

**RELATÓRIO DE VISTORIA E FISCALIZAÇÃO****RVF/COFA/023/2021****Fiscalização das obras de interligação do Sistema Torto/Santa Maria ao Sistema Sobradinho/Planaltina****Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto - SAE****1. IDENTIFICAÇÃO DA ADASA**

**ADASA:** Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal.

**Endereço:** Setor Ferroviário – Parque Ferroviário de Brasília – Estação Rodoferroviária, Sobreloja – Ala Norte – CEP: 70631-900 – Brasília-DF.

**Telefone:** (61) 3961-4900

**2. IDENTIFICAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS**

**CAESB** – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal

**Endereço:** Centro de Gestão de Águas Emendadas – Av. Sibiriruna – Lotes 13/21 – Águas Claras – CEP: 71928-720 – Brasília-DF.

**3. DADOS DA AÇÃO FISCALIZATÓRIA**

<b>Tipo</b>	Fiscalização das obras de interligação do Sistema Torto/Santa Maria ao Sistema Sobradinho/Planaltina
<b>Localidade (s)</b>	Elevatória Lago Norte (EAT.LNT.002) e Subadutora SAT.GCS.033 (Trecho 2)
<b>Data da ação fiscalizatória</b>	02 de julho de 2021

**4. CONTEXTUALIZAÇÃO**

4.1. A região atendida pelo sistema Sobradinho/Planaltina apresenta criticidade no abastecimento de água e em virtude da carência de novas alternativas de captação de água na região a Caesb propôs no ano de 2018, em meio à crise hídrica que assolava o Distrito Federal, uma medida que já havia sido implantada para os sistemas Descoberto e Torto/Santa Maria: a interligação entre sistemas.

4.2. A proposta apresentada inicialmente (Carta n.º 20.092/2018 - Processo SEI n.º 00197-00001939/2018-60) trazia um projeto dividido em 3 fases, com previsão de conclusão em agosto de 2019 e um aporte de 370 L/s ao sistema:

a) **Fase I** (Implantação da Subadutora SAT.GCS.033 (Trecho 1) e implantação do Booster Taquari 03 (EBO.TAQ.003), proporcionando um aumento de vazão de 40 L/s, com previsão de término em 15/09/2018.

b) **Fase II** (Adequações na Elevatória Lago Norte 2 e na interligação da sucção da mesma elevatória), proporcionando um aumento de vazão de 90 L/s, com previsão de término em 31/12/2018.

c) **Fase III** (Implantação da Subadutora SAT.GCS.033 (Trecho 2), implantação de reforço na adutora AAT.TAQ.010 (duplicação) e ampliação na Elevatória Lago Norte), proporcionando um aumento de vazão de 240 L/s, com previsão de término em 31/08/2019.

4.3. Em maio de 2019 foi enviada a Nota Técnica 008/2019 (Processo SEI n.º 00197-00001146/2019-21), contendo justificativas para mudança no cronograma de execução das obras de interligação. De acordo com a concessionária, a execução da Fase III prevista inicialmente não pôde ser concretizada por apresentar complexidade elevada, em especial a duplicação da adutora AAT.TAQ.010. O avanço dos estudos de concepção identificou as seguintes dificuldades construtivas:

a) Terrenos rochosos em grande parte do percurso.

b) Intensa interferência com obras viárias de duplicação e ampliação da via DF-003.

c) Interferências com obras de drenagem e de amortecimento de cheias.

4.4. Foi proposto então um cronograma dividindo o projeto em duas fases:

Fase	Nome da Tarefa	Interligação Qm (L/s)	Transferência Qm (L/s)	Previsão implantação	Regiões Atendidas
I	Implantação da Subadutora SAT.CGS.033 (Trecho 1)	-	-		Integração de Sobradinho II ao Sist. Lago Norte
	Implantação do Booster Taquari 03 (EBO.TAQ.003)	-	-		Sobradinho II (Grande Colorado, Contagem, Minichácaras)
	Adequações na Elevatória Lago Norte 2 (EAT.LNT.002) – Substituição de rotores	40	40	05/2019	Sobradinho II (Grande Colorado, Contagem, Minichácaras e Setor de Mansões)
	Interligação da adutora AAT.LNT.010 na sucção da Elevatória Lago Norte 2 (EAT.LNT.002)	-	-		Sobradinho II e parte de Sobradinho I
	Reforço das ancoragens no barrilete de sucção	-	-		Sobradinho II e parte de Sobradinho I
	Implantação de proteções na adutora AAT.TAQ.010 contra transientes hidráulicos	55	95	12/2019	Sobradinho II e parte de Sobradinho I
	Implantação da Subadutora SAT.CGS.033 (Trecho 2)	-	-		Sobradinho I e II (permite a integração completa das duas cidades)
II	Sistema Paranoá Norte	290	370	*	Sobradinho I e II, e Planaltina

4.5. Conforme verificado em ação fiscalizatória realizada no dia 07 de agosto de 2019 (Relatório 11 (27100099)), apenas a FASE I da proposta inicial havia sido concluída (Implantação da Subadutora SAT.GCS.033 (Trecho 1) e instalação do Booster Taquari 03 (EBO.TAQ.003)).

4.6. Em dezembro de 2019 a Caesb envia outro cronograma de execução, estabelecendo o prazo de junho de 2020, em virtude do atraso na entrega de materiais e equipamentos, para a execução das tarefas da Fase I que ainda estavam pendentes (Melhorias na adutora AAT.TAQ.010, ampliação e adequações na Elevatória Lago Norte 2 (EAT.LNT.002) e Implantação do Trecho 2 da subadutora SAT.GCS.033).

4.7. Tais prazos também não foram cumpridos, sendo um novo cronograma de execução físico-financeiro acordado entre Adasa e Caesb em março de 2020 conforme determinação do art. 3º da Resolução 03/2020, que estabelece os procedimentos para a devolução dos saldos remanescentes dos recursos da Tarifa de Contingência pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal — Caesb. Neste novo cronograma a data estabelecida para conclusão dos itens remanescentes da Fase I foi dezembro de 2020.

4.8. Por meio da Carta 116 (51448210), a Caesb solicita postergação para a data de término das obras (finalização em 30/06/2021) alegando "(...) necessidade de aquisição de novas peças em razão da alteração de dimensões e ajustes de caixas de passagem e de válvulas, bem como à necessidade de adequar os prazos de entrega dos fornecedores os quais foram bastante afetados pelas condições atuais de mercado em razão da pandemia."

4.9. Em 16/12/2020 foi realizada reunião entre Adasa e Caesb com o objetivo de esclarecer as justificativas para solicitação da prorrogação do prazo de execução das obras da Fase II do projeto Interligação do Sistema Torto/Santa Maria ao Sistema Sobradinho/Planaltina, custeadas pela Tarifa de Contingência. Após a reunião a Adasa enviou à Caesb em 29/12/2020 o Ofício 30 (53340989), que apresentou questionamentos a alguns esclarecimentos apresentados na reunião e solicitou o envio de documentação para embasar as justificativas contidas na Carta 116.

4.10. Em 13/01/2021 a Caesb enviou 13 documentos para atender a solicitação de esclarecimentos da Adasa, entre eles o aditivo contratual, parecer jurídico e relatório com informações técnicas acerca dos motivos que ensejaram o adiamento do término das obras.

4.11. A vistoria relatada neste relatório objetivou assim a verificação do término das obras, previstas para 30/06/2021, referentes às seguintes ações: ampliação e adaptação da Elevatória Lago Norte 2 (EAT.LNT.002) e a implantação da Subadutora SAT.GCS.033 (Trecho 02).

## 5. OBJETIVO

5.1. O objetivo da ação foi fiscalizar a execução física de dois itens das obras de interligação do Sistema Torto/Santa Maria ao Sistema Sobradinho/Planaltina, quais sejam a ampliação e adaptação da Elevatória Lago Norte 2 (EAT.LNT.002) e a implantação da Subadutora SAT.GCS.033 (Trecho 02).

## 6. METODOLOGIA

6.2. A metodologia dessa ação compreendeu a visita ao Reservatório Lago Norte, onde está instalada a Elevatória Lago Norte 2, à via de ligação entre Brasília e Sobradinho, onde está instalado o trecho 2 da Subadutora SAT.GCS.033 e à ETA Contagem, unidade de instalação do reservatório RAP.SB1.006, que recebe água do trecho 1 da Subadutora SAT.GCS.033 e na entrada da qual inicia-se o trecho 2 dessa mesma subadutora.

## 7. RELATO DA FISCALIZAÇÃO

### 7.1. Elevatória Lago Norte 2

7.1.1. A Elevatória Lago Norte 2 (EAT.LNT.002), instalada na área do Reservatório Lago Norte, teve sua capacidade de bombeamento ampliada com o objetivo de aumentar a vazão de transferência do sistema Torto/Santa Maria para o sistema Sobradinho/Planaltina.

7.1.2. Para tanto foram trocadas as 3 bombas da unidade por outras de maior capacidade (Figura 1), trocadas as tubulações dos barriletes (Figura 2), instalados atuadores elétricos na tubulação de recalque das bombas para automação (Figura 3), trocados os inversores de frequência (Figura 4), realizadas melhorias no sistema supervisão (Figura 5) e instalados 2 reservatórios hidropneumáticos - RHO (Figura 6).

7.1.3. As melhorias na unidade propiciaram um aumento na capacidade de vazão na unidade de 70 L/s, pois a vazão máxima anterior era de até 120 L/s e agora opera com até 190 L/s.



Figura 1 - Novas bombas instaladas na unidade



Figura 2 - Tubulação dos barriletes



Figura 3 - Atuadores elétrico na tubulação de recalque das bombas



Figura 4 - Inversores de frequência



Figura 5 - Sistema supervisório



Figura 6 - Reservatórios hidropneumáticos - RHO

## 7.2. Subadutora SAT.GCS.034:

7.2.1. O Trecho 02 da subadutora SAT.GCS.033 foi instalado e passou a ser denominado SAT.GCS.034. Com extensão de 1.700 metros, interliga a subadutora SAT.GCS.033 com a adutora AAT.CNT.010, permitindo que um volume maior de água proveniente do sistema Torto/Santa Maria chegue ao sistema Sobradinho/Planaltina e propicie um reforço no abastecimento da região.

7.2.2. Blocos de ancoragem foram instalados nas tubulações para reforço na estrutura e foram trocadas ventosas antigas e adicionadas novas ao longo do trecho de interligação dos sistemas (Figuras 7, 8, 9 e 10). Na caixa com ventosa 2 (Figura 8) foi realizada a contenção provisória com sacos de areia para evitar o desbarrancamento. Existe previsão da construção de uma estrutura definitiva com de muro de arrimo.



Figura 7 - Caixa com ventosa 1



Figura 8 - Caixa com ventosa 2



Figura 9 - Caixa com ventosa 3

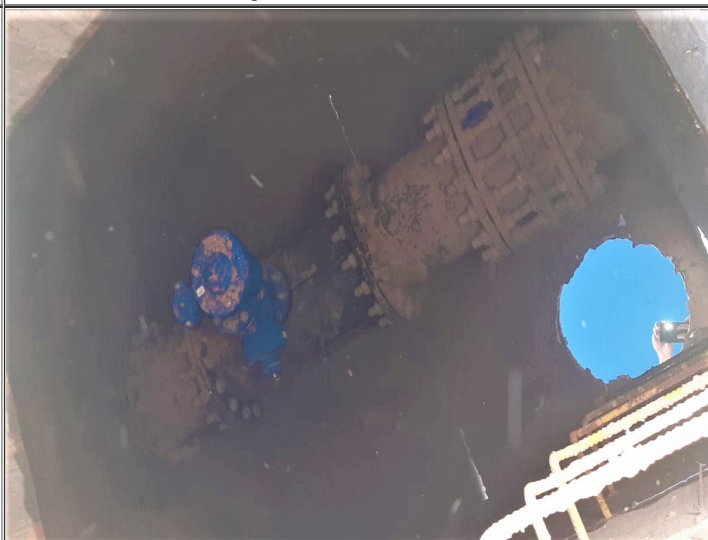


Figura 10 - Vista interna da caixa de ventosa

7.2.3. Pôde ser visualizado também durante a fiscalização uma válvula redutora de pressão (VRP) (Figura 11) e uma válvula borboleta utilizada para manobras na rede (Figura 12) instalada na subadutora, assim como o local onde se encontra o trecho final da tubulação (Figura 13). No momento em que se realizava a vistoria, uma equipe de técnicos da Caesb realizava o enchimento da subadutora para início da operação.



Figura 11 - Válvula redutora de pressão (VRP)

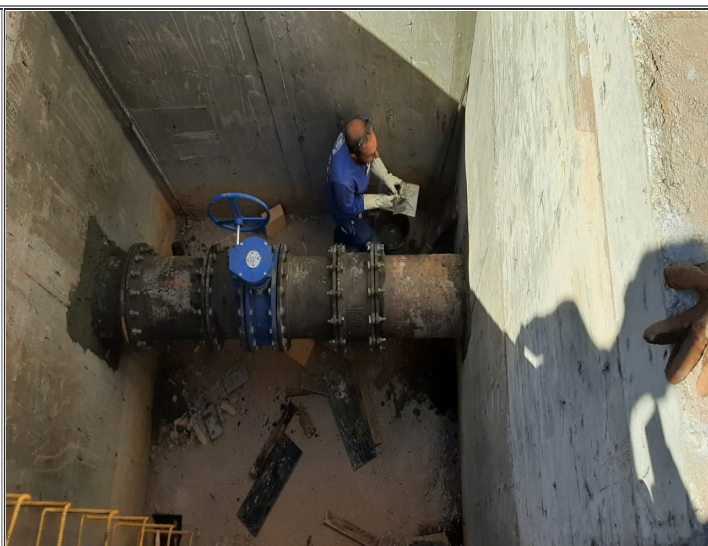


Figura 12 - Válvula borboleta (utilizada para manobras)



Figura 13 - Trecho final da tubulação da subadutora SAT.GCS.034

## 8. CONCLUSÃO

8.1. A ampliação e as adequações na Elevatória Lago Norte 2 foram concluídas, sendo que a unidade teve um aumento na capacidade de produção de 120 L/s para 190 L/s.

8.2. O Trecho 2 da subadutora SAT.GCS.033, com extensão de 1700 m e denominado SAT.GCS.034, foi implantado. Ao longo do trecho de interligação dos sistemas blocos de ancoragem foram instalados nas tubulações para reforço na estrutura e foram trocadas ventosas antigas e adicionadas novas. Procedimentos para início da operação da nova subadutora estavam sendo realizados durante a ação fiscalizatória.

## 9. RECOMENDAÇÃO

9.1. Recomenda-se o encaminhamento deste relatório à Superintendência de Estudos Econômicos e Fiscalização Financeira - SEF por se tratar de obras custeadas pela Tarifa de Contingência.

**Adalto Clímaco Ribeiro**  
Regulador de Serviços Públicos

Brasília-DF, 03 de agosto de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL MACHADO MELLO - Matr.0127459-7**, Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto da ADASA, em 06/08/2021, às 16:47, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **ADALTO CLÍMACO RIBEIRO - Matr.0271173-7**, Regulador(a) de Serviços Públicos, em 12/08/2021, às 23:36, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
verificador= 65278080 código CRC= 67CDB85A.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária - Sobreloja - Ala Norte - Bairro SAIN - CEP 70631-900 - DF  
3961-5034