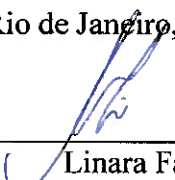
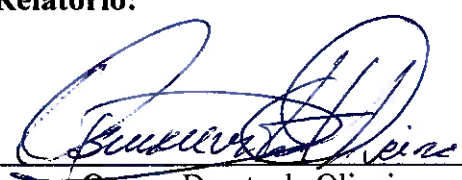
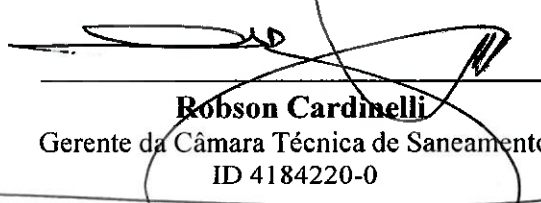


<b>1- RF CASAN Nº:</b> 066/2023	<b>2 – Data da Fiscalização:</b> 06/07/2023	<b>3 – Concessionária Fiscalizada:</b> CEDAE - LAMEIRÃO			
<b>4 – Endereço da Fiscalização:</b> Rua Irapuru Nº 540	<b>5 – Bairro(s):</b> Senador Vasconcelos	<b>6 - Município:</b> Rio de Janeiro/RJ			
<b>7 – Objetivo da Fiscalização:</b> Descrever e detalhar as condições operacionais da Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) Lameirão, a cargo da Companhia CEDAE. A ação de fiscalização direta foi realizada por fiscais credenciados, visando determinar o grau de conformidade do sistema auditado.					
<b>8 – Representantes designados pela Concessionária:</b> Sr. Wellis Rodrigo da Silva Costa Sr. Roberto Luiz Marques de Souza					
<b>9 – Descrição do(s) fato(s) relevante(s) encontrado(s) na fiscalização:</b> Conforme oitiva na apuração das constantes falhas do sistema.					
<b>10 – Norma(s) Aplicável(eis):</b> ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão. ABNT NBR 12208 - Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de esgoto. Decreto nº 48.225/22 – Regulamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.					
<b>11 – Determinação(ões) e recomendação(ões) à Concessionária:</b> Conforme Relatório e documentação fotográfica em anexo.					
<b>12 – Nome do Agente de Fiscalização:</b> Linara Fazolato Osman Duarte	<b>13 – ID Funcional:</b> 5118252-1 4432312-3				
<b>14 – Assinatura do Agente de Fiscalização e data do Relatório:</b> Local e Data: Rio de Janeiro, 21/07/2023.					
 _____ Linara Fazolato Assistente / CASAN ID 5118252-1			 _____ Osman Duarte de Oliveira Engenheiro / CASAN ID 5085477-1		
De acordo			 _____ Robson Cardinelli Gerente da Câmara Técnica de Saneamento ID 4184220-0		

## **15. DESCRIÇÃO SUSCINATA DA EEAT**

A Estação Elevatória de Água Tratada -EEAT Subsistema Lameirão recalqua água da Estação de Tratamento do Guandu, através dos 08 (oito) grupos de motobombas, de acordo com os seguintes Status na data da vistoria:

Grupo 1 – em Projeto de implantação de um conjunto motobomba de 9000HP de potência e vazão prevista de 4600 L/s tendo como prazo previsto sendo junho de 2025;

Grupo 2 – Operante, conjunto de motobomba de 9000HP de potência e vazão de 4600 L/s;

Grupo 3 – Operante, conjunto de motobomba de 9000HP de potência e vazão de 4600 L/s;

Grupo 4 – Operante, conjunto de motobomba de 4500HP de potência e vazão de 2300 L/s;

Grupo 5 – Operante, conjunto de motobomba de 4500HP de potência e vazão de 2300 L/s;

Grupo 6 – Operante, conjunto de motobomba de 9000HP de potência e vazão de 4600 L/s;

Grupo 7 – Operante, conjunto de motobomba de 9000HP de potência e vazão de 4600 L/s;

Grupo 8 – Operante, conjunto de motobomba de 9000HP de potência e vazão de 4600 L/s

### **15.1 DA VISTORIA**

Ressalta-se que na data da Vistoria o grupo motobomba nº 4 tinha como status a sua transferência para atendimento emergencial do Sistema NARG (Novo Alto Recalque do Guandu), do Sistema das Elevatória do Guandu, e o grupo nº 6, tinha como status, em reparo com prazo de retorno em agosto de 2023.

Durante a vistoria foi informado que a Cedae – Lameirão está adquirindo 02 (dois) motores para atuar como equipamentos reservas, sendo um de 9000HP de potência e outro de 4500HP de potência. Sua aquisição se dá através de Licitação realizada em maio de 2023 com prazo de entrega para agosto de 2024.

A vistoria teve como objetivo obter esclarecimentos dos motivos das constantes falhas nos serviços de bombeamento de água tratada pela Estação Elevatória de Água Tratada – EEAT Subsistema Lameirão e de acordo com os registros de Acidente/ Incidentes feito pelo Técnico da CASAN até o mês de julho de 2023, conforme quadro abaixo, foram 12 (doze) ocorrências que impactaram de alguma forma na distribuição de água para a população.

UNID	INFORME	DT OCORRÊNCIA	DESCRIÇÃO	MOTIVO
GGL	003/2023	23/01/2023	Desligamento dos grupos motobomba nº 2 e nº8 da elevatória do Lameirão	Ocorreu o desligamento dos grupos motobomba nº 2 e nº8 da elevatória do Lameirão por oscilação na tensão da energia elétrica fornecida pelas concessionária LIGTH.
GGL	005/2023	29/01/2023	Desligamento da Elevatória do Lameirão	Oscilação no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária Light, interrompendo o funcionamento da elevatória do Lameirão.
GGL	006/2023	31/01/2023	Manutenção programada, mecânica e elétrica, no conjunto motobomba nº 8 da elevatória do Lameirão.	Manutenção programada, mecânica e elétrica, no conjunto motobomba nº 8 da elevatória do Lameirão.
GGL	011/2023	11/02/2023	Redução da produção pelo desligamento da Elevatória do Lameirão por falta no fornecimento de energia elétrica pela concessionária LIGTH.	Ocorreu o desligamento da Elevatória do Lameirão por falta de energia elétrica fornecida pela concessionária LIGTH, na linha LJ JP ZO 01.
GGL	022/2023	05/04/2023	Devido a falha no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária Light, a operação da elevatória do Lameirão, que compõe o sistema de produção do Guandu, foi interrompida, em 05/04/2023. Após o retorno da energia elétrica a operação da elevatória foi gradualmente retomada.	Redução da produção de água tratada ETA Guandu, por falha no fornecimento de energia elétrica, por parte da light, na elevatória do Lameirão.
GGL	031/2023	11/05/2023	Será realizada a inspeção, limpeza e manutenção no sistema eletromecânico do conjunto motobomba nº7 da elevatória de água trada do Lameirão	Manutenção programada no conjunto motobomba nº7 da elevatória de água trada do Lameirão
GGL	033/2023	19/05/2023	Houve o desligamento dos grupos motobomba nº 2 e nº3, por atuação da caixa de surto do transformador nº1	Redução na produção de água tratada, devido ao desligamento dos grupos motobomba nº 2 e nº3, da elevatória do Lameirão
GGL	040/2023	06/06/2023	Inspeção e manutenção eletromecânica no grupo moto bomba nº7 da elevatória de água tratada da elevatória do Lameirão	Inspeção e manutenção eletromecânica no grupo moto bomba nº7 da elevatória de água tratada da elevatória do Lameirão
GGL	044/2023	28/06/2023	Ocorreu o desligamento da elevatória do Lameirão por falta de energia elétrica fornecida pela concessionária LIGHT. Devido a essa falha ocorreram danos mecânicos a dois conjuntos motobombas	Redução da produção por falha no fornecimento de energia elétrica, pela concessionária LIGTH, na elevatória de água tratada do Lameirão
GGL	045/2023	03/07/2023	Houve redução na produção de água tratada, por falha na rotoválvula do grupo motobomba nº 2 na elevatória do Lameirão	Redução na produção de água tratada, por falha na rotoválvula do grupo motobomba nº 2 na elevatória do Lameirão
GGL	048/2023	13/07/2023	Redução na produção de água tratada, por salto do grupo motobomba 3 do Lameirão	Redução na produção de água tratada, por salto do grupo motobomba 3 do Lameirão
GGL	049/2023	13/07/2023	Inspeção e manutenção eletromecânica no grupo moto bomba nº8 da elevatória de água tratada da elevatória do Lameirão	Inspeção e manutenção eletromecânica no grupo moto bomba nº8 da elevatória de água tratada da elevatória do Lameirão

**Controle de acidente/incidente - CASAN**

Através da análise das intercorrências, verifica-se que a maioria das incidências estão relacionadas com a parte elétrica do sistema, tendo como causa informada sendo “oscilação da tensão da energia elétrica fornecida pela Concessionária LIGHT.”

Diante de tais informações a CASAN está encaminhado o OF.AGENERSA/CASAN N°372 a Concessionária CEDAE para esclarecer e informar se tomou providências junto a Concessionária de energia elétrica - LIGHT no sentido de solucionar as constantes oscilações de tensão que podem prejudicar e/ou danificar os equipamentos elétricos que na maioria são projetados para suportar uma variação de tensão de até no máximo 10% da tensão de acordo com a Norma Regulamentadora NR 10, mais informações deverão ser prestadas de acordo com as datas das ocorrências.

A CEDAE Lameirão deverá apresentar as OS, Ordens de Serviços, executados nas datas das ocorrências dos incidentes eletromecânicos de todos grupos instalados, deverá apresentar os Cronograma de Manutenção Preditiva, Cronograma de Manutenção Preventiva, Cronograma de Manutenção Corretiva programada de todos os Grupos Eletromecânicos, todos deverão ser acompanhados com seus respectivos Relatórios com descrição dos serviços, executados e que estão previstos para tal, do período de **Janeiro a Dezembro de 2023**.

Ressalta-se que estas documentações foram solicitadas no ato da vistoria, entretanto a disponibilização do documentos não foi permitidas pelo Assessor de Diretoria da Sede da CEDAE MANANCIAL que solicitou que fosse feito os trâmites por meios oficiais, ou seja, através de Ofício, apesar de não concordamos por se tratar de uma fiscalização, ficou concordado.

Cabe informar que dentre as informações solicitadas, também serão analisadas as manutenções regulares conforme exigências e peculiaridades de cada subsistema, tais como:

- Passagem de câmera termográfica para procurar pontos quentes em todas partes do circuito;
- Verificação das tensões no momento das partidas das motobombas e posterior a partida para verificar a queda da tensão, que não poderá ser superior 7% do valor;
- A frequência com que foi executados os reapertos terminais elétricos e barramentos;
- Se foi instalado medidor de tensão para monitorar o funcionamento e possíveis oscilações de tensão;
- Verificação se foi feito ensaio não destrutivo para medir o isolamento elétricos dos circuitos que alimentam cada motobomba;
- Verificar se foram realizadas medições de resistências das bobinas das motobombas e aferição dos relés de proteção, verificação da manutenção dos transformadores instalados, entre outros serviços necessários para manutenção eficientes dos sistemas de bombeamento de água tratada.

## 16. RELATORIO FOTOGRAFICO

### FOTO 1

NÃO CONFORMIDADE

Não observada



Local

Placa de Identificação da elevatória

Recomendação Técnica

### FOTO 2

NÃO CONFORMIDADE

Não observada



Local

Galeria de válvulas

Recomendação Técnica

- Apresentar plano de manutenção

**FOTO 3**

**NÃO CONFORMIDADE**

Não observada



**Local**

Localização do Grupo 4

**Recomendação Técnica**

- No momento da vistoria, o Grupo tinha como status a sua transferência para atendimento emergencial do Sistema NARG.

**FOTO 4**

**NÃO CONFORMIDADE**

Não observada



**Local**

Local onde será instalado o Grupo 1. Atualmente encontra-se em projeto.

**Recomendação Técnica**

- Apresentar status atual do projeto.

**FOTO 5**

NÃO CONFORMIDADE

Não observada



Local

Painél elétrico

Recomendação Técnica

- Apresentar Cronograma de Manutenção Elétrica

**FOTO 6**

NÃO CONFORMIDADE

Não observada



Local

Local onde ficava localizado o Grupo 4.

Recomendação Técnica

- Informar previsão de reinstalação do grupo.

**FOTO 7**

NÃO CONFORMIDADE

Não observada



**Local**

Vista do mancal do eixo do rotor

**Recomendação Técnica**

- Equipamento apresenta alguns vazamentos durante o funcionamento. Apresentar plano de manutenção para o equipamento

## **17. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com o observado na vistoria e demonstrado no presente relatório, pode-se constatar que as etapas da elevatória encontram-se em funcionamento, porém a Companhia CEDAE necessita aprimorar a manutenção elétrica/mecânica da EEAT Lamerião para diminuir a incidência de diversos problemas recorrentes, conforme vem acontecendo ao longo do ano até a presente data.

Nada mais a acrescentar sob o aspecto técnico, ocasião em que encerra este relatório com base no que consta nos autos.