



**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 5
FRENTE 3: MUNICÍPIOS DO BLOCO 3**

**RIO DE JANEIRO
DEZEMBRO/2023**

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	SUMÁRIO EXECUTIVO	4
3.	BLOCOS DO CONTRATO DE CONCESSÃO	6
3.1	ÁREA DA CONCESSÃO BLOCO 3	6
3.2	INDICADORES DE DESEMPENHO BLOCO 3	7
4.	ATIVIDADES REALIZADAS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE	11
4.1	PLANEJAMENTO E PREPARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE	11
4.2	INFORMAÇÕES INERENTES AO ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO POR INDICADORES	12
4.2.1	IAA – Índice de Cobertura Urbano de Água e IAE – Índice de Cobertura Urbano de Esgoto	13
4.2.2	IPD – Índice de Perdas na Distribuição	13
4.2.3	IAI – Índice de Atendimento de Áreas Irregulares e Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS	14
4.2.4	Índice de Satisfação dos Usuários – ISU	14
4.2.5	Índice de Regularidade Documental – IRD	15
4.3	ACESSO AO DASHBOARD VERIFICADOR INDEPENDENTE PELA AGENERSA	15
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	Análise dos Documentos e Informações Recebidas	18
5.1.3	Preparação das Vistorias	19
5.1.4	Planejamento das Vistorias	21
5.1.5	Realização das Vistorias	22
6.	CONCLUSÃO DOS TRABALHOS	32
6.1	VERIFICADOR INDEPENDENTE	32
6.2	CERTIFICADOR INDEPENDENTE	32

ANEXOS	33
ANEXO 1 – SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES CONCESSIONÁRIAS PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE	34
ANEXO 2 - NOTA TÉCNICA DE SOLICITAÇÃO DE ENCAMINHAMENTO DE ESCLARECIMENTOS NOS APONTAMENTOS DAS VISTORIAS DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Limites dos Bairros da AP5	18
Figura 2 – Comparação Documentação Solicitada versus Enviada	23
Figura 3 – Projeto Executivo AINU 29 de Março	24
Figura 4 – Orçamento da AINU 29 de Março – Somente fornecimento de material	25
Figura 5 – Projeto Executivo AINU Prado Junior	25
Figura 6 – Orçamento da AINU Prado Junior – Somente fornecimento de material	26
Figura 7 – Projeto Executivo AINU Canaã	26
Figura 8 – Orçamento da AINU Canaã	27
Figura 9 – Projeto Executivo AINU Maria Loroza	27
Figura 10 – Orçamento da AINU Maria Loroza	28
Figura 11 – Exemplo de orçamento detalhado	29
Figura 12 – Conteúdo e-mail encaminhado para Rio Mais página 1	35
Figura 13 – Conteúdo e-mail encaminhado para Rio Mais página 2	36
Figura 14 – Conteúdo e-mail encaminhado para Rio Mais página 3	37

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Municípios da Área de Concessão Bloco 3	6
Tabela 2: Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 3	8
Tabela 3: Indicadores de Desempenho Gerencial Bloco 3	9
Tabela 4: Indicadores de Desempenho Ambiental Bloco 3	9
Tabela 5: Pesos dos Indicadores, por Região	10
Tabela 6 - Tabela de Vistoria (AINU)	20

1. APRESENTAÇÃO

O conteúdo do presente relatório se refere ao mês de novembro/2023, **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 5 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, à prestação dos serviços 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.

O Relatório Mensal de Acompanhamento, referente ao Produto 10 (P10), tem como objetivo apresentar os trabalhos do mês de referência conforme o modelo conceitual descrito no P10-1 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 em novembro/2023 pelo Verificador Independente e Certificador Independente.

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

Serão também utilizadas nomenclaturas como estão descritas em Contratos das Concessionárias, no Termo de Referência, bem como de informações documentadas pela Concessionária.

2. SUMÁRIO EXECUTIVO

A Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro - Agerensa, criada em 06 de junho de 2005, por meio da Lei Estadual nº 4.556, exerce o poder regulatório dos Contratos de Concessão e Permissões de Serviços Públicos licitados e elaborados pelo Poder Executivo Estadual, através das Secretarias de Estado, nas áreas de energia e saneamento básico.

Regulamentada pelos Decretos nº 38.618/2005 e nº 44.217/2013, a Agerensa é responsável pela regulação e fiscalização das concessões dos serviços públicos de distribuição de gás canalizado no Estado do Rio de Janeiro e de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto. A regulação da Agerensa é praticada por meio de três vertentes principais:

- 1) Regulação Técnica e Fiscalizatória, com o objetivo de adequar ou aperfeiçoar a prestação dos serviços públicos à população com qualidade e continuidade dos sistemas;
- 2) Regulação Econômica, com o propósito de preservar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão firmados entre os poderes concedentes e as concessionárias, assegurando a modicidade das tarifas, bem como as metas de ampliação da cobertura dos sistemas;
- 3) Regulação Comercial, que tem a finalidade de normatizar os procedimentos de atendimento na busca pela estabilidade nas relações envolvendo os poderes concedentes, as concessionárias e os usuários, atuando como mediadora das partes envolvidas.

A Concessão tem por objeto a Prestação Regionalizada dos serviços e das atividades operacionais nas diversas unidades integrantes dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES), relativos aos Blocos das áreas da Concessão.

A Concessionária deve atender às diretrizes expressas no Contrato de Concessão no que tange à operação, por meio da exploração das infraestruturas integrantes dos sistemas, buscando padronizar e uniformizar práticas e condutas no âmbito da operação, de maneira

a alcançar as metas de atendimento e de performance estabelecidas, bem como as boas práticas na área da engenharia, administração, comercial, financeira e socioambiental, e realizar os investimentos necessários para melhorias e universalização do saneamento básico nas áreas da Concessão.

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 de extrema importância 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 pelas Concessionárias em seu Bloco das suas áreas de operação.

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.

Além de contribuir para o cumprimento do contrato, o Verificador Independente e o Certificador Independente agem de forma neutra na relação entre a Agenesra e a Concessionária, ao apontar e atestar os resultados alcançados pela Concessionária, na aferição do desempenho e da qualidade dos serviços e atividades, sob a responsabilidade da Concessionária, no âmbito dos Contratos de Concessão Regionalizada dos Serviços Municipais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, nos municípios do Bloco 3.

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 3

O Bloco 3, concedido à Rio Mais Águas do Brasil S.A, corresponde à prestação regionalizada dos serviços nos municípios da área de concessão relacionados na Tabela 1.

Tabela 1: Municípios da Área de Concessão Bloco 3

MUNICÍPIO	DISTRITO/BAIRRO	REGIÃO
Bom Jardim	Todos	Serrana
Carapebus	Todos	Norte Fluminense
Carmo	Todos	Serrana
Itaguaí	Todos	Metropolitana
Macuco	Todos	Serrana
Natividade	Todos	Noroeste Fluminense
Paracambi	Todos	Metropolitana
Pinheiral	Todos	Médio Paraíba
Piraí	Todos	Médio Paraíba
Rio Claro	Todos	Médio Paraíba
Rio das Ostras	Todos	Baixadas Litorâneas
São Fidélis	Todos	Norte Fluminense
São José de Ubá	Todos	Noroeste Fluminense
Seropédica	Todos	Metropolitana
Trajano de Moraes	Todos	Serrana
Vassouras	Todos	Centro-Sul Fluminense
Rio de Janeiro	Padre Miguel	Metropolitana
Rio de Janeiro	Bangu	Metropolitana
Rio de Janeiro	Senador Camará	Metropolitana
Rio de Janeiro	Gericinó	Metropolitana
Rio de Janeiro	Deodoro	Metropolitana
Rio de Janeiro	Vila Militar	Metropolitana
Rio de Janeiro	Campo dos Afonsos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Magalhães Bastos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Santíssimo	Metropolitana
Rio de Janeiro	Campo Grande	Metropolitana
Rio de Janeiro	Senador Vasconcelos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Inhoaíba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Cosmos	Metropolitana
Rio de Janeiro	Paciência	Metropolitana
Rio de Janeiro	Santa Cruz	Metropolitana

MUNICÍPIO	DISTRITO/BAIRRO	REGIÃO
Rio de Janeiro	Sepetiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Guaratiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Barra de Guaratiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Pedra de Guaratiba	Metropolitana
Rio de Janeiro	Vila Kennedy	Metropolitana
Rio de Janeiro	Realengo	Metropolitana
Rio de Janeiro	Jardim Sulacap	Metropolitana
Sumidouro	Todos	Serrana

Fonte: Elaboração Fipe tendo como base o Anexo Plano de Ação Áreas Irregulares Bloco 3

3.2 INDICADORES DE DESEMPENHO BLOCO 3

O Anexo III aos Contratos de Concessão do Bloco 3, Indicadores de Desempenho e Metas de Atendimento, estabelece o Quadro de Indicadores de Desempenho (QID), contendo descrição, fórmula de cálculo, componentes do indicador, unidade de medida, periodicidade e fonte de coleta dos dados componentes.

Os Indicadores de Desempenho foram 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 2, 3 e 4, a seguir, apresentam os indicadores, descrições, fórmulas, unidades de medida, periodicidade de aferição que compõem o sistema de avaliação de desempenho.

Tabela 2: Indicadores de Desempenho Operacional Bloco 3

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

Tabela 3: Indicadores de Desempenho Gerencial Bloco 3

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

Tabela 4: Indicadores de Desempenho Ambiental Bloco 3

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
IRE	Índice de Reuso de Efluentes - IRE	$100 * \frac{A}{B}$	%	Anual	A: Quantidade de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior, atendendo a população igual ou superior a 100.000 habitantes, com sistema de reuso de efluente
					B: Quantidade total de ETEs com processo de tratamento secundário ou superior atendendo a população igual ou superior a 100.000 habitantes

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

A atribuição de pesos aos indicadores já 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 cada bloco de concessão, como definido no Anexo III aos Contratos de Concessão.

Tabela 5: Pesos dos Indicadores, por Região

Indicador	Peso
Município do Rio de Janeiro - AP-5	
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	20,00%
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	15,00%
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	15,00%
Índice de Qualidade de Água - IQA	15,00%
Índice de Atendimento de Áreas Irregulares - IAI	15,00%
Índice de Satisfação do Usuário - ISU	10,00%
Índice de Regularidade Documental - IRD	10,00%
Total	100,00%

Demais Municípios do Bloco 3	
Índice de Atendimento Urbano de Água - IAA	17,50%
Índice de Perdas na Distribuição - IPD	11,50%
Índice de Descontinuidade do Abastecimento de Água - IDA	6,00%
Índice de Qualidade de Água - IQA	11,50%
Índice de Atendimento Urbano de Esgoto - IAE	17,50%
Índice de Eficiência e Melhoria do Tratamento de Esgoto - IQE	11,50%
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 Reuso de Efluentes	5,00%
Total	100,00%

Fonte: Reprodução da Tabela 2 do Anexo III aos Contratos de Concessão Bloco 3.

Transcorrido 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 PLANEJAMENTO E PREPARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO INDEPENDENTE

Em reunião ordinária realizada com a Agenersa no dia 28 de novembro, tratou-se em conjunto da necessidade de reavaliar o cronograma de entregas dos relatórios P11 e P13, respectivamente, relatórios de avaliação do desempenho trimestral e anual das concessionárias.

Isso considerando o início da fase operacional do trabalho e a conseqüente necessidade de reavaliação das disposições contidas do Termo de Referência do Verificador Independente e do Certificador Independente, em especial no que se refere às datas de entrega desses relatórios cujos prazos se completariam no período de setembro a dezembro de 2023.

Como se depreende da análise das disposições do Termo de Referência, tanto o P11 quanto o P13 têm como objetivo a aferição do Índice de Desempenho Geral - IDG, tendo o P11 periodicidade trimestral e caráter preliminar da apuração, para fins de monitoramento, enquanto o P13 possui periodicidade anual e caráter definitivo, abrangendo a análise do Relatório Anual das Concessionárias que determinará o IDG a ser utilizado como referência nos respectivos cálculos de reajuste anual.

O desenvolvimento dos relatórios pressupõe, portanto, o recebimento de informações das Concessionárias. O P11 depende do envio, ao menos em bases trimestrais, das informações necessárias para apuração dos onze indicadores de desempenho, enquanto o P13 depende do recebimento dos relatórios anuais das concessionárias.

Visando possibilitar o desenvolvimento do P11 os normativos regulatórios deverão viabilizar ou se adequar ao recebimento dos dados das Concessionárias, na frequência necessária (trimestral). Enquanto, em relação ao P13, o fluxo de entrega contido do Termo de Referência deverá ser ajustado para ser compatibilizado com as datas de entrega dos relatórios anuais dos quatro blocos de Concessão, nesse caso do Bloco 3.

Cabe destacar, ainda, que os objetivos desses relatórios – cuja finalidade é a aferição do IDG – não se confundem com os relatórios P10, que tem como objetivo a descrição das

atividades realizadas, mensalmente, pelo Verificador Independente e pelo Certificador Independente, sem o correspondente cálculo do indicador.

Dado o exposto, foi realizada reunião com a Secretária Executiva – SECEX, Eliana Amorim, no dia 17/11/2023, tendo como pauta principal a solicitação para os relatórios P11, cujos prazos de entrega estão compreendidos no período de setembro a dezembro de 2023, tenham seus escopos alterados, tendo em vista a impossibilidade de se elaborar esses relatórios. Em relação ao P13, solicitou-se que a Agenesra confirme as datas de entrega dos relatórios anuais das concessionárias e que realinhe as datas de entrega dos respectivos produtos.

4.2 INFORMAÇÕES INERENTES AO ACOMPANHAMENTO DO SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO POR INDICADORES

Considerando a necessidade de coleta de dados para fins de análise e aferição do desempenho da Concessionária, em caráter preliminar, o Verificador Independente elaborou pedido de informações complementares inerentes às atividades de fiscalização do sistema de mensuração de desempenho por indicadores. A solicitação foi enviada aos pontos focais de cada concessionária, por e-mail.

Na correspondência solicita-se informações referentes aos indicadores IAA, IPD, IAE, IAI, ISU, IRD, CTS (Blocos 1, 2 e 4) e IRE (Bloco 3), complementando o pedido anteriormente enviado, que compreendia os indicadores IDA, RDR, IQA e IQE.

Foi solicitado ainda pelo Verificador Independente que as respostas das Concessionárias fossem encaminhadas através do ambiente seguro Fipe, sem prejuízo de envios através do sistema SEI, para fins formais, e também por e-mail.

As informações e dados necessários ao desenvolvimento das atividades de Verificação Independente planejadas para o período estão listados a seguir, por indicador:

4.2.1 IAA – Índice de Cobertura Urbano de Água e IAE – Índice de Cobertura Urbano de Esgoto

Com o objetivo de compreender e analisar o trabalho desenvolvido pela Concessionária para aferição do IAA e do IAE, solicita-se o envio das seguintes informações:

- Descrição dos procedimentos realizados para recadastramento comercial, em observância ao item 6.9 do Caderno de Encargos, que determina a interligação do sistema comercial com a base geográfica dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos georreferenciados com o GIS (*Geographic Information System*);
- Envio da base cadastral de clientes interligada à base geográfica dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos, em formato.shp ou similar, que permita a visualização dos dados em software de georreferenciamento; e
- Descrição da metodologia a ser aplicada para aferição do IAA e do IAE, considerando as ferramentas implementadas pela Concessionária e, se disponível, resultado preliminar da apuração do IAA e do IAE.

4.2.2 IPD – Índice de Perdas na Distribuição

Com o objetivo de analisar a sistemática de apuração das perdas, como previsto no Anexo III, em que o IDG é apurado a partir dos fatores AG006: Volume de água produzido, AG010: Volume de água consumido, AG018: Volume de água tratada importado, AG024: Volume de água de serviço, solicita-se o envio das seguintes informações:

- Descrição da metodologia aplicada pela Concessionária para aferição do IPD, incluindo a listagem e especificação dos equipamentos utilizados, os locais de medição com indicação das coordenadas e as fontes das demais informações necessárias;
- Listagem das medições realizadas para os componentes do IPD, indicando, ao menos, data, horário, endereço e coordenadas geográficas; e
- Memórias de cálculo dos componentes do IDG, por município, e respectivas evidências das informações utilizadas.

4.2.3 IAI – Índice de Atendimento de Áreas Irregulares e Índice de Desempenho do Coletor de Tempo Seco - CTS

Com o objetivo de analisar os valores de IAI e CTS, em caráter preliminar, acumulados desde o início da operação até 31/10/2023, solicita-se o envio das seguintes informações:

- Valores de investimentos previstos no Plano de Ação, por período, desde o início da operação. As apurações devem conter a correção monetária, quando aplicável;
- Relatórios demonstrando a evolução do cronograma financeiro das obras previstas no Plano de Ação. Os gastos considerados deverão ser apresentados indicando, ao menos, obra, fornecedor, número do contrato, número do documento fiscal, data de emissão do documento fiscal, valor, data de pagamento;
- Documentação comprobatória dos gastos incorridos, tais como, contratos, notas fiscais, relatórios de medição, comprovantes de pagamentos, entre outros.

4.2.4 Índice de Satisfação dos Usuários – ISU

Com o objetivo de analisar os dados referenciais para apuração o ISU solicita-se o envio dos registros das pesquisas de satisfação realizadas desde o início da operação até 31/10/2023, em formato de planilha eletrônica, contendo, ao menos:

- Data da pesquisa;
- Identificação do usuário, contendo dados para contato;
- Código de identificação / matrícula do usuário;
- Localização geográfica da ligação do usuário;
- Formulário de pesquisa;
- Respostas fornecidas; e
- Memória de cálculo do resultado aferido.

Solicita-se, também, o envio da metodologia e do formato da pesquisa.

4.2.5 Índice de Regularidade Documental – IRD

Em relação ao IRD, solicita-se à Concessionária o envio das seguintes informações:

- Identificação de todas as instalações operadas pela Concessionária;
- Especificação das licenças e outorgas necessárias ao funcionamento de cada instalação;
- Status das licenças e outorgas necessárias e validade, quando aplicável. Os status das licenças e outorgas deverão estar classificados entre: i) vigentes, ii) em licenciamento, iii) vencidas, ou iv) pendentes; e
- Documentação comprobatória dos status indicados.

Todas estas informações foram solicitadas por e-mail encaminhado em 05 de dezembro para as Concessionárias, destacados no Anexo 1.

4.3 ACESSO AO DASHBOARD VERIFICADOR INDEPENDENTE PELA AGENERSA

Ressalta-se que foram realizadas atividades entre as equipes da Fipe e a de TI da Agenera, referentes ao *dashboard* do Verificador Independente tendo como escopo a implantação da ferramenta junto aos usuários da Agência e a transferência de tecnologia.

A implantação se deu com a instalação da plataforma de exploração do *dashboard - PowerBI Desktop*, em cada uma das máquinas dos usuários de modo a permitir que as análises e consultas possam ser realizadas com total independência e no ambiente interno à Agenera, evitando a necessidade de acesso ao ambiente seguro Fipe, enquanto os relatórios estão sendo ajustados às necessidades específicas de cada usuário em particular.

A transferência de tecnologia está sendo endereçada através da modalidade de disponibilização do *dashboard - PowerBI Desktop*, dessa forma a equipe de TI tem acesso aos modelos de relacionamentos entre as diversas fontes de dados, além de poder explorar cada um dos *datasets* que compõem o modelo de dados do *dashboard* do Verificador Independente.



Segue abaixo a relação das pessoas fornecida pela Agenera que inicialmente terão acesso ao *Dashboard*:

- Eliana Afonso de Amorim;
- Robson Cardinelli;
- Wallace Almeida Santos;
- Linara Fazolato Matheus;
- Davi Hage Nicolau L. Oliveira;
- Carol Bastos Reis;
- Lucas Campos Martinho De Almeida;
- Rita de Cássia Calvet;
- Michelle Rodrigues C. Figueiredo;
- Oyhama Hora de Menezes.

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 entrada das informações referentes às Áreas Irregulares Não Urbanizadas (AINUs) ocorreu 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.

A partir da consulta ao processo, foi feito o *download* dos arquivos disponíveis, relatórios, planilhas, plantas e demais documentos componentes dos projetos conceituais, apensados no processo SEI-2200007-00594-2023.

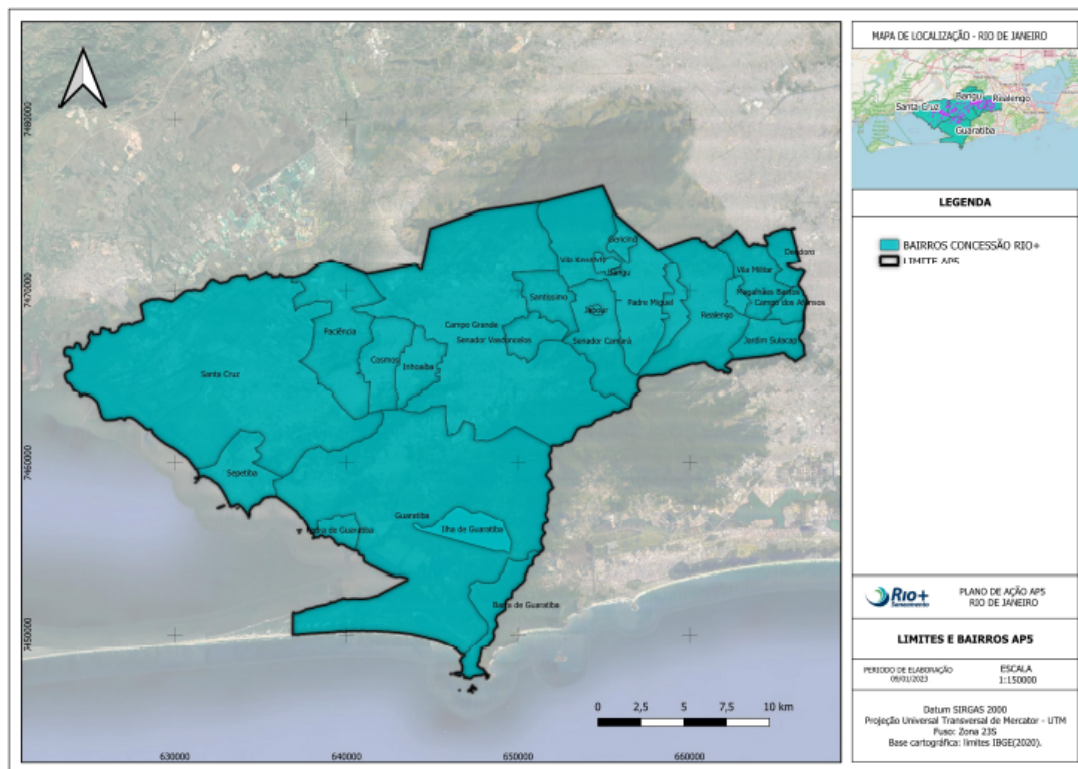
As informações são armazenadas e organizadas de maneira eficiente no ambiente seguro da Fipe. Tal processo envolve a criação de arquivos digitais, registros físicos e a utilização de sistemas de gerenciamento de dados.

A segurança e curadoria de dados são fundamentais para garantir a proteção e gerenciamento das informações, para cada uma das fontes potenciais de dados necessários às atividades do Certificador Independente.

O estudo foi direcionado para a Área de Planejamento 5, conhecida como AP5, da cidade do Rio de Janeiro, que é a área sob responsabilidade da Rio+ Saneamento nesse município, conforme previsto no Contrato de Concessão e seus anexos.

A AP5 é composta por 24 bairros, contidos nas cinco Regiões Administrativas do Município presentes na área, conforme apresentado na Tabela 1. A Figura 1 apresenta os limites geográficos e bairros da AP5.

Figura 1 – Limites dos Bairros da AP5



Fonte: Rio+ Saneamento – Plano de Ação AINUs

5.1.2 Análise dos Documentos e Informações Recebidas

Com o objetivo de racionalizar e sistematizar a apresentação dos projetos, facilitando o seu entendimento e produzindo benefícios para análise dos documentos e informações, é fundamental que a Concessionária apresente um caderno de especificações normalizadas. O caderno é constituído das peças gráficas e projetos relativos aos dispositivos típicos dos projetos de abastecimento e esgotamento a serem implantados nas AINUs, visando objetivar os itens de vistorias nos processos de fiscalização do Certificador Independente, bem como orientar objetivamente quanto a desenhos de montagem e materiais empregados no padrão.

Desta forma, o caderno de especificações normalizadas contém desenhos do padrão de ligação de água e esgoto a serem utilizados pela concessionária, desenho do modelo dos poços de visita, projeto dos reservatórios a serem implantados, desenho dos projetos de

instalação de rede, bem como quaisquer outros desenhos pertinentes à compreensão plena do projeto a ser executado.

Para possibilitar o acompanhamento dos investimentos nas obras, é importante que sejam fornecidas informações do orçamento, com discriminação de quantitativos e o custo unitário de materiais, serviços e de outros custos apropriados na execução das obras.

Os documentos e informações referidas no caderno de especificações se restringiram ao Projeto Conceitual e planilhas de custos

5.1.3 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 de 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.

Assim como foi definido para avaliação da documentação recebida, estabeleceu-se um modelo de formulário de *Check-List de Vistoria* a ser preenchido em dois momentos: num primeiro momento pré-vistoria (a ser inserido na coluna “Valor do Quantitativo” da Tabela 6 a seguir), com dados importantes de verificação identificados em Cronogramas de Investimentos, Projetos, Memoriais Descritivos, Cronogramas Físicos e Financeiros de obras, entre outras informações solicitadas e recebidas pela Fipe das Concessionárias; e no segundo momento pós-vistoria (a ser inserido na coluna “Constatação”), com as informações identificadas em visita à obra.

Tabela 6 - Tabela de Vistoria (AINU)

ITEM						VERIFICAÇÃO DE VISTORIA	
DADOS DO PROJETO						Certificador / EC	
Obra	Elemento Físico	Doc. Referência	Fato Objetivo	Valor do quantitativo	Unidade	Constatação	Dif.
AINU_ML_01	Rede de Abastecimento (linha)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Profundidade de Assentamento		m		
			Largura da Escavação		m		
			Extensão total		m		
			Volume total de escavação		m ³		
			Diâmetro do Tubo		m ²		
			Escoramento		unid.		
	Rede de Coleta (linha)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Profundidade de Assentamento		m		
			Largura da Escavação		m		
			Extensão total		m		
			Volume total de escavação		m ³		
			Diâmetro do Tubo		mm		
			Escoramento		m ²		
	Booster (área)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Nº Conjuntos Moto-bomba		unid.		
			Vazão (L/s)		L/s		
			Potência		CV		
			Painel de Comando		unid.		
	EEA (área)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Nº Conjuntos Moto-bomba		unid.		
			Vazão (L/s)		L/s		
			Potência		CV		
			Painel de Comando		unid.		
	EEE (área)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Nº Conjuntos Moto-bomba		unid.		
			Vazão (L/s)		L/s		
			Potência		CV		
			Painel de Comando		unid.		
	Linha de Recalque (linha)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Profundidade de Assentamento		m		
			Largura da Escavação		m		
			Extensão total		m		
			Volume total de escavação		m ³		
			Diâmetro do Tubo		mm		
	Poço de Visita (ponto)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Corpo de poço de visita em anel pré-moldado		m		
Profundidade de Assentamento				m			
Largura da Escavação				m			
Tampão de Ferro Fundido para Caixa de Inspeção				unid.			

ITEM						VERIFICAÇÃO DE VISTORIA	
DADOS DO PROJETO						Certificador / EC	
Obra	Elemento Físico	Doc. Referência	Fato Objetivo	Valor do quantitativo	Unidade	Constatação	Dif.
	Reservatório (área)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Técnica de Execução		-		
			Capacidade de Reservação		m ³		
			Material de construção		-		
			Estacas de fundação		m		
			Extensão total de tubulação		m		
			Diâmetro do Tubo		mm		
	Ligação de Água (ponto)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Profundidade de Assentamento		m		
			Largura da Escavação		m		
			Extensão total		m		
			Volume total de escavação		m ³		
			Diâmetro do Tubo		mm		
			Kit cavalete + HD		unid		
	Ligação de Esgoto (ponto)	Arq.kmz Arq.shp Cópia Testemunho	Profundidade de Assentamento		m		
			Largura da Escavação		m		
			Extensão total		m		
			Volume total de escavação		m ³		
			Diâmetro do Tubo		mm		

Fonte: Elaboração Fipe

O preenchimento em dois momentos possibilita que a verificação de vistoria por parte do Certificador Independente realize um comparativo entre o que está sendo proposto pelos Projetos Executivos e o que está sendo verdadeiramente executado.

A Equipe de Engenharia não pôde preencher o campo “Valor Quantitativo” do *Check-Lists de Vistoria*, devido à não entrega dos orçamentos dos projetos executivos por parte da Concessionária.

5.1.4 Planejamento das Vistorias

As obras Prado Junior, 29 de Março, Canaã e Maria Loroza, estavam finalizadas, o que inviabilizava o acompanhamento presencial de maneira eficaz. Desta forma, para a conclusão da vistoria pelo Certificador Independente foram requisitados documentos que subsidiam o processo de certificação pela emissão da Nota Técnica de Solicitação de

Encaminhamento de Esclarecimentos nos Apontamentos das Vistorias do Certificador Independente (Anexo 2), para prosseguimentos das análises de certificação, ou não, das obras.

A referida Nota Técnica (Anexo 2), enviada à Concessionaria Rio+ Saneamento, solicita o fornecimento dos documentos e informações que seguem descritos abaixo:

- Projeto executivo das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;
- Orçamento detalhado das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;
- Cronograma físico-financeiro das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;
- Diário de obras (com relatório fotográfico) das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;
- Documentação que comprovem o acordo entre a Concessionária e a Prefeitura com o aceite do Comitê Gestor quanto a limitação de apenas fornecer os materiais para as AINUs 29 de Março e Prado Junior; e
- Documentação com comprove a tramitação entre a solicitação e o recebimento dos materiais por parte da empresa executora das obras AINUs 29 de Março e Prado Junior.

5.1.5 Realização das Vistorias

A Concessionaria Rio+ Saneamento enviou anexado acesso por e-mail à documentação solicitada. Segue na Figura 2 uma análise comparativa da documentação solicitada com relação a documentação enviada.

Figura 2 – Comparação Documentação Solicitada *versus* Enviada

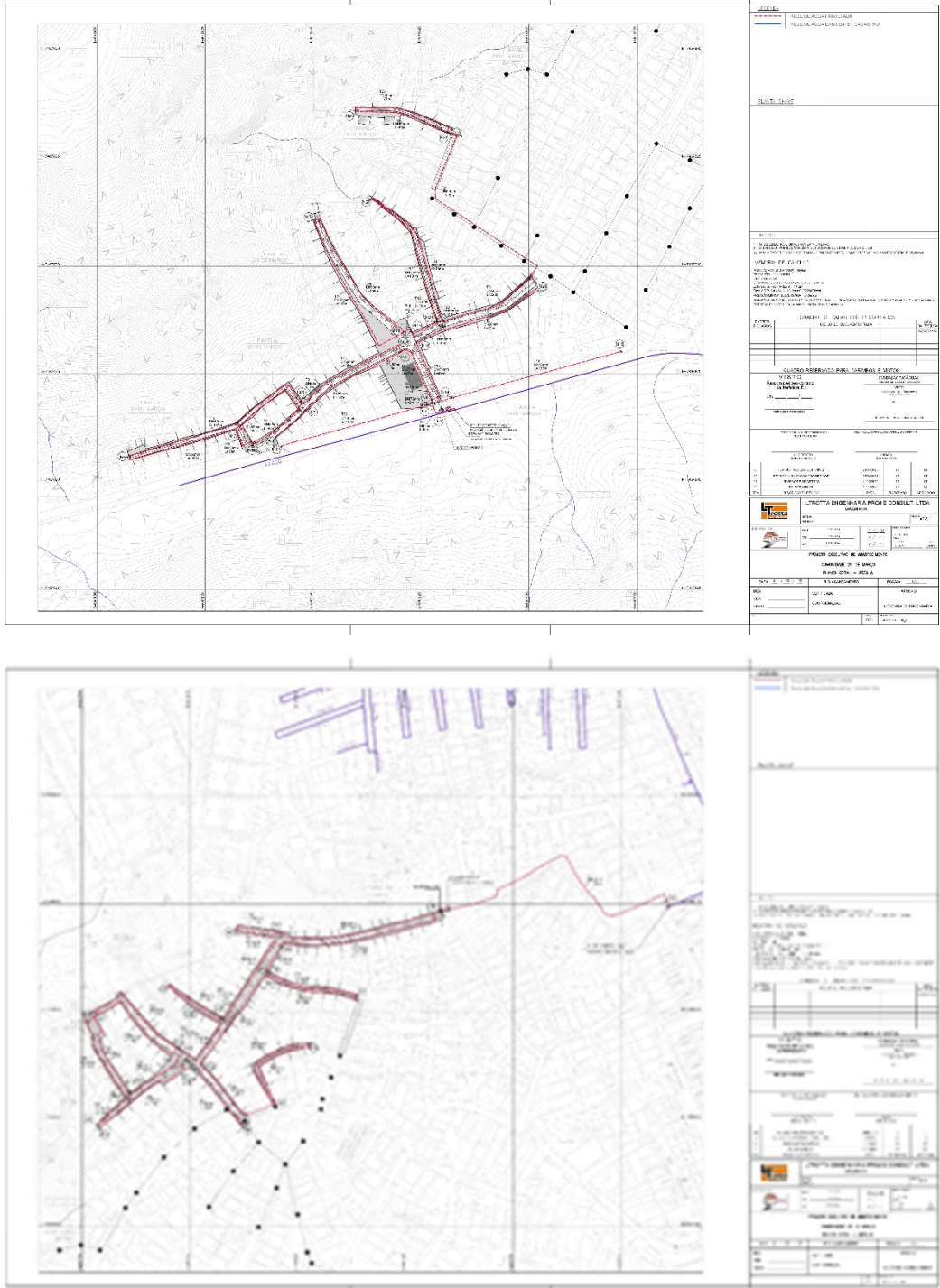
Documentação Solicitada	Status	Observação
Projeto executivo das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;	Entregue em PDF	Apresentar os projetos em DWG
Orçamento detalhado das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;	Não foi apresentado	Apresentar orçamento detalhado
Cronograma físico-financeiro das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;	Apresentado de forma global	Apresentar cronograma detalhado
Diário de obras (com relatório fotográfico) das AINUs Prado Junior, 29 de Março, Maria Loroza e Canaã;	Não foi apresentado	Apresentar Diário de Obras
Documentação que comprovem o acordo entre a Concessionária e a Prefeitura com o aceite do Comitê Gestor quanto a limitação de apenas fornecer os materiais para as AINUs 29 de Março e Prado Junior	Não foi apresentado	Apresentar documentação
Documentação com comprove a tramitação entre a solicitação e o recebimento dos materiais por parte da empresa executora das obras AINUs 29 de Março e Prado Junior	Foi apresentado	-

Fonte: Elaboração Fipe

Mediante a documentação recebida, o Certificador Independente realizou as vistorias, de forma remota (não presencial), concentrada na análise dos documentos recebidos.


A seguir, apresentam-se os projetos executivos solicitados e disponibilizados para a execução das vistorias remotas. Já em relação aos orçamentos, continuam apresentados de forma global, sem o nível de detalhes necessário para as devidas verificações.

Figura 3 – Projeto Executivo AINU 29 de Março



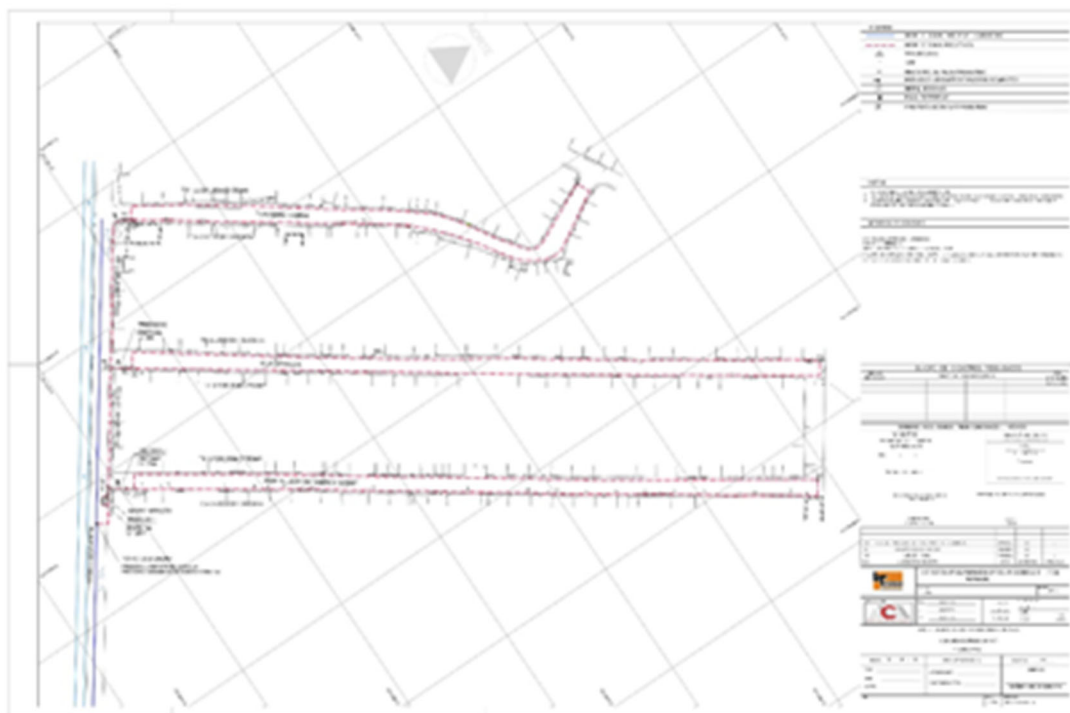
Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 4 – Orçamento da AINU 29 de Março – Somente fornecimento de material

		MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO		DATA: 10/01/2023	
		ÁREAS IRREGULARES		BASE SCO: DEZ/2021	
				BASE SINAPI: DEZ/2021	
				BASE EMOP: DEZ/2021	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO: ÁREA DE PLANEJAMENTO 5 - AP5					
Localidade: 29 de Março (Material)					
PLANILHA DE PREÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$ (C/BDI)	PREÇO TOTAL R\$ (C/BDI)
1.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
1.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA				
1.1.1	FORNECIMENTO DE TÊ DE SERVIÇO PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA	UN	326,00	43,21	14.086,46
1.1.2	FORNECIMENTO DE TUBO DE PEAD PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA	M	978,00	5,50	5.379,00
				SUB-TOTAL 1.1 =	19.465,46
				SUB-TOTAL 1.0 =	19.465,46
2.0	BOOSTER				
2.1	BOOSTER (FORNECIMENTO DE MATERIAL)	UN	1,00	20.049,68	20.049,68
				SUB-TOTAL 2.0 =	20.049,68
3.0	MACROMEDIDORES				
3.1	MACROMEDIDORES (FORNECIMENTO DE MATERIAL)	UN	1,00	45.921,91	45.921,91
				SUB-TOTAL 3.0 =	45.921,91
VALOR TOTAL					85.437,05

Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 5 – Projeto Executivo AINU Prado Junior



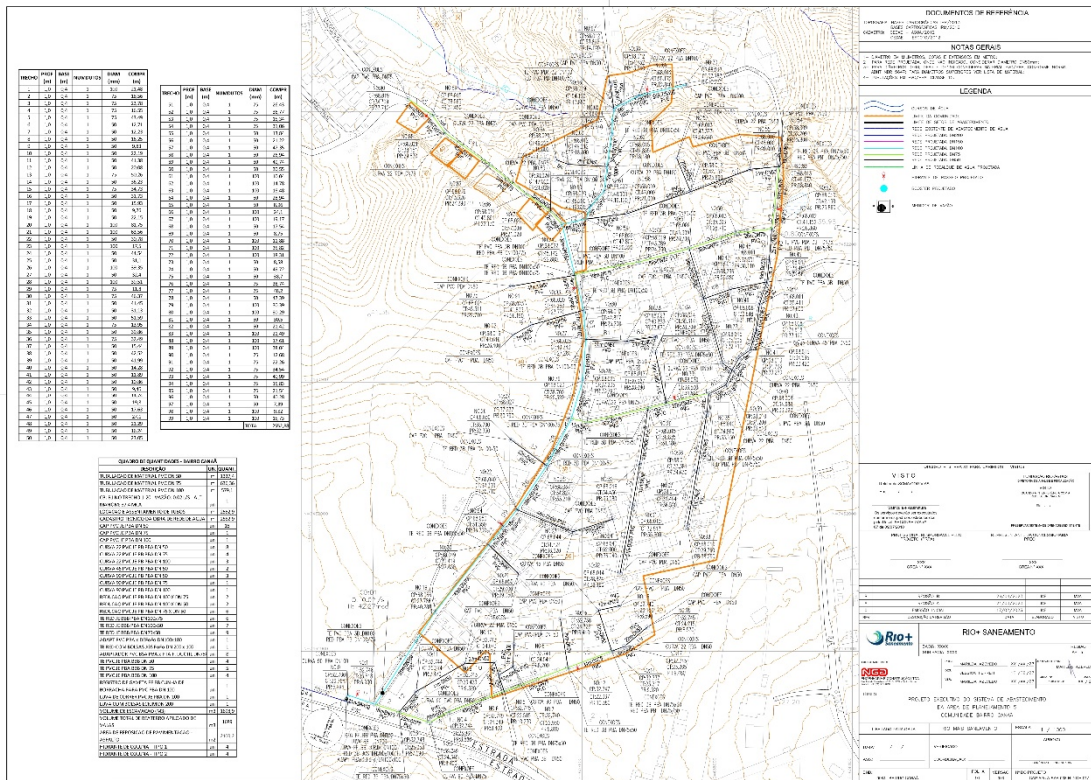
Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 6 – Orçamento da AINU Prado Junior – Somente fornecimento de material

MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO				DATA: 10/01/2023	
ÁREAS IRREGULARES				BASE SCO: DEZ/2021	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO				BASE SINAPI: DEZ/2021	
LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO: ÁREA DE PLANEJAMENTO 5 - AP5				BASE EMOP: DEZ/ 2021	
Localidade: Vala do Sangue (Material)					
PLANILHA DE PREÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$ (C/ BDI)	PREÇO TOTAL R\$ (C/ BDI)
1.0 LIGAÇÕES DOMICILIARES					
1.1 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA					
1.1.1	FORNECIMENTO DE TÊ DE SERVIÇO PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA	UN	214,00	43,21	9.246,94
1.1.2	FORNECIMENTO DE TUBO DE PEAD PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA	M	535,00	5,50	2.942,50
SUB-TOTAL 1.1 =					12.189,44
SUB-TOTAL 1.0 =					12.189,44
2.0 MACROMEDIDORES					
2.1	MACROMEDIDORES (FORNECIMENTO DE MATERIAL)	UN	1,00	45.921,91	45.921,91
SUB-TOTAL 2.0 =					45.921,91
VALOR TOTAL					58.111,35

Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 7 – Projeto Executivo AINU Canaã



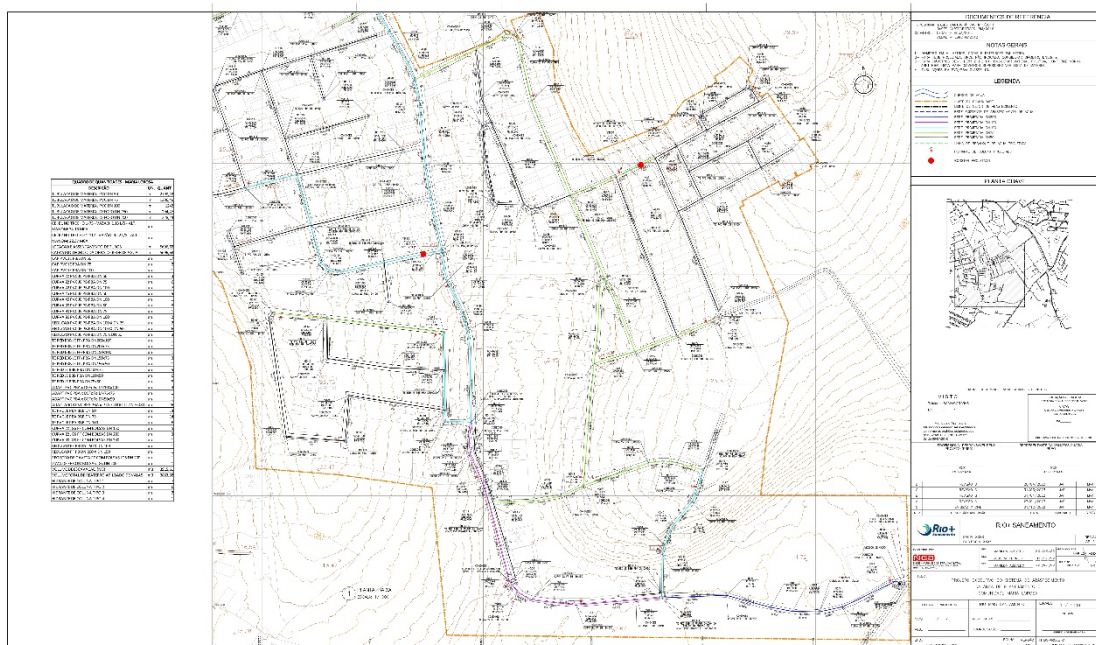
Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 8 – Orçamento da AINU Canaã

MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO ÁREAS IRREGULARES				DATA: 10/01/2023 BASE SCO: DEZ/2021 BASE SINAPI: DEZ/2021 BASE EMOP: DEZ/2021	
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO: ÁREA DE PLANEJAMENTO 5 - AP5 Localidade: Canaã PLANILHA DE PREÇOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$ (C/ BDI)	PREÇO TOTAL R\$ (C/ BDI)
1.0	REDES				
1.1	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ÁGUA DN 50MM À 100MM	M	2.572,00	305,29	785.212,23
SUB-TOTAL 1.0 =					785.212,23
2.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES				
2.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA				
2.1.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR ÁGUA - TERÇO MÉDIO - CONCRETO	UN	286,00	1.153,66	329.948,11
2.1.2	LIGAÇÃO DOMICILIAR ÁGUA - TERÇO MÉDIO OPOSTO - CONCRETO	UN	286,00	1.579,64	451.778,18
SUB-TOTAL 2.1 =					781.726,29
SUB-TOTAL 2.0 =					781.726,29
3.0	BOOSTER				
3.1	BOOSTER	UN	1,00	71.646,67	71.646,67
SUB-TOTAL 3.0 =					71.646,67
4.0	MACROMEDIDORES				
4.1	MACROMEDIDORES	UN	1,00	111.010,56	111.010,56
SUB-TOTAL 4.0 =					111.010,56
VALOR TOTAL					1.749.595,75

Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 9 – Projeto Executivo AINU Maria Loroza



Fonte: Rio+ Saneamento

Figura 10 – Orçamento da AINU Maria Loroza

ITEM		DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$ (C/ BDI)	PREÇO TOTAL R\$ (C/ BDI)
MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO DATA: 10/01/2023 BASE SCO: DEZ/2021 BASE SINAPI: DEZ/2021 BASE EMOP: DEZ/ 2021						
ÁREAS IRREGULARES						
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO						
LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO: ÁREA DE PLANEJAMENTO 5 - AP5						
Localidade: Maria Loroza						
PLANILHA DE PREÇOS						
1.0	REDES					
1.1	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ÁGUA DN 50MM À 100MM		M	4.615,00	305,29	1.408.924,74
SUB-TOTAL 1.0 =						1.408.924,74
2.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES					
2.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA					
2.1.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR ÁGUA - TERÇO MÉDIO - CONCRETO		UN	610,00	1.153,66	703.735,48
2.1.2	LIGAÇÃO DOMICILIAR ÁGUA - TERÇO MÉDIO OPOSTO - CONCRETO		UN	610,00	1.579,64	963.582,84
SUB-TOTAL 2.1 =						1.667.318,31
SUB-TOTAL 2.0 =						1.667.318,31
3.0	BOOSTER					
3.1	BOOSTER		UN	2,00	71.646,67	143.293,35
SUB-TOTAL 3.0=						143.293,35
4.0	MACROMEDIDORES					
4.1	MACROMEDIDORES		UN	1,00	111.010,56	111.010,56
SUB-TOTAL 4.0=						111.010,56
VALOR TOTAL						3.330.546,95

Fonte: Rio+ Saneamento

Abaixo, apresentam-se os detalhes das vistorias remotas conduzidas no Bloco 3.

AINU 29 de Março

Projeto – Projeto fornecido está em formato PDF, sendo necessário que seja disponibilizado também em DWG.

Orçamento – A apresentação do orçamento continua de maneira global, tornando-se necessário que o mesmo seja disponibilizado de maneira detalhada. É necessário, por exemplo, que o orçamento esteja separado por diâmetro, amarrando a base utilizada para cada item e o código do item utilizado. Apresentar o valor unitário sem o BDI, e justificar o BDI utilizado.

Abaixo segue um exemplo de planilha orçamentária detalhada:

Figura 11 – Exemplo de orçamento detalhado

ITEM		BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT R\$	PREÇO TOTAL R\$
MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO ÁREAS IRREGULARES DATA: 10/01/2023 BASE SCO: DEZ/2021 BASE SINAP: DEZ/2021 BASE EMOP: DEZ/ 2021								
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO: ÁREA DE PLANEJAMENTO 5 – AP5 PLANILHA DE PREÇOS								
1.0	LIGAÇÕES DOMICILIARES							
1.1	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA							
1.1.1	SCO	XX.XXX.XXXX-X	FORNECIMENTO DE TÊ DE SERVIÇO PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA			3,00	43,21	14.086,46
1.1.2	SINAP	XX.XXX.XXXX-X	FORNECIMENTO DE TUBO DE PEAD PARA LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA	M		978,00	5,50	5.379,00
							SUB-TOTAL 1.1 =	19.465,46
							SUB-TOTAL 1.0 =	19.465,46
2.0	BOOSTER							
2.1	EMOP	XX.XXX.XXXX-X	BOOSTER (FORNECIMENTO DE MATERIAL)	UN		1,00	20.049,68	20.049,68
							SUB-TOTAL 2.0 =	20.049,68
3.0	MACROMEDIDORES							
3.1	EMOP	XX.XXX.XXXX-X	MACROMEDIDORES (FORNECIMENTO DE MATERIAL)	UN		1,00	45.921,91	45.921,91
							SUB-TOTAL 3.0 =	45.921,91
4.0	BIB (00)							
								X
							VALOR TOTAL COM BDI	85.437,05

Separar por diâmetro, ou de acordo com a Base e código utilizados.

Fonte: Rio+ Saneamento – Adaptado pela Fipe

AINU Prado Junior

Projeto – Projeto fornecido está em formato PDF, sendo necessário que seja disponibilizado também em DWG.

Orçamento – A apresentação do orçamento continua de maneira global, tornando-se necessário que o mesmo seja disponibilizado de maneira detalhada. É necessário, por exemplo, que o orçamento esteja separado por diâmetro, amarrando a base utilizada para cada item e o código do item utilizado. Apresentar o valor unitário sem o BDI, e justificar o BDI utilizado.

AINU CANAÃ

Projeto – Projeto fornecido está em formato PDF, sendo necessário que seja disponibilizado também em DWG.

Orçamento – A apresentação do orçamento continua de maneira global, tornando-se necessário que o mesmo seja disponibilizado de maneira detalhada. É necessário, por exemplo, que o orçamento esteja separado por diâmetro, amarrando a base utilizada para cada item e o código do item utilizado. Apresentar o valor unitário sem o BDI, e justificar o BDI utilizado.

AINU MARIA LOROZA

Projeto – Projeto fornecido está em formato PDF, sendo necessário que seja disponibilizado também em DWG.

Além disso, o projeto fornecido abrange toda a área de Maria Loroza. É necessário apresentar ou delimitar claramente a área específica referente à AINU. Durante o período de execução das obras da AINU Maria Loroza, o Certificador Independente realizou duas visitas, uma no início e outra no final da obra. Até aquele momento, o Certificador Independente ainda não havia recebido os Projetos Executivos da Concessionária. No entanto, durante essas visitas, foi observado que o Projeto Executivo utilizado pela ACA Engenharia, prestadora de serviços da Concessionária, era exatamente idêntico ao Projeto Conceitual ao qual o Certificador Independente teve acesso. A diferença entre os dois documentos estava no carimbo “Projeto Conceitual” e no outro “Projeto Executivo”.

Em resposta à Nota Técnica Nota Técnica de Solicitação de Encaminhamento de Esclarecimentos nos Apontamentos das Vistorias do Certificador Independente (Anexo 2), a Rio Mais apresentou um Projeto Executivo que inclui tubulações assentadas, as quais diferem do que foi observado durante as visitas. Tanto no Projeto Conceitual bem como no projeto que a ACA Engenharia estava utilizando no momento da vistoria presencial, as especificações das tubulações eram de diâmetro de 50mm. No entanto, em resposta à Nota Técnica, a Concessionária apresentou um outro Projeto Executivo, onde, no trecho referente à AINU, são especificadas tubulações, sendo que em determinado trecho a tubulação deveria ser diâmetro 50mm e em outro trecho a tubulação deveria ser diâmetro 75mm. São necessários esclarecimentos, pois pelo Projeto Executivo na obra de posse da empreiteira contratada, pela verificação visual na vistoria presencial do Certificador Independente, a tubulação especificada diâmetro de 50 mm. Este fato, além do custo envolvido, também implica na capacidade de fluxo de fluido específico em uma determinada pressão.

Orçamento – A apresentação do orçamento continua de maneira global, tornando-se necessário que o mesmo seja disponibilizado de maneira detalhada. É necessário, por exemplo, que o orçamento esteja separado por diâmetro, amarrando a base utilizada para



cada item e o código do item utilizado. Apresentar o valor unitário sem o BDI, e justificar o BDI utilizado.

Além disso, é necessário que o orçamento apresentado abranja exclusivamente a área específica referente à AINU.

6. CONCLUSÃO DOS TRABALHOS

6.1 VERIFICADOR INDEPENDENTE

A Concessionária deve apurar e apresentar mensalmente os 11 (onze) indicadores dispostos contratualmente no Anexo III, para análise e aferição do desempenho da Concessionária, em caráter preliminar, pelo Verificador Independente, bem como para constatações nas vistorias de apoio à verificação dos indicadores realizadas pela Equipe de Campo do Certificador Independente.

6.2 CERTIFICADOR INDEPENDENTE

Mediante as análises da documentação fornecida pela concessionária para realizar a vistoria remota, e também pelo não fornecimento de outras informações solicitadas à Concessionária na Nota Técnica de Solicitação de Encaminhamento de Esclarecimentos nos Apontamentos das Vistorias do Certificador Independente, conforme já descrito neste relatório, não habilita o Certificador Independente para uma análise conclusiva para certificar os investimento nas obras das AINUs 29 de Março, Canaã, Maria Loroza e Prado Junior, escopos de trabalhos deste relatório.

Para garantir a padronização e a segurança dos testes de estanqueidade, é essencial que a verificação da estanqueidade hidrostática após o assentamento de tubulações pressurizadas que conduzem água ou esgoto sob pressão, conforme a Norma NBR 9650:2020. É importante destacar que o teste não tem como objetivo verificar as tubulações e conexões, mas sim garantir a montagem e estabilidade do sistema como um todo. Desta forma, cabe ao Certificador Independente solicitar esclarecimentos à Concessionária sobre a realização e evidências dos resultados dos testes em conformidade com a Norma 9650:2020.



ANEXOS

Anexo 1 – Solicitações de Informações;

Anexo 2 – Nota Técnica de Solicitação de Encaminhamento de Esclarecimentos nos Apontamentos das Vistorias do Certificador Independente.



**ANEXO 1 – SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES CONCESSIONÁRIAS
PELO VERIFICADOR INDEPENDENTE**

Figura 12 – Conteúdo e-mail encaminhado para Rio Mais página 1



São Paulo, 05 de dezembro de 2023.

À
Concessionária Rio Mais Águas do Brasil S.A.
A/C: Sr. Eduardo Fontenelle

Assunto: Solicitação de Informações Inerentes ao Acompanhamento do Sistema de Mensuração de Desempenho por Indicadores.

Prezados Senhores,

1. Considerando a necessidade de coleta de dados para fins de análise e aferição do desempenho da Concessionária, em caráter preliminar, o Verificador Independente elaborou pedido de informações inerentes às atividades de fiscalização do sistema de mensuração de desempenho por indicadores, para cumprimento do disposto no Termo de Referência do Certificador e do Verificador Independente.
2. Essa correspondência solicita informações referentes aos indicadores IAA, IPD, IAE, IAI, ISU, IRD e IRE.
3. A resposta da Concessionária deverá ser encaminhada através do ambiente seguro Fipe, sem prejuízo de envios através do sistema SEI, para fins formais, e e-mail.
4. As informações e dados necessários ao desenvolvimento das atividades de Verificação Independente planejadas para o período estão listados a seguir, por indicador:

a. IAA – Índice de Cobertura Urbano de Água e IAE – Índice de Cobertura Urbano de Esgoto

Com o objetivo de compreender e analisar o trabalho desenvolvido pela Concessionária para aferição do IAA e do IAE, solicita-se o envio das seguintes informações:

- Descrição dos procedimentos realizados para recadastramento comercial, em observância ao item 6.9 do Caderno de Encargos, que determina a interligação do sistema comercial com a base geográfica dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos georreferenciados com o GIS (Geographic Information System);

Figura 13 – Conteúdo e-mail encaminhado para Rio Mais página 2



- Envio da base cadastral de clientes interligada à base geográfica dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos, em formato .shp ou similar, que permita a visualização dos dados em software de georreferenciamento; e
- Descrição da metodologia a ser aplicada para aferição do IAA e do IAE, considerando as ferramentas implementadas pela Concessionária e, se disponível, resultado preliminar da apuração do IAA e do IAE.

b. IPD – Índice de Perdas na Distribuição

Com o objetivo de analisar a sistemática de apuração das perdas, como previsto no Anexo III, em que o IDG é apurado a partir dos fatores AG006: Volume de água produzido, AG010: Volume de água consumido, AG018: Volume de água tratada importado, AG024: Volume de água de serviço, solicita-se o envio das seguintes informações:

- Descrição da metodologia aplicada pela Concessionária para aferição do IPD, incluindo a listagem e especificação dos equipamentos utilizados, os locais de medição com indicação das coordenadas e as fontes das demais informações necessárias;
- Listagem das medições realizadas para os componentes do IPD, indicando, ao menos, data, horário, endereço e coordenadas geográficas; e
- Memórias de cálculo dos componentes do IDG, por município, e respectivas evidências das informações utilizadas.

c. IAI – Índice de Atendimento de Áreas Irregulares

Com o objetivo de analisar os valores de IAI, em caráter preliminar, acumulados desde o início da operação até 31/10/2023, solicita-se o envio das seguintes informações:

- Valores de investimentos previstos no Plano de Ação, por período, desde o início da operação. As apurações devem conter a correção monetária, quando aplicável;
- Relatórios demonstrando a evolução do cronograma financeiro das obras previstas no Plano de Ação. Os gastos considerados deverão ser apresentados indicando, ao menos, obra, fornecedor, número do contrato, número do documento fiscal, data de emissão do documento fiscal, valor, data de pagamento;
- Documentação comprobatória dos gastos incorridos, tais como, contratos, notas fiscais, relatórios de medição, comprovantes de pagamentos, entre outros.

Figura 14 – Conteúdo e-mail encaminhado para Rio Mais página 3



d. Índice de Satisfação dos Usuários – ISU

Com o objetivo de analisar os dados referenciais para apuração o ISU solicita-se o envio dos registros das pesquisas de satisfação realizadas desde o início da operação até 31/10/2023, em formato de planilha eletrônica, contendo, ao menos:

- Data da pesquisa;
- Código de identificação / matrícula do usuário;
- Localização geográfica da ligação do usuário;
- Formulário de pesquisa;
- Respostas fornecidas; e
- Memória de cálculo do resultado aferido.

Solicita-se, também, o envio da metodologia e do formato da pesquisa.

e. Índice de Regularidade Documental – IRD

Em relação ao IRD, solicita-se à Concessionária o envio das seguintes informações:

- Identificação de todas as instalações operadas pela Concessionária;
- Especificação das licenças e outorgas necessárias ao funcionamento de cada instalação;
- Status das licenças e outorgas necessárias e validade, quando aplicável. Os status das licenças e outorgas deverão estar classificados entre: i) vigentes, ii) em licenciamento, iii) vencidas, ou iv) pendentes; e
- Documentação comprobatória dos status indicados.

f. Índice de Reuso de Efluentes – IRE

Em relação ao IRE, solicita-se à Concessionária o envio das seguintes informações:

- Identificação de todas as ETE operadas pela Concessionária, indicando os processos de tratamento realizados e a quantidade de habitantes atendidos por cada equipamento;
- Especificação das licenças e outorgas necessárias ao funcionamento de cada ETE;
- Obtenção dos projetos de engenharia referentes às melhorias implementadas pela Concessionária em cada ETE, especialmente no que concerne a instalação dos sistemas de reuso de efluentes; e
- Descrição da forma de utilização do sistema de reuso de efluentes para fins de verificação do atingimento de seu objetivo, que é a otimização do uso da água.



**ANEXO 2 - NOTA TÉCNICA DE SOLICITAÇÃO DE ENCAMINHAMENTO
DE ESCLARECIMENTOS NOS APONTAMENTOS DAS
VISTORIAS DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE**



**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**

**NOTA TÉCNICA ESPECÍFICA SOBRE
SOLICITAÇÃO DE ESCLARECIMENTOS NOS APONTAMENTOS DAS
VISTORIAS DO CERTIFICADOR INDEPENDENTE**

**ASSOCIADA AO PRODUTO 10 – RELATÓRIO 05
FRENTE 3: MUNICÍPIOS DO BLOCO 3**

**RIO DE JANEIRO
NOVEMBRO/2023**



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. SOLICITAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS À CERTIFICAÇÃO DOS INVESTIMENTOS	2
3. AGENDA MENSAL	3
4. AMBIENTE SEGURO	4
5. SOLICITAÇÕES ESPECÍFICAS	5
5.1 ÁREAS IRREGULARES NÃO URBANIZADAS - AINUS	5



1. INTRODUÇÃO

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, à prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios dos Blocos da sua área de concessão.

O Certificador Independente atuará na Concessão, como agente técnico que apoiará a Agência Reguladora, na fiscalização do Contrato, até o término dos investimentos realizados pela Concessionária, em Áreas Irregulares Não Urbanizadas, em Coletores de Tempo Seco e demais investimentos no Caderno de Encargos da Concessão.

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.

Considera-se, como fundamento a esta Nota Técnica, evitar a assimetria no fornecimento de informações, entre Fipe, Concessionárias, Agenera e Poder Concedente, 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.

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



2. SOLICITAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS À CERTIFICAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

Visando dar continuidade ao processo analítico de certificação dos investimentos, faz-se necessário o envio, por parte das Concessionárias, das informações complementares, atualizadas até esta data, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis:

- Cronogramas de Investimentos em formato .xls - total e estratificado por município e por investimento;
- Projetos executivos em DWG;
- Cronograma Físico e Cronograma Financeiro que retratem o planejamento e controle da execução e dos custos de obras para no mínimo 3 meses subsequentes, em formato .xls;
- Projetos e cronograma físico e financeiro atualizados das obras em execução; e
- Data Book contendo: As Built, Cronograma Físico e Cronograma Financeiro - previsto versus realizado das obras concluídas.



3. AGENDA MENSAL

Diante da complexidade e importância dos projetos em andamento, se torna necessário o estabelecimento de uma agenda mensal de reuniões (presenciais e/ou virtuais) para o alinhamento dos processos de certificação dos investimentos dos projetos.

Entende-se necessário a definição de data fixa, preferencialmente até o quinto dia útil de cada mês, de modo que seja possível revisar as ocorrências do mês anterior e planejar as ações do mês corrente.

Desta forma, solicita-se às Concessionárias que sugestionem datas com periodicidade mensal de reuniões com a Fipe, tendo como pauta mínima:

- a. Previsão/indicação das obras para os próximos 3 meses;
- b. Planejamento físico-financeiro atualizado das obras (cronograma físico-financeiro); e
- c. Processos e informações do desenvolvimento e aprovação de projetos, orçamento detalhado, entre outras informações relevantes para acompanhamento das obras e do cronograma financeiro pelo Certificador Independente.

Solicita-se que no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis a Concessionária apresente proposta de agenda mensal (dia e horário) definindo a programação de reuniões de Engenharias Fipe e Concessionária.



4. AMBIENTE SEGURO

Diante da necessidade de assegurar a confidencialidade e integridade dos projetos, entende-se ser fundamental que os documentos e informações relacionados aos projetos em elaboração e em andamento sejam anexados ao ambiente seguro da Fipe.

Sendo assim, solicita-se que todos os documentos pertinentes aos projetos, tais como relatórios, planilhas, apresentações e quaisquer outros materiais relevantes, sejam anexados exclusivamente à plataforma. Em caso de dúvida em relação ao procedimento, entrar em contato com Hércio Lima, através do e-mail helcio.lima@fipe.org.br.

Solicita-se que no prazo de 10 (dez) dias úteis à Concessionária para implantação do ambiente seguro Fipe, de forma a garantir a confidencialidade e resguardar as informações em uma base de dados que comporte os parâmetros técnicos e financeiros das obras.

5. SOLICITAÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 ÁREAS IRREGULARES NÃO URBANIZADAS - AINUs

Solicita-se à Concessionaria Rio+ Saneamento o fornecimento dos seguintes documentos e informações para finalização dos trabalhos de forma remota (não presencial) das AINUs da Prado Junior, 29 de março, Maria Loroza e Canaã, no prazo de 5 (cinco) dias úteis:

- Projetos executivos;
- Orçamentos detalhados;
- Cronogramas físico-financeiro;
- Diário de obras (com relatório fotográfico);
- Documentação que comprovem o acordo entre a Concessionária e a Prefeitura, com o aceite do Comitê Gestor, quanto a limitação de apenas fornecer os materiais para as obras; e
- Documentação que comprove a tramitação da solicitação e o recebimento dos materiais por parte da empresa executora das obras AINUs 29 de março e Prado Junior.