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 50.455,64	R\$ 63.796,12		
02.02.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.701,14	R\$ 2.150,92		
02.02.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 238,56	R\$ 301,64		
02.02.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 16.777,47	R\$ 20.925,88		
02.02.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 6.573,90	R\$ 8.312,04		
02.02.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 10.810,41	R\$ 12.714,48		
02.03	AF-GAP-06B	R\$ 108.237,17	R\$ 135.146,08		

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 19: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (2/4)

02.03	AF-GAP-06B	R\$ 108.237,17	R\$ 135.146,08
02.03.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 63.841,09	R\$ 80.720,66
02.03.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.374,15	R\$ 3.021,27
02.03.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 314,74	R\$ 397,94
02.03.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 17.402,42	R\$ 21.685,54
02.03.05	POÇOS EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	R\$ 1.058,25	R\$ 1.338,05
02.03.06	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 7.683,50	R\$ 9.715,01
02.03.07	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 15.563,02	R\$ 18.715,01
02.04	AF-GAP-06C	R\$ 301.802,56	R\$ 375.647,43
02.04.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 173.019,28	R\$ 218.765,58
02.04.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 127,73	R\$ 161,50
02.04.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 667,88	R\$ 844,46
02.04.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 47.883,00	R\$ 59.769,55
02.04.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 21.919,14	R\$ 27.714,56
02.04.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 25.338,86	R\$ 29.754,17
02.05	AF-GAP-09	R\$ 235.060,44	R\$ 292.523,28
02.05.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 139.770,93	R\$ 176.726,37
02.05.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 3.154,65	R\$ 3.988,75
02.05.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 492,15	R\$ 622,28
02.05.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 30.550,53	R\$ 38.254,43
02.05.05	POÇOS EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	R\$ 1.362,86	R\$ 1.723,20
02.05.06	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 11.114,38	R\$ 14.053,02
02.05.07	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 15.862,95	R\$ 18.637,33
02.05.08	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 32.751,99	R\$ 38.517,90
02.06	AF-GAP-09A	R\$ 205.194,46	R\$ 254.208,38
02.06.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 100.083,62	R\$ 126.545,73
02.06.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.858,98	R\$ 3.614,89
02.06.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 537,66	R\$ 679,81
02.06.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 34.447,44	R\$ 42.986,19
02.06.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 15.094,20	R\$ 19.085,10
02.06.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 19.417,92	R\$ 22.775,41
02.06.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 32.754,64	R\$ 38.521,25
02.07	AF-GAP-09B	R\$ 89.224,69	R\$ 111.459,03
02.07.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 51.392,72	R\$ 64.980,96
02.07.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 37,87	R\$ 47,89
02.07.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 198,03	R\$ 250,39
02.07.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 18.270,82	R\$ 22.796,05

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 20: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (3/4)

02.07.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 18.270,82	R\$ 22.796,05
02.07.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 7.372,21	R\$ 9.321,42
02.08	AF-GAP-09C	R\$ 182.590,17	R\$ 225.895,13
02.08.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 90.771,39	R\$ 114.771,34
02.08.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.553,22	R\$ 3.228,30
02.08.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 417,64	R\$ 528,07
02.08.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 26.803,84	R\$ 33.431,20
02.08.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 11.467,51	R\$ 14.499,52
02.08.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 17.745,68	R\$ 20.819,04
02.08.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 32.830,89	R\$ 38.617,66
02.09	AF-GAP-09D	R\$ 201.236,77	R\$ 249.512,45
02.09.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 112.968,40	R\$ 142.837,22
02.09.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.244,19	R\$ 2.837,55
02.09.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 374,69	R\$ 473,76
02.09.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 25.069,81	R\$ 31.261,38
02.09.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 10.287,62	R\$ 13.007,67
02.09.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 17.524,29	R\$ 20.557,02
02.09.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 32.767,77	R\$ 38.537,85
02.10	AF-GAP-09E	R\$ 212.568,42	R\$ 263.774,45
02.10.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 121.753,03	R\$ 153.944,52
02.10.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.537,40	R\$ 3.208,29
02.10.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 496,24	R\$ 627,45
02.10.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 24.853,65	R\$ 30.951,23
02.10.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 12.336,11	R\$ 15.597,77
02.10.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 17.824,22	R\$ 20.907,34
02.10.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 32.767,77	R\$ 38.537,85
03	COLETORES DE TOMADA DE TEMPO SECO	R\$ 2.122.211,93	R\$ 2.662.718,43
03.01	REDE COLETORA-AF-GAP-06-09	R\$ 2.122.211,93	R\$ 2.662.718,43
03.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 699.598,68	R\$ 884.572,58
03.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 677.108,07	R\$ 856.135,43
03.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 410.281,41	R\$ 518.759,81
03.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 49.573,90	R\$ 61.146,77
03.01.05	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 215.864,55	R\$ 253.867,27
03.01.06	POÇOS EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	R\$ 59.318,76	R\$ 75.002,65
03.01.07	TRAVESSIA	R\$ 10.466,56	R\$ 13.233,92
04	ELEVATÓRIAS	R\$ 5.985.555,19	R\$ 7.363.934,91
04.01	AF-EE-01	R\$ 5.985.555,19	R\$ 7.363.934,91

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

Figura 21: Orçamento Detalhado Arroio Fundo - Trecho EEE-01 (4/4)

03.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 49.573,90	R\$ 61.146,77
03.01.05	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 215.864,55	R\$ 253.867,27
03.01.06	POÇOS EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS	R\$ 59.318,76	R\$ 75.002,65
03.01.07	TRAVESSIA	R\$ 10.466,56	R\$ 13.233,92
04	ELEVATÓRIAS	R\$ 5.985.555,19	R\$ 7.363.934,91
04.01	AF-EE-01	R\$ 5.985.555,19	R\$ 7.363.934,91
04.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.536.328,75	R\$ 1.942.534,03
04.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 52.406,75	R\$ 66.263,09
04.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 32.704,33	R\$ 41.351,35
04.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 1.664.436,76	R\$ 2.081.226,17
04.01.05	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 776.315,20	R\$ 981.572,94
04.01.06	INSTALAÇÕES HIDROMECÂNICAS	R\$ 1.343.022,60	R\$ 1.569.426,85
04.01.07	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 549.863,94	R\$ 643.027,77
04.01.08	FECHAMENTOS, ACABAMENTOS, ESQUADRIAS E ELEMENTOS	R\$ 30.476,86	R\$ 38.532,71
05	LINHA DE RECALQUE	R\$ 3.125.846,55	R\$ 3.952.320,41
05.01	LR-AF-01	R\$ 3.125.846,55	R\$ 3.952.320,41
05.01.01	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 984.305,78	R\$ 1.244.556,25
05.01.02	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.478.202,03	R\$ 1.869.038,65
05.01.03	CARGA E DESCARGA DE MATERIAIS	R\$ 623.833,69	R\$ 788.775,32
05.01.04	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 39.505,05	R\$ 49.950,19
TOTAL (R\$) GERAL DA OBRA		R\$ 14.249.221,83	R\$ 17.753.056,94

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária – Iguá Rio de Janeiro.

A vistoria teve início no canteiro de obra, que se encontrava fechado por tapumes em chapa metálica. Dentro do canteiro foi possível verificar que a obra se encontra em momento incipiente.

Havia uma máquina de esteira adaptada para a cravação de estacas metálicas. Essas estacas, com cerca de 8 metros cada, haviam sido cravadas em três faces da área projetada para sofrer escavação para a construção da Estação Elevatória. Essa EEE será construída para receber as contribuições dos CTs que serão construídos na Cidade de Deus. Como esta obra está em fase inicial, é fundamental que novas vistorias sejam marcadas ao longo das semanas.

Os serviços das obras na comunidade serão executados pelo Consórcio Gel Engeform. Numa visão ampliada, pode-se notar que o local de obra é bem-organizado e há barreiras para a passagem de transeuntes. Existe banheiro químico e local de refeição para os funcionários, que foram encontrados devidamente uniformizados durante a vistoria. De acordo com o engenheiro Deivyd Medeiros, o gerenciamento dessa obra é realizado pelo Fiscal da Iguá, que comparece todos os dias no canteiro de obra, mas não permanece, pois é responsável pelo gerenciamento de outras obras da Concessionária. Além do fiscal, o Supervisor e o Engenheiro comparecem ao canteiro com uma periodicidade de 2 vezes por semana. Na data de realização da vistoria, o Fiscal não se encontrava no canteiro de obra.

Abaixo seguem as evidências fotográficas:

Foto 28 – Estacas cravadas na lateral esquerda



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 29 – Estacas cravadas na lateral direita



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 30 – Canteiro de obra fechado com tapume.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Foto 31 – Máquina de cravação de estacas metálicas.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe



ANEXOS

Anexo I – Solicitação de Informações à Concessionária (Certificador Independente);

Anexo II – Informações Disponibilizadas pela Concessionária;

**Anexo III – Solicitação de Dilação do Prazo pela Concessionária e Resposta do
Certificador Independente;**

Anexo IV - Atas de Reunião.



**ANEXO I – SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES À CONCESSIONÁRIA
(CERTIFICADOR INDEPENDENTE)**



Figura 22 :E-mail de Solicitação de Esclarecimentos e Informações – CTS e CLBJ

----- Forwarded message -----

De: **Enily de Souza Peixoto** <enily.peixoto@fipe.org.br>

Date: qui., 21 de dez. de 2023 às 16:53

Subject: Projetos Executivos - Coletor de Tempo Seco e Complexo Lagunar

To: <ivana.junqueira@iguasa.com.br>

Cc: Wagner Rezende de Oliveira <wagner.rezende@fipe.org.br>, Filipe Souza de Jesus <filipe.jesus@fipe.org.br>, Robson Arena <robson.arena@fipe.org.br>, <cmd.wallace.santos@outlook.com>, Mariangela Laydner <mariangela.laydner@fipe.org.br>, Renato Mesquita <renato.mesquita@fipe.org.br>, Sérgio Freitas de Souza <sergio.souza@fipe.org.br>

Prezada,

Espero que esta mensagem a encontre bem.

Encaminho em anexo documentos solicitando esclarecimentos quanto aos Projetos Executivos dos Coletores de Tempo Seco e o Complexo Lagunar, oficializando, dessa forma, algumas solicitações feitas anteriormente de maneira informal.

Compreendo o grande volume de trabalho de todos, no entanto, a importância em obter tais informações é crucial para manter a integridade do processo de certificação dos investimentos e garantir o cumprimento de todos os requisitos contratuais.

Estou disponível para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

--



--

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 23: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (1/5)

À

Sra. Ivana Junqueira

Iguá Rio de Janeiro

Assunto: Solicitação de Esclarecimentos Referente ao Projeto Executivo do Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá – Bloco 2

Processo: SEI-220007/000321/2022

Prezada,

Através deste documento o Certificador Independente solicita o atendimento dos itens adiante, **no prazo de 10 (dez) dias**, sendo referentes ao Projeto Executivo de Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá pertencente ao BLOCO 2.

1. Introdução

Para cumprir com o seu compromisso o Certificador Independente elabora relatórios mensais descrevendo as ações realizadas no período, referentes às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à Agência Reguladora. Como parte integrante e importante o relatório descreve as vistorias realizadas para análise e atestação do desempenho e andamento de obras, e a evolução do Cronograma de Investimentos, permitindo o acompanhamento periódico do desempenho da Concessionária pelo Poder Concedente e pela Agenesra.

Como parte desta atividade, este Certificador Independente empreendeu uma análise minuciosa comparativa relativa ao Projeto Executivo apresentado por esta concessionária. O objetivo principal dessa avaliação foi alcançar uma compreensão abrangente dos serviços a serem executados e da distribuição dos investimentos ao longo do tempo.

Sendo assim, como forma de evitar a assimetria no fornecimento de informações, entre Fipe, Concessionárias, Agenesra e Poder Concedente, e pela preservação de métodos e critérios padronizados de sistema de governança da informação, e principalmente pela manutenção e melhoria contínua de sistemas eficientes de controle e transparência nos cronogramas de investimentos, objetiva-se solicitar à Concessionária o envio de informações e esclarecimentos destacados nos itens que seguem.

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 24: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (2/5)

2. Análise da Situação

Tendo em vista as recentes visitas realizadas ao Complexo Lagunar pela equipe do Certificador Independente e a identificação da evolução e velocidade de andamento da execução do serviço de dragagem dos corpos hídricos, este Certificador Independente solicita esclarecimentos a respeito dos itens descritos a seguir, apresentados na Licença Ambiental (LAI N° IN004281, emitida em 17 de julho de 2023 e válida até 17 de julho de 2028) e no Caderno de Encargos da Concessão (Anexo IV), que não foram claramente apresentados no Projeto Executivo.

- **Licença Ambiental LAI N° IN004281 – Condições de Validade:**

7. Não iniciar os serviços de dragagem antes da **Autorização da Capitania dos Portos**, apresentando cópia ao Inea;

11. Apresentar, para prévia aprovação, **Plano de Trabalho Amostral** integrando os **compartimentos ambientais, água, sedimento, biota e ecotoxicologia** voltados à caracterização e monitoramento ambiental tanto para as áreas que serão dragadas quanto para as áreas de disposição (cavas e manguezais);

12. Incluir no **Plano de Trabalho Amostral** as **condições de balneabilidade da praia da Barra da Tijuca** que sofrem influência do sistema lagunar, em situação das marés de vazante.

13. Incluir no **Plano de Trabalho Amostral** procedimento para caso apareça mortalidade de peixes ou situação não usual, durante o período de obras, contemplando coleta imediata das águas para análise do fitoplâncton, no caso específico de microalgas potencialmente tóxicas, realizar testes para detectar toxina livre no meio aquático;

15. Realizar **monitoramento semanal da qualidade da água nas camadas superficiais e de fundo da coluna d'água das áreas de disposição (cavas) e áreas de dragagem do sedimento**, com análise dos parâmetros RNFT, série nitrogenada e série fosforada, metais (Cu e Zn), temperatura, pH, OD, salinidade e turbidez;

16. Analisar **quali-quantitativamente os cistos dormentes das cavas de disposição, antes do início das obras**, com programa a ser apresentação, para prévia aprovação;

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 25: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (3/5)

17. **Realizar ensaios ecotoxicológicos**, com organismos referendados pela Resolução CONAMA n° 454/2012, tanto para toxicidade aguda quanto crônica, **antes do início das obras**, com programa a ser apresentado, para prévia aprovação;

18. Realizar **análise de toxina livre no meio aquático no sistema lagunar**, **antes do início das obras**, com programa a ser apresentado, para prévia aprovação;

29. Adequar o **Projeto de Plantio do Manguezal** conforme modelo do Anexo I disposto na Resolução Inea n° 143/2017, com a inclusão de outras espécies nativas características de manguezal, bem como *Acrostichum aureum* L. (samambaia-do-mangue) e *Laguncularia racemosa* (L.) C.F.Gaertn. (mangue-branco), além da *Rhizophora mangle* L. (mangue-vermelho), a fim de garantir maior biodiversidade;

36. Elaborar e apresentar, em 60 (sessenta) dias, um **Programa de Educação Ambiental para as Comunidades Locais com foco no Ecoturismo**, em virtude da revitalização dos mangues, em substituição ao Programa de Educação Ambiental para o Público Externo;

39. Comprovar, em até 180 dias, a **abertura de processo de requerimento de Autorização Ambiental para Implantação de projeto de Restauração Florestal junto ao INEA**, o qual deverá ser executado de acordo com o disposto na Resolução INEA n° 143/2017, adotando a proporção mínima de 5:1 em relação à área de FMP/APP que sofreu intervenção, tendo como referência a Resolução INEA n° 89/2014, ou optar pelo mecanismo financeiro de compensação florestal, de acordo com a Resolução SEAS n° 12/2019.

- **Caderno de Encargos – Item 7.2 Aspectos Específicos de Cada Bloco – Bloco 2:**

A Concessionária deverá, num prazo máximo de 12 meses, após o início da OPERAÇÃO DO SISTEMA, realizar estudo sobre as condições ambientais do Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá. Esse estudo deverá abranger ao menos:

- **Elaboração de estudos técnicos necessários** para dar entrada no INEA no processo de licenciamento ambiental para os trabalhos de dragagem do lodo, **sedimentos finos e lixo**, numa extensão de 10 km de trechos baixos de rios poluídos da região e no **fundo das lagoas de Jacarepaguá, Camorim, Tijuca e Marapendi**;

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 26: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (4/5)

- Identificação dos **fatores de risco ambiental associados às ações**, com **mapeamento dos potenciais mitigadores**.

3. Conclusão

Em face dos pontos levantados anteriormente, solicitam-se atendimento para os itens que seguem:

- i. A autorização da Capitania dos Portos, caso já tenha sido emitida;
- ii. O plano de Trabalho Amostral apresentado ao INEA;
- iii. Os resultados do monitoramento semanal da qualidade da água nas camadas superficiais e de fundo da coluna d'água das áreas de disposição (cavas) e áreas de dragagem do sedimento;
- iv. A análise quali-quantitativa dos cistos dormentes das cavas de disposição;
- v. Os ensaios ecotoxicológicos conforme Resolução CONAMA n° 454/2012 tanto para toxicidade aguda quanto crônica;
- vi. A análise de toxina livre no meio aquático no sistema lagunar;
- vii. O Projeto de Plantio de Manguezal;
- viii. O Programa de Educação Ambiental para as Comunidades Locais com foco no Ecoturismo, que conforme a condicionante n° 36 da Licença Ambiental, deveria ter sido apresentado ao INEA em 15/09/2023 (sessenta dias após a emissão da Licença);
- ix. A comprovação da abertura de processo de requerimento de Autorização Ambiental para Implantação de projeto de Restauração Florestal junto ao INEA (caso o processo de requerimento já tenha sido iniciado), que conforme a condicionante n° 36 da Licença Ambiental, possui prazo máximo de apresentação até 13/01/2024;
- x. O Caderno de Encargos determina que a concessionária deverá elaborar estudos técnicos necessários, incluindo estudos quanto aos sedimentos finos e lixo nos trechos baixos de rios da região e no fundo das lagoas, entretanto, o Projeto Executivo apresentou o estudo de sedimentos baseado no EIA/RIMA de 2015. Sendo assim, solicita-se os estudos atualizados para a região;
- xi. O Caderno de Encargos determina que deverá ser realizado um estudo de identificação de riscos associados aos serviços de dragagem e mapeamento dos

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 27: Solicitação de Esclarecimentos CLBJ (5/5)

potenciais mitigadores dos riscos levantados. Solicita-se a matriz de risco realizada para o projeto;

- xii. Orçamento detalhado, contendo custos de mobilização, mão-de-obra, equipamentos e insumos com quantidades, custos unitários, origem dos custos unitários e custo total, tendo em vista que foi apresentado apenas um resumo dos valores;
- xiii. Apresentação de Cronograma Físico-Financeiro da execução dos serviços, apresentando detalhadamente o montante a ser empregado em cada etapa do projeto e sua relação com o valor total destinado ao serviço.

Por fim, zelando pelos princípios de governança no melhor senso de transparência, ética e prestação de contas, e em conformidade com os processos das atividades do Certificador Independente, contamos com a sua colaboração para garantirmos a assertividade e obtermos sucesso em nossa parceria.

Nada mais havendo a acrescentar, aproveitamos a oportunidade para renovar os protestos de elevada estima e consideração.

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 28: Solicitação de Esclarecimentos CTS (1/4)

À

Sra. Ivana Junqueira

Iguá Rio de Janeiro

Assunto: Solicitação de Esclarecimentos Referentes aos Cronogramas de Investimentos e Projetos Executivos dos Coletores de Tempo Seco – Bloco 2

Processo: SEI-220007/000323/2022

Prezada,

Através deste documento o Certificador Independente solicita o atendimento dos itens adiante, **no prazo de 15 (quinze) dias**, sendo referentes ao Projeto Executivo de Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá pertencente ao BLOCO 2.

1. Introdução

Para cumprir com o seu compromisso o Certificador Independente elabora relatórios mensais descrevendo as ações realizadas no período, referentes às atividades de supervisão do contrato de Concessão, em apoio à Agência Reguladora. Como parte integrante e importante o relatório descreve as vistorias realizadas para análise e atestação do desempenho e andamento de obras, e a evolução do Cronograma de Investimentos, permitindo o acompanhamento periódico do desempenho da Concessionária pelo Poder Concedente e pela Agenera.

Como parte desta atividade, este Certificador Independente empreendeu uma análise minuciosa comparativa entre os Cronogramas de Investimentos inicialmente apresentados pela concessionária através do Ofício OF-RJ 0442/2022, recebida pelo processo SEI-220007/000323/2022 em 18 de maio de 2022 e os subsequentes Projetos Executivos, apresentados através do Ofício OF-RJ 1728/2022, enviado em 23 de novembro de 2022. O objetivo principal dessa avaliação foi alcançar uma compreensão abrangente da distribuição dos investimentos ao longo do tempo.

Sendo assim, como forma de evitar a assimetria no fornecimento de informações, entre Fipe, Concessionárias, Agenera e Poder Concedente, e pela preservação de métodos e critérios padronizados de sistema de governança da informação, e principalmente pela manutenção e melhoria contínua de sistemas eficientes de controle e transparência nos

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 29: Solicitação de Esclarecimentos CTS (2/4)

cronogramas de investimentos, objetiva-se solicitar às Concessionárias o envio de informações e esclarecimentos destacados nos itens que seguem.

2. Análise da Situação

Tendo em vista as diferenças significativas entre os Cronogramas de Investimentos encaminhados através da Carta OF-RJ 0442/2022, recebida pelo processo SEI-220007/000323/2022 em 18 de maio de 2022 e os Projetos Executivos apresentados, o Certificador Independente solicita esclarecimentos a respeito das divergências apontadas na tabela a seguir.

Tabela 1 - Comparativo Cronograma de Investimentos e Projeto Executivo.

1	Estruturação	Projeto Executivo	Cronograma de Investimentos	Projeto - Cronograma
		RS	RS	RS
1.1	Elaboração de Projeto e Levantamento de Dados	-	R\$ 2.600.000,00	-
1.2	Licenças Ambientais e Liberação de Áreas	-	R\$ 3.300.000,00	-
1.3	SUBTOTAL	-	R\$ 5.900.000,00	
2	Execução / Construção	Projeto Executivo	Cronograma de Investimentos	Projeto - Cronograma
		RS	RS	RS
2.2	Canal das Tachas	R\$ 1.495.087,47	R\$ 5.942.750,00	-R\$ 4.447.662,53
2.3	Arroio Fundo / Rio Grande	R\$ 31.318.271,09	R\$ 77.234.475,79	-R\$ 45.916.204,70
2.4	Rio Muzema	R\$ 20.033.310,24	R\$ 5.949.802,76	R\$ 14.083.507,48
2.5	Rio das Pedras	R\$ 10.342.118,70	R\$ 11.873.436,05	-R\$ 1.531.317,35
2.6	Rio do Anil	R\$ 6.822.905,80	R\$ 4.915.944,67	R\$ 1.906.961,13
2.7	Rio Guerengué	R\$ 4.183.413,99	R\$ 14.097.057,66	-R\$ 9.913.643,67
2.8	SUBTOTAL	R\$ 74.195.107,29	R\$ 120.013.466,93	-
TOTAL				DIF
3	TOTAL	R\$ 74.195.107,29	R\$ 125.913.466,93	R\$ 51.718.359,64

Fonte: Elaboração Fipe

Além destes, foi emitido o Ofício OF-RJ 1644/2023, enviado em 16 de junho de 2023, também referente ao Cronograma de Investimentos, sendo esta, inclusive, posterior ao Projeto Executivo, que apresentou valores diferentes destes apresentados anteriormente, como é possível observar a seguir.

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 30: Solicitação de Esclarecimentos CTS (3/4)

Tabela 2 – Revisão do Cronograma de Investimentos dos Coletores de Tempo Seco

ITEM 1	DESCRIÇÃO / SUB BACIA Estruturação	VALOR
1.1	Elaboração de Projeto e Levantamento de Dados	R\$ 3.804.726,24
1.2	Licenças Ambientais e Liberação de Áreas	R\$ 2.368.507,24
2	Execução / Construção	VALOR
2.2	Canal das Tachas	R\$ 2.354.188,68
2.3	Arroio Fundo / Rio Grande	R\$ 49.455.903,57
2.4	Rio Muzema	R\$ 31.678.580,82
2.5	Rio das Pedras	R\$ 16.358.327,52
2.6	Rio do Anil	R\$ 10.827.564,41
2.7	Rio Guerengué	R\$ 10.269.308,84
TOTAL		RS 127.117.107,33

Fonte: Ofício OF-RJ 1644/2023

3. Conclusão

Em face as diferenças verificadas solicitam-se esclarecimentos para os questionamentos que seguem:

- Conforme consta no Anexo IV – Caderno de Encargos, os investimentos previstos para a realização de obras de coletor de tempo seco no Bloco II são de R\$ 125.913.466,93;
- Nota-se uma redução de R\$ R\$ 51.718.359,64 entre o que estava previsto no Cronograma de Investimentos e o que está designado para o Projeto Executivo. Sendo assim, este seria o investimento designado para emissão de licenças e levantamento de dados, que anteriormente ficava em R\$ 5.900.000,00;
- Vale ressaltar que este Certificador Independente observou que as planilhas orçamentárias do projeto executivo da sub-bacia do Guerengué não apresentaram os investimentos para as unidades: GE-GAP-01, GE-EE-01, GE-GAP-09 e GE-EE-02;
- Sendo assim, gostaríamos de esclarecimentos a respeito das diferenças observadas entre as etapas do projeto e suas justificativas.

Fonte: Elaboração Equipe Fipe



Figura 31: Solicitação de Esclarecimentos CTS (4/4)

Por fim, zelando pelos princípios de governança no melhor senso de transparência, ética e prestação de contas, e em conformidade com os processos das atividades do Certificador Independente, contamos com a sua colaboração para garantirmos a assertividade e obtermos sucesso em nossa parceria.

Nada mais havendo a acrescentar, aproveitamos a oportunidade para renovar os protestos de elevada estima e consideração.

Fonte: Elaboração Equipe Fipe



ANEXO II – INFORMAÇÕES DISPONIBILIZADAS PELA CONCESSIONÁRIA

Figura 32: E-mail encaminhado pela Concessionária - CTS

----- Forwarded message -----

De: **Lucas Pereira de Almeida** <lucas.almeida@igua.com.br>

Date: seg., 22 de jan. de 2024 às 21:58

Subject: Resposta | Análise Projeto Executivo CTS - Bloco 2

To: enily.peixoto@fipe.org.br <enily.peixoto@fipe.org.br>, [Protocolo Igua Rio](mailto:protocolo.rj@igua.com.br) <protocolo.rj@igua.com.br>

Cc: [Ivana Cunha Junqueira](mailto:ivana.cunha.junqueira@iguasa.com.br) <ivana.junqueira@iguasa.com.br>

Prezada Enily,

Em atenção ao e-mail em anexo, enviado pela Fipe na data de 21/12/2023, que trata sobre o Projeto dos Coletores em Tempo Seco, segue OF-RJ 0245/2024 e anexos pertinentes.

Os anexos serão disponibilizados provisoriamente no link [CTS](#), até que a Fipe libere o acesso dessa Concessionária ao ambiente seguro de informações.

Em paralelo, os e-mails e o ofício de resposta serão inseridos no Processo nº SEI-220007/000323/2022 para controle. [@Protocolo Igua Rio](#)

Ficamos à disposição para sanar demais dúvidas que se fizerem necessárias.

Abs.

Lucas Almeida

Especialista Regulatório

+55 21 97719 6907

lucas.almeida@igua.com.br

igua.com.br



Siga-nos no [LinkedIn](#), [Facebook](#), [Instagram](#) e [YouTube](#).

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária.

Figura 33: Link disponibilizado pela Concessionária - CTS

OneDrive

↓ Baixar

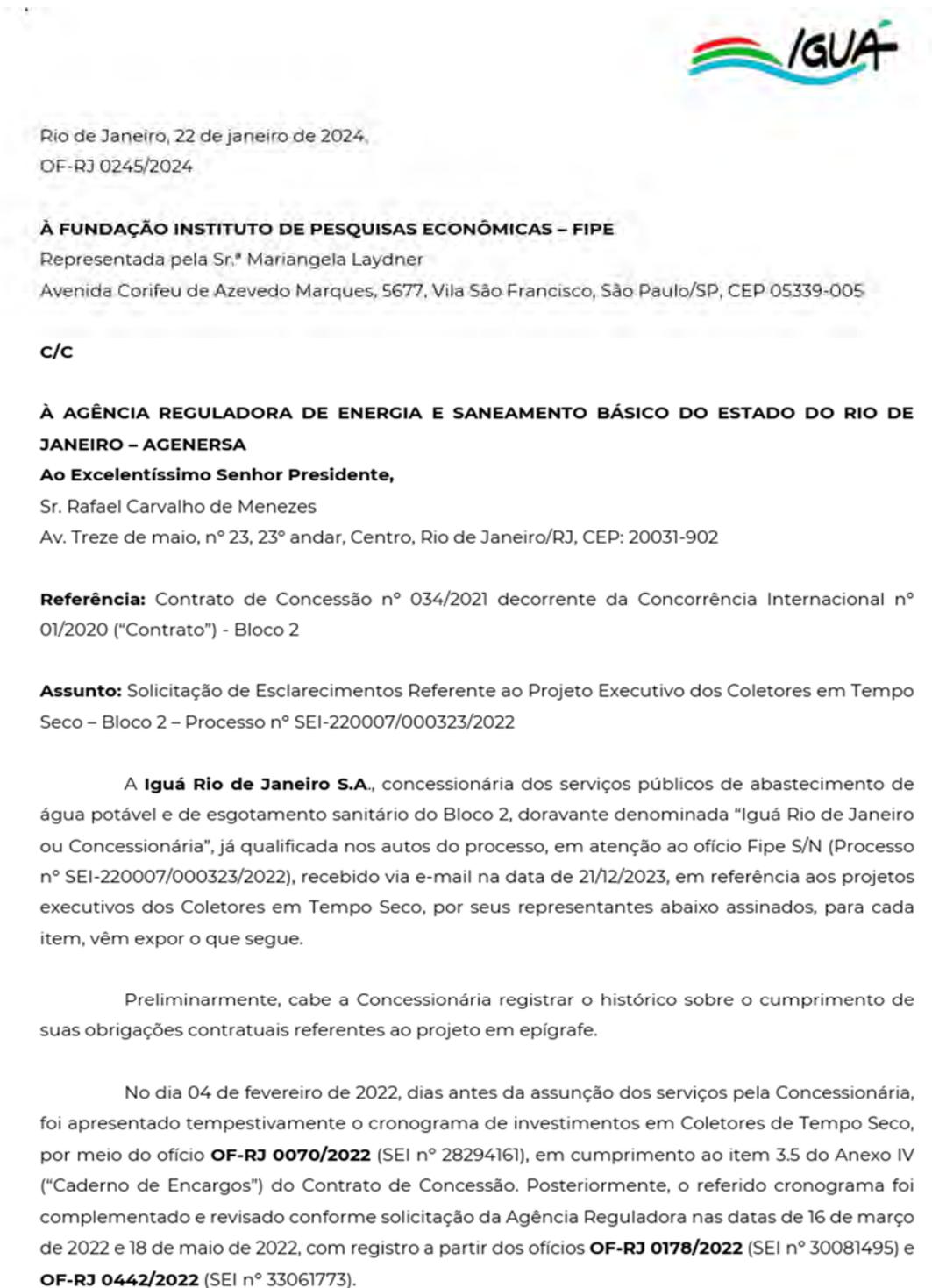
↓ Classificar ▾ ▮ ▮ Detalhes

🏠 Gabriel Araujo Mota > CTS

Nome ▾	Modificado ▾	Modificado por ▾	Tamanho do ar... ▾	Compartilhamento
ORCAMENTO_DETALHADO	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	27 itens	Compartilhado
03_RIO DAS PEDRAS	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	2 itens	Compartilhado
02_ARROIO FUNDO	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	2 itens	Compartilhado
04_MUZEMA	✕ ... 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	2 itens	Compartilhado
05_ANIL	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	2 itens	Compartilhado
01_CANAL DAS TACHAS	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	2 itens	Compartilhado
06_GUERENGUE	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	2 itens	Compartilhado
RESUMO_GERAL_REV3.xlsx	✕ 22 de janeiro	Gabriel Araujo Mota	52,8 KB	Compartilhado

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária.

Figura 34: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária.

Figura 35: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Após a aprovação do cronograma constante do ofício **OF-RJ 0442/2022** (SEI nº 33061773), conforme Of. AGENERSA/SCEXEC Nº 941 de 29 de agosto de 2022, a Concessionária iniciou a elaboração dos projetos executivos, que foram apresentados tempestivamente em 22 de novembro de 2022¹, por meio do ofício **OF-RJ 1728/2022** (SEI nº 43167865). Em decorrência do envio dos projetos executivos pela Concessionária, iniciou-se o prazo contratual de 60 dias para validação pela Agência Reguladora, que se encerraria em 21 de janeiro de 2023.

Durante o processo de avaliação dos projetos executivos por parte da Agência Reguladora e deste Certificador Independente, a Concessionária protocolou esclarecimentos adicionais, conforme solicitação, a partir do ofício **OF-RJ 0860/2023** (SEI nº 49326765), de 27 de março de 2023.

Em continuidade, por meio do ofício **OF-RJ 1760/2023** (SEI nº 54989100), protocolado em 03 de julho de 2023, a Concessionária informou que os projetos executivos das bacias Arroio Fundo e Canal das Taxas haviam sido devidamente licenciados pelo órgão ambiental, a partir da Licença Ambiental Integrada – LAI Nº IN004008, emitida em 29 de junho de 2023 pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA, e solicitou tratativa urgente para aprovação dos projetos executivos das referidas bacias.

Não obstante a emissão da licença ambiental pelo INEA, em observância às disposições do Contrato de Concessão, para que a Concessionária iniciasse a implementação dos Coletores em Tempo Seco, a Agência Reguladora deveria decidir sobre a aprovação dos projetos executivos. Assim, a pedido da Agência Reguladora e de forma colaborativa, a Concessionária fez novo envio dos arquivos dos projetos executivos, com registro presencial na data de 5 de julho de 2023, a partir de mídia física (DVD-RW), registrado no protocolo SEI nº 55323498 e termo de juntada de documentos SEI nº 55326661.

Com isso, a partir dos ofícios Of. AGENERSA/SCEXEC Nº 1205, Of. AGENERSA/SCEXEC Nº 1271 e Of. AGENERSA/SCEXEC Nº 1364, respectivamente de 28 de julho de 2023, 7 de agosto de 2023 e 15 de agosto de 2023, a AGENERSA estabeleceu prazo para que o Certificador Independente emitisse parecer conclusivo, de modo que pudesse versar sobre a aprovação dos documentos.

Em 23 de agosto de 2023, os pareceres conclusivos foram emitidos pelo Certificador Independente – ofícios Of. 009/FIPE/CT0631-0102/5747 e Of. 007/FIPE/CT0631-0102/5747 – e em 31 de agosto de 2023 o Conselho Diretor da AGENERSA, por unanimidade, decidiu autorizar, de modo cautelar e em caráter extraordinário, para posterior análise definitiva em Sessão Regulatória, o início da execução das obras constantes dos projetos executivos apresentados, com devida licença

¹ Em cumprimento ao prazo de 90 dias após a aprovação do cronograma, nos termos do Item 3.5 do Caderno de Encargos.

Figura 36: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



ambiental emitida pelo INEA (bacias de Arroio Fundo e Canal das Taxas), e certificados pelo Certificador Independente.

Mais recentemente, via e-mail, em 21 de dezembro de 2023, o Certificador Independente instou a Concessionária a se manifestar acerca de supostas divergências entre o Cronograma de Investimentos protocolado por meio do **OF-RJ 0442/2022** (SEI nº 33061773) e os projetos executivos apresentados em segunda oportunidade, por meio de mídia física (DVD-RW), registrado no protocolo SEI nº 55323498. Cabe esclarecer que o pedido realizado pelo Certificador Independente, foi provocado pelo Of. AGENERSA/CASAN Nº 636, de 22 de dezembro de 2023, onde a Agência Reguladora solicita esclarecimentos adicionais ao Certificador Independente.

Exposto todo o histórico deste processo, observadas as obrigações contratuais e em deferência à transparência na relação que a Concessionária possui com a Agência Reguladora e com o Certificador Independente, abaixo seguem os esclarecimentos para cada um dos itens pontuados, divididos em cinco momentos, sendo eles: (i) projeto conceitual; (ii) diferença orçamentária sinalizada pelo Certificador Independente entre o projeto conceitual e os projetos executivos; (iii) diferença técnica sinalizada pelo Certificador Independente entre o projeto conceitual e os projetos executivos; (iv) desatualização dos orçamentos enviados à época em razão de fato novo; e (v) envio do orçamento e cronograma atualizados com os projetos executivos.

(i) Projeto conceitual

- **Conforme consta no Anexo IV – Caderno de Encargos, os investimentos previstos para a realização de obras de coletor de tempo seco no Bloco II são de R\$ 125.913.466,93;**

O Certificador Independente, reproduzindo a disposição contida no Caderno de Encargos da Concessão, aponta de forma correta que o montante de investimentos previstos para a realização das obras dos sistemas de Coleta em Tempo Seco na área de atuação da Iguá Rio de Janeiro S.A. é de R\$ 125.913.466,93 (cento e vinte e cinco milhões, novecentos e treze mil, quatrocentos e sessenta e seis reais e noventa e três centavos), cujo racional não foi claramente estabelecido durante o processo concessório.

Ainda assim, a Concessionária esclarece que para cumprir a obrigação contratual prevista no item 3.5 do Anexo IV (“Caderno de Encargos”) contou com um total de 180 (cento e oitenta) dias a partir da assinatura do Contrato de Concessão para apresentar o cronograma físico-financeiro e o anteprojeto dos sistemas previstos de Coleta em Tempo Seco. A obrigação foi cumprida tempestivamente a partir do **OF-RJ 0070/2022**, antes mesmo da assunção do sistema pela Concessionária, e complementada, conforme solicitação da Agência Reguladora, nos ofícios **OF-RJ**

Figura 37: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



0178/2022 e **OF-RJ 0442/2022**, oportunidade no qual a Concessionária registrou a dificuldade em obter informações atualizadas e confiáveis sobre os cadastros de rede de drenagem e de esgotamento sanitário em sua área de atuação, indicando seus esforços para aprimoramento das informações e o caráter referencial das informações até então apresentadas.

A elaboração dos documentos enviados na ocasião do **OF-RJ 0442/2022** se deu pela contratação da consultoria *Advisian Worley Group*, cujos esforços foram de orçar, dentro dos limites financeiros previstos no Contrato de Concessão – R\$ 125.913.466,93 – e com as limitações informacionais à época, um projeto conceitual de sistema de coleta em tempo seco, destinado à concepção e representação de um conjunto de informações técnicas iniciais e aproximadas, necessárias à compreensão da configuração inicial das obras, que só poderia ser confirmada após a elaboração dos projetos executivos.

Na planilha abaixo é possível observar o comparativo dos levantamentos realizados para o projeto conceitual e o que viria a ser realizado para elaboração dos projetos executivos:

Tabela 1 - Levantamentos qualitativos: diferença entre projeto conceitual e projeto executivo

Levantamentos	Projeto Conceitual	Projeto Executivo
Visita técnica	x	x
Levantamento topográfico		x
Medição de vazão		x
Sondagem geotécnica		x
Georadar		x
Cadastro de esgoto		x
Cadastro de drenagem (águas pluviais)		x
Levantamento de cursos hídricos	x	x
Análise para interligação ao sistema existente		x
Viabilidade executiva		x

Cabe ainda rememorar que em todas as suas comunicações, a Concessionária destacou que os valores e quantitativos apresentados eram apenas orientativos, definidos com base no estágio inicial em que se encontrava o projeto e que poderiam sofrer alterações conforme fossem obtidas informações mais precisas no avançar do projeto².

(ii) Diferença orçamentária sinalizada pelo Certificador Independente entre o projeto conceitual e os projetos executivos

² Nota 2 (OF-RJ 0442/2022): Os valores apresentados são apenas orientativos, definidos com base no atual estágio do projeto. Esses valores poderão sofrer alterações, sendo revisados com o avanço do projeto e mais precisos após finalização do projeto executivo.

Figura 38: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



▪ **Nota-se uma redução de R\$ R\$ 51.718.359,64 entre o que estava previsto no Cronograma de Investimentos e o que está designado para o Projeto Executivo. Sendo assim, este seria o investimento designado para emissão de licenças e levantamento de dados, que anteriormente ficava em R\$ 5.900.000,00;**

Após análise do grande volume de documentos enviados no âmbito do Processo nº SEI-220007/000323/2022, a Concessionária informa que não houve redução de R\$ 51.718.359,64 (cinquenta e um milhões, setecentos e dezoito mil, trezentos e cinquenta e nove reais e sessenta e quatro centavos) entre o que estava previsto no cronograma de investimentos protocolado no ofício OF-RJ 0442/2022 (SEI nº 33061773) e o projeto executivo elaborado pela consultoria Serenco, tampouco que esta diferença seria referente a emissão de licenças e levantamento de dados, conforme inicialmente presumido pelo Certificador Independente, o que passa-se a esclarecer.

Conforme mencionado no item (i), o valor total de investimento previsto de R\$ 125.913.466,93 foi apresentado em estágio de projeto conceitual, requerendo maior volume de informações técnicas para aprimoramento dos projetos.

Em reanálise feita pela Concessionária, foi identificado que os valores apresentados pelo Certificador Independente na coluna "projeto executivo", mencionada no ofício Fipe S/N (Processo nº SEI-220007/000323/2022), recebido via e-mail na data de 21/12/2023, não consideraram o BDI informado no orçamento, além de parte do montante previsto, como os valores para elaboração de projetos e levantamento de dados, licenças ambientais, liberação de áreas e, especialmente, os valores previstos para parte do Sistema Guerengüê, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Comparativo entre o cronograma de investimentos e o projeto executivo

1	Estruturação	Projeto Executivo	Projeto Executivo	Cronograma de Investimentos	Diferença
		(análise Certificador Independente s/ BDI)	(enviado pela Concessionária c/ BDI)		(enviado pela Igua Rio c/ BDI x Cronograma)
		R\$	R\$	R\$	R\$
1.1	Elaboração de projeto e levantamento de dados	-	4.882.135,23	2.600.000,00	2.282.135,23
1.2	Licenças ambientais e liberação de áreas	-	6.173.233,48	3.300.000,00	2.873.233,48
1.3	Subtotal	-	11.055.368,71	5.900.000,00	5.155.368,71
2	Execução / Construção	Projeto Executivo	Projeto Executivo	Cronograma de Investimentos	Diferença
		(análise Certificador Independente s/ BDI)	(enviado pela Concessionária c/ BDI)		(enviado pela Igua Rio c/ BDI x Cronograma)
		R\$	R\$	R\$	R\$
2.1	Canal das Taxas	1.495.087,47	1.716.611,67	5.942.750,00	-4.226.138,33
2.2	Arroio Fundo / Rio Grande	31.318.271,09	36.061.927,00	77.234.475,79	-41.172.548,79
2.3	Rio Muzerna	20.033.310,24	23.099.177,28	5.949.802,76	17.149.374,52
2.4	Rio das Pedras	10.342.118,70	11.928.056,50	11.873.436,05	54.620,45
2.5	Rio do Anil	6.822.905,80	7.895.171,46	4.915.944,67	2.979.226,79

5

Fonte: Disponibilizado pela Concessionária.

Figura 39: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



2.6	Rio Guerengüê	-4.183.413,99	7.485.240,24	14.097.057,66	-6.611.817,42
2.7	Subtotal	74.195.107,29	88.186.184,15	120.013.466,93	-
Total		74.195.107,29	99.241.552,86	125.913.466,93	-26.671.914,07

Desta forma, fica consignado que o valor diferencial entre o cronograma de investimentos aprovado³, no valor de R\$ 125.913.466,93, e o orçamento do projeto executivo enviado em segunda oportunidade pela Concessionária⁴ (considerando a devida inclusão do BDI e demais itens ausentes), no valor de R\$ 99.241.552,86 (noventa e nove milhões, duzentos e quarenta e um mil, quinhentos e cinquenta e dois reais e oitenta e seis centavos), seria de R\$ 26.671.914,07 (vinte e seis milhões, seiscentos e setenta e um mil, novecentos e quatorze reais e sete centavos). Assim, afasta-se a conclusão de que haveria uma diferença de R\$ 51.718.359,64, conforme exposto pelo Certificador Independente.

Neste momento, em que a Concessionária revisitou todo o material encaminhado ao Certificador Independente, verificou que de fato alguns documentos, como os projetos das bacias referentes às bacias do Sistema Guerengüê não foram enviados, equívoco que a Concessionária reconhece e apresenta suas escusas, remetendo-os nessa oportunidade.

Por fim, ressalta-se que a diferença apresentada em relação ao projeto conceitual se justifica pelo melhor conhecimento das intervenções durante a elaboração dos projetos executivos, conforme será detalhado no item (iii).

- **Vale ressaltar que este Certificador Independente observou que as planilhas orçamentárias do projeto executivo da sub-bacia do Guerengüê não apresentaram os investimentos para as unidades: GE-GAP-01, GE-EE-01, GE-GAP-09 e GE-EE-02;**

Conforme citado anteriormente, a Concessionária constatou que não houve envio das planilhas orçamentárias da bacia do Guerengüê junto aos documentos enviados por meio do protocolo SEI nº 55323498, sendo remetido nessa oportunidade

(iii) Diferença técnica sinalizada pelo Certificador Independente entre o projeto conceitual e os projetos executivos

- **[...] gostaríamos de esclarecimentos a respeito das diferenças observadas entre as etapas do projeto e suas justificativas.**

³ OF-RJ 0442/2022 (SEI nº 33061773)

⁴ Termo de juntada registrado no protocolo SEI nº 55323498

Figura 40: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Em virtude do aprofundamento das análises da região durante a elaboração dos projetos executivos, a Concessionária identificou a necessidade de adequações entre as etapas do projeto e de métodos construtivos quando comparado à fase conceitual. Essas adequações se deram, principalmente, em razão da viabilidade de implantação das tomadas de tempo seco, o que provocou alterações nos quantitativos das obras nas bacias do Arroio Fundo e Muzema.

Assim, de modo a realizar esclarecimentos a respeito das diferenças observadas entre as etapas do projeto e à título exemplificativo, apresentamos abaixo material não exaustivo sobre as alterações realizadas em razão da viabilidade das obras, que apenas puderam ser identificadas durante a elaboração dos projetos executivos.

De acordo com o relatado anteriormente no item (i), quando definidos os pontos de tomada de tempo seco o projeto se encontrava em fase conceitual. Somente após o avanço da fase executiva e da realização dos levantamentos de campo (topográfico, interferências, cadastro de esgoto e de águas pluviais) foi possível compreender a real viabilidade e adequação de pontos do projeto. Nesse estágio do planejamento de execução foi possível identificar que algumas obras seriam inexequíveis, cabendo adição de novos pontos de tomada de tempo seco para o melhor e mais adequado funcionamento do sistema proposto inicialmente.

Caso do Arroio Fundo

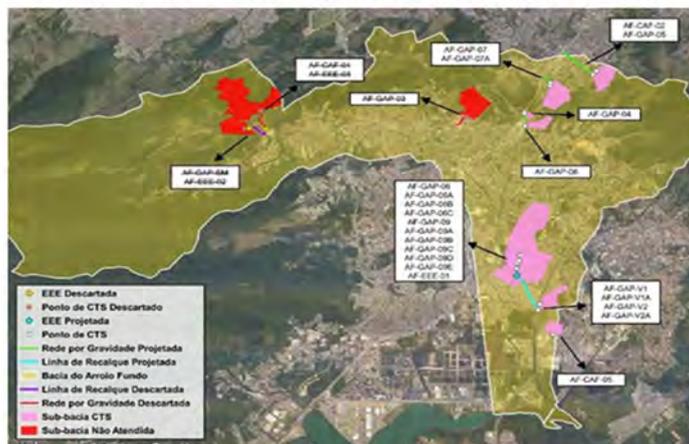
Este cenário se reflete na bacia do Arroio fundo, localizada na região do bairro da Taquara. Durante a elaboração do projeto executivo foi verificado que grande parte das infraestruturas de coleta em tempo seco não poderiam ser executadas devido a indisponibilidade de rede coletora na região, o que impossibilitaria a adequada destinação dos efluentes coletados pelo sistema em tempo seco e a perda de seu propósito para melhoria da qualidade ambiental.

Assim estes pontos foram planejados para que futuramente sejam incorporados ao sistema separador absoluto, quando da expansão do sistema de esgotamento sanitário. Como exemplo destes pontos, podemos citar a AF-CAF-01 e AF-GAP-SM, identificadas no mapa abaixo.

Figura 41: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Figura 1 - Arroio Fundo – projeto conceitual x projeto executivo



Outros pontos de coleta em tempo seco suprimidos no projeto executivo foram AF-GAP-03 e AF-GAP-02. No caso do primeiro ponto, mesmo após diversas visitas à campo, sondagens e inspeções por GEORADAR, não foi possível localizar a galeria de águas pluviais, inviabilizando a realização da tomada de tempo de seco. Já no segundo, apesar do local contar com galeria de águas pluviais com grande volume hídrico, foi verificado que a Comunidade Nova Aurora possui rede coletora de esgoto e que o caimento da localidade não se dá para o córrego, o que levou a conclusão de que tecnicamente não havia razão para implantação do coletor na região, conforme pode ser visualizado na Figura 3.

Figura 2 - Arroio Fundo – Projeto Conceitual Suprimido



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária.

Figura 42: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Durante as visitas de campo na bacia do Arroio Fundo, foram identificados outros 11 novos pontos, que não haviam sido identificados na fase de projeto conceitual, que possuem contribuição irregular de esgoto e que necessitam do recebimento de solução de coleta em tempo seco, são AF-GAP-07A, AF-GAP-V1A, AF-GAP-V2A, AF-GAP-06A, AF-GAP-06B, AF-GAP-06C, AF-GAP-09A, AF-GAP-09B, AF-GAP-09C, AF-GAP-09D E AF-GAP-09E, os quais podemos observar na Figura 4.

Figura 3 - Novos CTS inclusos na bacia do Arroio Fundo



Caso do Muzema

Outra importante mudança identificada conforme amadurecimento do projeto executivo se refere a bacia do Muzema, onde houve alteração de conceitos frente ao estudo preliminar, buscando garantir exequibilidade à obra e a maior vazão de captação. A região da Muzema possui muitas interferências e vielas, sendo que o ponto definido para captação do rio Muzema, bem como

Figura 43: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



a estação elevatória EEMU01, ficarão locados em pontos sensíveis do ponto de vista de segurança e que demandarão uma engenharia mais complexa de execução que o previsto no projeto inicial, já que não havia sido levada em consideração a dificuldade de acesso ao local das obras.

Como pode ser observado na Figura 5, a posição ideal para captação de duas calhas pluviais que recebem grande contribuição de esgoto se encontra num local que não é possível o acesso de maquinário via terrestre, sendo necessário o transporte por balsa. Esta solução para gestão das obras considera altos investimentos, que durante o estudo preliminar não havia sido considerado.

Figura 5 – Muzema – identificação da localidade no projeto executivo



Já a solução construtiva apresentada no projeto conceitual para a bacia do Muzema considerava que o lançamento dos efluentes seria efetuado nas elevatórias existentes EEE Rio das Pedras e EEE Jacarepaguá, tendo como destinação final a ETE Barra, o que durante a elaboração do projeto executivo se apresentou inviável. Após análise e consolidação de todas as vazões dos sistemas e da capacidade das estruturas existentes, identificou-se que não seria possível utilizar as mesmas estruturas sem que estas fossem ampliadas. Assim, o caminho dos efluentes neste sentido, passando pelas elevatórias existentes EEE Rio das Pedras II e EEE Jacarepaguá, foi desconsiderado.

A Figura 6 representa o sistema existente e o percurso necessário para ampliação do sistema para interligação do sistema de coleta em tempo seco da bacia Muzema até a ETE Barra anteriormente previsto no projeto conceitual, o qual se tornou inviável.

Figura 44: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Figura 6 - Muzema - projeto conceitual



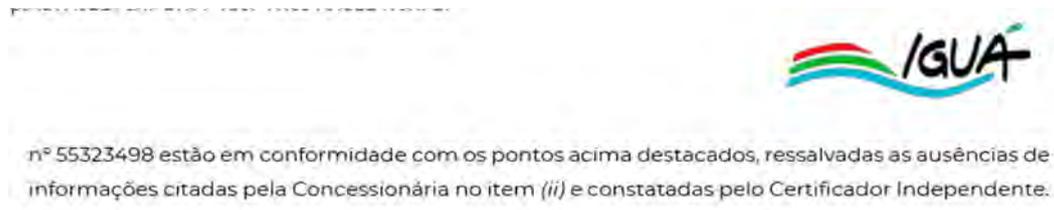
Após estudo de alternativas, em conjunto com o avanço do projeto de expansão do sistema de esgotamento sanitário com sistema separador absoluto, identificou-se a viabilidade em encaminhar o esgoto para o coletor Lagoa da Tijuca, sendo necessária a execução de um trecho em método não destrutivo ("MND") de 300 metros para travessia na Lagoa da Tijuca, assim como pode ser observado o trecho em vermelho na Figura 7.

Figura 7 - Muzema - projeto executivo



Por fim, cabe reforçar que os projetos executivos bem como os orçamentos encaminhados para a Agência Reguladora e Certificador Independente registrado no protocolo SEI

Figura 45: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



(iv) Desatualização dos orçamentos enviados à época em razão de fato novo;

Durante a reanálise da Concessionária, foi constatado que os documentos entregues em segunda oportunidade a partir do protocolo SEI nº 55323498 se encontram defasados. Esta defasagem se deve, principalmente, às novas especificações e restrições impostas pela Secretaria de Conservação do Município (Seconserva), especialmente no que concerne ao programa da Prefeitura do Rio de Janeiro, denominado de "Asfalto Liso", que obriga a Concessionária a utilizar métodos não destrutivos ("MND") ao implantar obras lineares em vias com programação para implantação de asfaltamento.

A programação da implantação do asfaltamento na bacia do Arroio Fundo foi comunicada à Concessionária a partir de 29 de agosto de 2023 e em datas subsequentes, conforme decisão da Comissão Coordenadora de Obras e Reparos em Vias Públicas, onde ficou como condicionante para a liberação das licenças que a Concessionária se comprometesse a reparar a pavimentação das vias recém contempladas pelo Programa Asfalto Liso, conforme definições da Seconserva, cujos requisitos vieram ainda a ser alterados pela mais recente Resolução Seconserva nº 30, de 28 de novembro de 2023.

Com a nova obrigação, foi constatada a necessidade de aproximadamente 2.025 metros de obra em método não destrutivo ("MND") na bacia do Arroio Fundo. As localidades que deverão receber obras em MND podem ser observadas nos mapas das Figuras 8, 9 e 10.

Figura 8 - Arroio Fundo - trecho em MND



Figura 46: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Figura 9 - Arroio Fundo – trecho em MND



Figura 10 - Arroio Fundo – trecho em MND



Dado o novo contexto de execução das obras, cabe ainda a atualização do orçamento inicialmente encaminhado à Agência Reguladora e a este Certificador Independente, de modo que todas as partes estejam inseridas nas necessidades das frentes de obra.

(v) Envio do orçamento e cronograma atualizados com os projetos executivos

Feitas as devidas considerações e apontada a necessidade de envio do orçamento referente ao projeto executivo já atualizado, apresenta-se na Tabela 3 o que seria a comparação entre o cronograma de investimentos e o real orçamento executivo, chamado aqui de projeto executivo com orçamento atualizado.

Figura 47: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS



Tabela 3 - Comparativo entre o cronograma de investimento e orçamento executivo atualizado

1	Estruturação	Projeto Executivo (orçamento atualizado pela Concessionária)	Cronograma de Investimentos	Diferença (Projeto Executivo x Cronograma)
		R\$	R\$	R\$
11	Elaboração de projeto e levantamento de dados	2.486.150,27	2.600.000,00	-113.849,73
12	Licenças ambientais e liberação de áreas	1.040.752,22	3.300.000,00	-2.259.247,78
13	Subtotal	3.526.902,49	5.900.000,00	-2.373.097,51
2	Execução / Construção	Projeto Executivo (orçamento atualizado pela Concessionária)	Cronograma de Investimentos	Diferença (Projeto Executivo x Cronograma)
		R\$	R\$	R\$
21	Canal das Taxas	1.913.136,24	5.942.750,00	-4.029.613,76
22	Arroio Fundo / Rio Grande	37.642.111,71	77.234.475,79	-39.592.364,08
23	Rio Muzema	20.191.416,15	5.949.802,76	14.241.613,39
24	Rio das Pedras	16.777.702,59	11.873.436,05	4.904.266,54
25	Rio do Anil	16.445.984,25	4.915.944,67	11.530.039,58
26	Rio Guerengê	5.540.456,81	14.097.057,66	-8.556.600,85
27	Subtotal	98.510.807,75	120.013.466,93	-21.502.659,18
Total		102.037.710,24	125.913.466,93	-23.875.756,69

Importante ressaltar que devido ao avanço na contratação e execução das obras nas bacias de Canal das Taxas e Arroio Fundo, o novo orçamento apresentado traz os valores atualizados conforme valor contratado para execução. Além disso, buscando um resultado mais assertivo, as obras das bacias de Rio das Pedras, Anil e Guerengê foram atualizadas com base EMOP, utilizando como referência o orçamento das obras em andamento no Canal das Taxas e no Arroio Fundo. Para a bacia do Muzema, a atualização se deu somente com base EMOP devido a singularidade das obras, conforme descrito neste mesmo ofício.

Diante de todo o exposto, das inconsistências verificadas na remessa do projeto executivo feita pela Concessionária em julho de 2023 e da atualização do orçamento apresentada na Tabela 3, a Concessionária encaminha [link para download](#) do orçamento atualizado.

Como Anexo I a este ofício, a Concessionária encaminha ainda o cronograma fisco-financeiro também atualizado, considerando o orçamento aqui apresentado.

Por fim, seguindo a relação de transparência adotada pela Iguá desde a assunção dos serviços, a Concessionária se coloca inteiramente à disposição para comparecer em reunião de trabalho junto à Agência Reguladora e ao Certificador Independente para sanar quaisquer dúvidas que permaneçam sobre as alterações entre o projeto conceitual e o projeto executivo, bem como referentes ao orçamento detalhado atualizado do projeto executivo e o cronograma atualizado do projeto, ambos enviados respectivamente por meio de link e em anexo.

Figura 48: Ofício OF-RJ 0245/2024 encaminhado pela Concessionária - CTS





**ANEXO III – SOLICITAÇÃO DE DILAÇÃO DO PRAZO PELA CONCESSIONÁRIA E
RESPOSTA DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE**

Figura 50: E-mail encaminhado pela Concessionária - Dilação de Prazo.



Fonte: Disponibilizado pela Concessionária.



Figura 51: E-mail de resposta do Certificador Independente sobre a solicitação de Dilação de Prazo.



Fonte: Elaboração Equipe Fipe



ANEXO IV – ATAS DE REUNIÃO

Figura 52: Ata de Reunião realizada em 17 de janeiro de 2024



Ata de Reunião

Objetivo: Reunião mensal de acompanhamento das atividades relativas ao Bloco 2		Data: 17/01/2023	Página:
Objeto:	Certificador Independente <input checked="" type="checkbox"/>	Verificador Independente <input type="checkbox"/>	Agenersa <input type="checkbox"/>
Concessionária: Iguã Rio de Janeiro		Bloco: 2	Serviço:
Participantes: Enily Peixoto, Renato Mesquita, Ivana Junqueira, Gabriel Taubman, Lucas Almeida, Matheus Reato			
ASSUNTO			
<p>1. Resposta aos questionamentos dos CTS</p> <p>R.: Será encaminhado no dia 22/01 conforme informado em e-mail, e hoje (17/01/2024) a concessionária terá reunião com o conselheiro para explicar a situação. As licenças estão em tramitação no INEA, que já fizeram visita em Rio das Pedras e Anil, mas ainda está parado tramitando.</p> <p>2. Obras em andamento</p> <p>R.: Encaminhamento de um planejamento trimestral que será encaminhado entre hoje ou amanhã (17/01/2024 e 18/01/2024) pelo Eng. Matheus Reato para que, dessa forma, seja possível elaborar um cronograma de visitas.</p> <p>3. Cronograma de visitas ainda para JANEIRO e definir visitas para fevereiro</p> <p>R.: A ser definido pelo planejamento trimestral a ser encaminhado. Atualmente, apenas a AINU Parque Dois Irmãos está em andamento.</p> <p>4. Programa de Educação Ambiental para Comunidades Locais com foco em Ecoturismo (novo prazo para 13/01/2023)</p> <p>R.: Protocolado dia 11/01/2024 no INEA. Aguardando envio para o Certificador.</p> <p>5. Requerimento de Autorização para Implantação de Projeto de Restauração Florestal (prazo 13/01/2024)</p> <p>R.: Está em desenvolvimento dentro da área de meio ambiente. Ivana e Lucas irão confirmar sobre o andamento para nos atualizar.</p> <p>6. O cronograma Físico-Financeiro encaminhado é justificado pelos orçamentos unitários encaminhados isoladamente? E a que mês se refere o “Mês 1” do cronograma?</p>			

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 53: Ata de Reunião realizada em 17 de janeiro de 2024



Ata de Reunião

<p>R.: Os orçamentos unitários justificam o cronograma físico financeiro. Entretanto, o cronograma físico-financeiro encaminhado foi elaborado anteriormente à contratação das empresas, o que “justifica” as diferenças encontradas entre os valores para dragagem das lagoas e canais, por exemplo. Sendo assim, ficou definido que no dia 26/01/2024 a concessionária se reunirá com o certificador novamente para apresentar o cronograma físico-financeiro justificado.</p>		
<i>TAREFAS</i>	<i>RESP.</i>	<i>PRAZO</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Resposta à Solicitação dos CTS</i> 2. <i>Encaminhamento do Planejamento Trimestral das Obras</i> 	<p><i>Ivana</i></p> <p><i>Matheus/ Gabriel</i></p>	<p><i>22/01/2024</i></p> <p><i>18/01/2024</i></p>

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 54: Ata de Reunião realizada em 26 de janeiro de 2024



Ata de Reunião

Objetivo: Alinhamento entre equipes Certificador Independente e Concessionária		Data: 26/01/2024	Página:
Objeto:	Certificador Independente <input checked="" type="checkbox"/>	Verificador Independente <input type="checkbox"/>	Agência <input type="checkbox"/>
Concessionária: Iguaçu Rio de Janeiro		Bloco: 2	Serviço: Complexo Lagunar
Participantes: Emly Peixoto, Mariangela Laydner, Renato Mesquita, Ivana Junqueira, Gabriel Taubman, Lucas Almeida, Igor Biscaglia, Erick Garcia			
ASSUNTO			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Os documentos "autorização da Capitania dos Portos", "Programa de Educação Ambiental para as Comunidades Locais com foco no Ecoturismo", "Autorização Ambiental para Implantação de projeto de Restauração Florestal" foram apensados ao Processo SEI nº 070002/012617/2022 (Processo público); 2. O Projeto CLJ está em fase de montagem das balsas para teste, todavia o serviço de dragagem ainda não iniciou devido ao prazo do INEA para emissão das autorizações para manejo de fauna, campanha de sedimentos e qualidade da água e planejamento executivo do processo de dragagem pela empresa executivo (este último foi protocolado diretamente pela empresa executora). Todos já foram protocolados, e encontram-se aguardando análise do órgão; 3. Foi conversado a respeito da utilização do método de preenchimento das cavas com o material dragado, onde a Concessionária falou sobre os estudos hidrodinâmicos realizados para garantir que o método não apresentaria riscos durante a etapa de execução (dragagem com cortina de siltagem); 4. O Certificador Independente explicitou a necessidade de que o orçamento executivo seja apresentado de maneira detalhada e atualizada, entendendo que desde a emissão do Projeto Executivo até o presente momento, alguns custos sofreram alterações, e que para o completo entendimento dos investimentos previstos é fundamental ter a última revisão do orçamento em mãos. A Concessionária informou que encaminhará a última revisão do orçamento até o dia 05/02/2022. 			

Fonte: Elaboração Equipe Fipe

Figura 55: Ata de Reunião realizada em 26 de janeiro de 2024



Ata de Reunião

<i>TAREFAS</i>	<i>RESP.</i>	<i>PRAZO</i>
1. Solicitar ao Gerente do Projeto o download dos documentos mencionados no item 1;	Emly	26/01/2024
2. Orçamento executivo detalhado e atualizado do projeto.	Gabriel	05/02/2024

Fonte: Elaboração Equipe Fipe