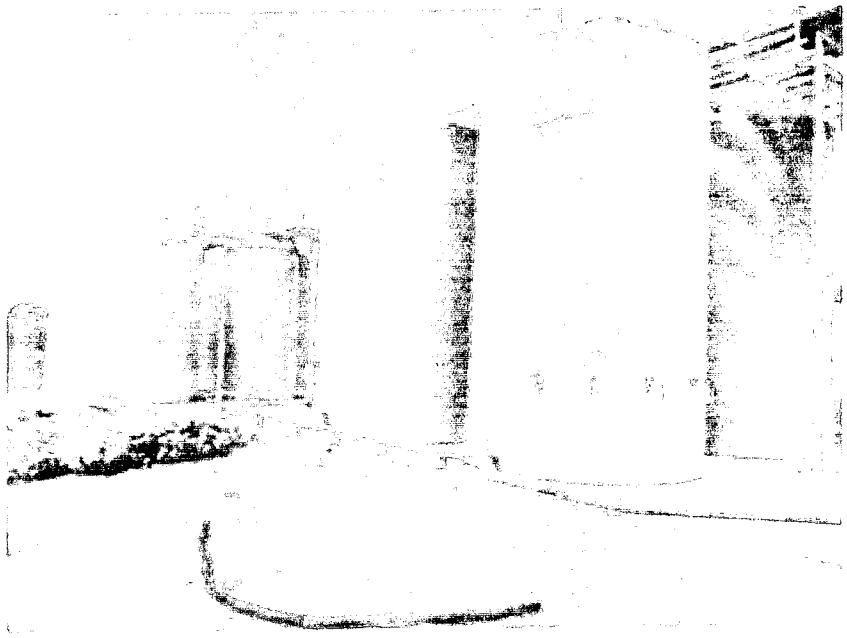
RELATÓRIO DE MONITORAMENTO
ETE E PIEZÔMETROS



ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DO AEROPORTO
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-RN

PROTOCOLO
Nº 0628
Data: 11/03/20 Hora: 11:58
Infraamérica Concessionária do Aeropo
de São Gonçalo do Amarante S.A.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

JOSÉ LOTERO DOS SANTOS
TECNÓLOGO EM SANEAMENTO AMBIENTAL
CREA: 2109888628

FEVEREIRO/2020

CONSIDERAÇÕES

O presente relatório tem como objetivo registrar e avaliar os resultados da coleta de amostras de efluentes bruto e tratado da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante-RN e dos Piezômetros 1 e 2, referente ao período de janeiro a fevereiro/2020, com coleta bimestral.

A coleta das amostras analisadas foi realizada dia 13 de fevereiro de 2020 e, de acordo com os dados demonstrados nas planilhas abaixo, observa-se que o índice de carga orgânica removida (DBO e DQO) está próximo de 85,71 e 87,22% respectivamente e que o rendimento físico-químico global da estação no período em referência está em média com 79,05% de eficiência.

Em complemento ao tratamento do efluente da ETE, acrescenta-se em sua fase final, o processo de desinfecção do efluente com objetivo de melhorar a redução de coliformes totais e termotolerantes no efluente tratado. A ETE não foi concebida para tal, mas a medida tem objetivo de melhorar a eficiência global.

As coletas são simples e realizadas em dois pontos da estação: entrada (efluente bruto) e saída (efluente tratado) e amostras analisadas por uma empresa terceirizada, Hidrolab Laboratório de Análises de Água.

Ainda, de acordo com as análises, não foi detectada nenhuma anormalidade no monitoramento da qualidade da água subterrânea, realizado nos poços de monitorados (piezômetros) na área de infiltração do efluente.

RESULTADO DAS ANÁLISES

RENDIMENTO GERAL DA ETE

FEVEREIRO/2020			
DETERMINAÇÃO	**BRUTO**	**TRATADO**	**EFICIÊNCIA (%)**
DBO_5	1131,62	161,7	85,71
DQO	1918,0	245,0	87,22
ÓLEOS E GRAXAS	106,0	<50	52,83
COR	326,0	50	84,66
NITRITO	20,0	1,8	91,0
NITRATO	118,0	56,0	52,54
NITROGÊNIO AMONIACAL	36,5	5,48	84,98
FÓSFORO	2,4	0,5	79,16
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS	5,0	0,3	94,00
SÓLIDOS EM SUSPENSÃO	476,0	131,0	78,45
Ph	10,0	7,5	
MÉDIA GERAL			79,05

RESULTADO DAS ANÁLISES

RENDIMENTO GERAL PIEZÔMETROS

PIEZÔMETRO 1

	ago/18	out/18	dez/18	fev/19	abr/19	Jun/19	Ago/19	Out/19	Dez/19	Fev/20	Mínimo	Média	Máximo
DBO (mg/L)	8,40	6,50	7,56	8,30	8,16	6,89	8,5	7,11	5,9	8,9	4,20	7,62	8,9
DQO (mg/L)	14,00	10,00	12,60	11,85	13,60	10,6	12,4	10,94	9,08	13,78	9,08	11,85	14,28
pH	4,60	4,30	4,50	4,60	4,80	4,9	5,1	5,3	6,1	6,3	4,30	5,05	6,30
Nitrogênio Amoniacal (NH3-N)	0,06	0,08	0,10	0,11	0,08	0,10	0,12	0,09	0,10	0,1	0,06	0,09	0,12
Nitrito (NO2-N)	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,0L	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	0,007	0,01
Nitrato (NO3-N)	1,54	1,07	1,17	1,65	2,80	2,0	2,38	2,6	3,96	3,08	1,07	2,22	3,96
C. Total	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE			
C. Termotolerantes	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE			

PIEZÔMETRO 2

	ago/18	out/18	dez/18	fev/19	abr/19	Jun/19	Ago/19	Out/19	Dez/19	Fev/20	Mínimo	Média	Máximo
DBO (mg/L)	12,72	10,24	6,70	7,60	6,75	7,06	8,07	6,61	5,6	6,97	4,4	7,83	12,72
DQO (mg/L)	21,20	16,00	11,18	10,80	11,25	11,4	11,87	10,18	8,76	9,96	7,4	12,26	21,20
pH	4,96	4,80	4,70	4,80	4,00	4,95	5,09	5,2	6,2	6,0	4	5,07	6,40
Nitrogênio Amoniacal (NH3-N)	0,07	0,06	0,07	0,08	0,07	0,09	0,11	0,10	0,12	0,08	0,06	0,08	0,12
Nitrito (NO2-N)	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0	0,008	0,01
Nitrato (NO3-N)	1,46	1,16	1,90	1,80	2,26	1,87	1,94	1,86	3,40	3,78	1,16	1,91	3,78
C. Total	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE			
C. Termotolerantes	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE			

DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DA ETE

Através da empresa Tecnosane, a Inframérica implantou dois leitos de secagem para o desague do lodo fresco dos reatores UASB.

Na implantação do projeto de recebimento dos caminhões limpa fossa da empresa Imunizadora Potiguar, foi necessário a construção de mais um leito de secagem com maior porte.

Durante as fases do processo de tratamento de efluentes na ETE, são gerados os seguintes resíduos: areia, materiais sólidos retidos no gradeamento, gordura e lodo fresco. Esses materiais, quando removidos, são dispostos em leito de secagem e, logo após o desague, é transferido para caçambas estacionarias e transportado para o aterro sanitário da região metropolitana de Natal, operado pela BRASECO.

José Lotero dos Santos
Tecnológo Saneamento Ambiental
21098886-28/CREA-RN