



Processo IMA 00005901/2023

Dados da Autuação

Autuado em: 13/02/2023 às 14:43

Setor origem: PTL/SCDIG - Setor da Plataforma SC Digital

Interessado principal: HABITASUL EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA

Classe: Comunicação Eletrônica sobre Encaminhamento de Documento

Assunto: Encaminhamento de Documento

Detalhamento: Assunto (Finalidade do Pedido): Monitoramento mensal referente ao mês de Janeiro 2023 - Ref.: URB/00798/CRF – LAO nº6051/2013
No. solicitação: 0002529150/2023



Florianópolis, 10 de fevereiro de 2023.

IMA – Instituto do Meio Ambiente
Governo do Estado de Santa Catarina
Rua: Felipe Schmidt, nº 485 – Centro, Florianópolis/SC
CEP: 88010-001
Fone: (48) 3216-1700
Fax: (48) 3216-1797

Ref.: Monitoramentos Mensais Sistema de Água e Esgoto – SAE – Habitasul Empreendimentos Imobiliários.

A/C DILIC – Diretoria de Licenciamento

Encaminhamos em anexo análises laboratoriais do Efluente Sanitário Tratado e Bruto, juntamente com Relatório de Monitoramento da Exploração de Água Subterrânea e os Laudos de Análises Químicas e Microbiológicas das águas do Lençol Freático da Área de Irrigação.

Atenciosamente,

Fabiana Valois Thiesen
Gerente Geral SAE - Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Alameda Cesar Nascimento, nº 646, Sala 2 (JBV) – Jurerê
Florianópolis/ SC – CEP: 88053-500
Fone:(48) 3211-3175
e-mail: fabiana.thiesen@jurere.com.br

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA EXPLOTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

Janeiro 2023

Data de emissão: 10.02.2023

Responsável: Habitusul Empreendimentos Imobiliários Ltda – Sistema de Água e Esgoto – SAE

Fone: (48) 3261-5587

Atendimento: LAO n° 356/09 - GELUR

Resultados:

1. Monitoramento do avanço da cunha salina

PZ14 – Piezômetro instalado na área das ponteiras que já operavam desde 1983

PZ09 – Piezômetro instalado na área das novas ponteiras

Lago Artificial – Manancial de captação

Data: 13.01.2022

PARÂMETROS	Unidade	Lago	PZ 09 Novas	PZ 14 Antigas
pH	mg/L	8,17	7,79	7,7
Cloreto	mg/L	85,2	71	85,2
Alcalinidade	mg/L	152	150	198
Alumínio	mg/L	0,064	0,03	0,034
Manganês	mg/L	0,0000	0,059	0,363
Cálcio	mg/L	59,2	88,0	64,8
Magnésio	mg/L	42	44,0	76

2. Quantidade da exploração de água subterrânea

Volume de exploração de água subterrânea em janeiro/2023: 9.504,0m³

JURERE IN
 SISTEMA DE ÁGUA E ESGOTO
 RUA JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA, 100
 JARDIM SÃO CARLOS, 13020-100
 JARAGUÁ DO SUL, SC

Laudo de Análises Químicas e Microbiológicas

Data da Emissão: 10.02.2023
 Interessado: Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda
 Fone: (48) 3211-3175
 Departamento: Sistema de Água e Esgoto – SAE
 Responsável: Suhellen Santos Barcelos

Dados da Amostra

Coletor: Carlos Alberto Lemos
 Análises: Laboratório Acquaplant Química do Brasil
 Data e Hora de Entrada no Laboratório: 06/01/2023 09:24hs
 Tipo de Amostra: Água Lençol Freático
 Local da Coleta: Área de Irrigação

Resultados das Análises

Parâmetros	Neutro	P1	P2	P3	P4	P5	VMP*	Unidade
pH	7,38	7,39	7,41	7,14	7,32	7,28	6-9	-
Nitrogênio total	5,60	6,40	5,80	6,60	8,80	6,20	10	mg/L
Ferro total	0,2858	0,0910	0,0361	0,1030	0,1512	0,0558	15	mg/L
Coliformes totais	<1,0	>2419,6	116,0	<1,0	19,0	<1,0	20.000	NMP/100mL
Escherichia Coli	<1,0	8,6	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4.000	NMP/100mL

*VMP: Valor Máximo permitido segundo Decreto Estadual nº 14.675/09.

Legenda:

N: Ponto neutro afastado da área de irrigação;
 P1: Ponto localizado dentro da área de irrigação;
 P2, P3, P4, P5: Pontos afastados no entorno da área de irrigação.

Todos os parâmetros foram analisados segundo os métodos do "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 20th edition".


Suhellen S. Barcelos
 Coordenadora da Qualidade
 Sistema de Água e Esgoto(SAE)
 Nº Matrícula: 24021718

Suhellen Santos Barcelos
 Coordenadora da qualidade
 CRQ nº 13404586

3. Nível estático

Data	Nível antes do acionamento (m)	Nível após 1 h ligada (m)	Nível após 2h ligada (m)	Nível no desligamento (m)	Nível após 30 min desligada (m)	Nível após 1 h desligada (m)	Nível após 2 h desligada (m)	Nível após 3 h desligada (m)
22/jan	0,68	0,65	0,65	0,68	0,68	0,67	0,68	-

4. Nível da água do manancial de captação (lago)

Dia	1. jan	2. jan	3. jan	4. jan	5. jan	6. jan	7. jan	8. jan	9. jan	10. jan
Nível (m)	2,01	2,05	1,96	1,97	2,07	2,00	2,08	1,98	1,94	2,00
Dia	11. jan	12. jan	13. jan	14. jan	15. jan	16. jan	17. jan	18. jan	19. jan	20. jan
Nível (m)	2,11	2,05	1,88	1,99	2,01	1,91	2,08	1,94	2,09	2,02
Dia	21. jan	22. jan	23. jan	24. jan	25. jan	26. jan	27. jan	28. jan	29. jan	30. jan
Nível (m)	1,95	2,07	2,03	2,00	1,93	1,99	2,04	1,83	1,93	1,96
Dia	31. jan									
Nível (m)	2,01									

Todos os parâmetros foram analisados segundo os métodos do "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 20th edition".


Suhellen S. Barcelos
 Coordenadora da Qualidade
 Sistema de Água e Esgoto (SAE)
 Nº Matrícula: 24021718

Suhellen Santos Barcelos
 Coordenadora da qualidade
 CRQ nº 13404586

Relatório de Ensaio 528/2023.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 17/01/2023 14:13

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos Imobiliários LTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP. 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 528-1/2023.0 - Efluente Sanitário - Bruto (mensal)

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 05/01/2023 15:17	Data Recebimento: 05/01/2023 09:16
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Turva	Técnico de Amostragem: Carlos Alberto Lemos, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
pH	7,34	-	1,00	0,47	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	05/01/2023
Temperatura	26,36	°C	0,00	4,16	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	05/01/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
DBO (5 dias)	157,0	mg/L	3,0	27,5	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	05/01/2023
DQO	260,0	mg/L	30,0	38,2	POP 041	07/01/2023
Fósforo Total	17,97	mg/L	0,03	2	POP 035	06/01/2023
Óleos e Graxas Totais	38,0	mg/L	10,0	1	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	12/01/2023
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mLL	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	05/01/2023

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

PI: Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1, considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja <10, considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 528/2023.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: dec18fbec7264a6a8da5b2832f636281

Relatório de Ensaio 527/2023.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Data de Publicação: 17/01/2023 14:13

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Fabiana Thiesen	Telefone: (48) 3261-5589
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 527-1/2023.0 - Efluente Sanitário - Tratado (mensal)

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 05/01/2023 15:06	Data Recebimento: 06/01/2023 09:15
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela e Turva	Técnico de Amostragem: Carlos Alberto Lemos, Acquaplant

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação do Cliente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	430 Art. 21 - Efluentes Sanitários	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
pH	7,74	-	1,00	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	5,0 a 9,0	6,0 a 9,0	05/01/2023
Temperatura	29,00	°C	0,00	4,58	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	Máx. 40,0 °C	-	05/01/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	430 Art. 21 - Efluentes Sanitários	Lei 14.675 - Art. 177	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacal	0,525	mg/L	0,100	0,132	POP 002	-	-	12/01/2023
Escherichia coli	47000,0	NMP/100 mL	1000,0	10516,4	SMWW, 23ª Edição, Método 9223 B	-	-	09/01/2023
DBO (5 dias)	7,0	mg/L	3,0	1,2	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	Redução de 60% ou Máx. 120,0 mg/L	80% de Redução ou Máx. 60 mg/L	06/01/2023
DQO	< 30,0	mg/L	30,0	4,4	POP 041	-	-	07/01/2023
Fósforo Total	2,29	mg/L	0,03	0,25	POP 035	-	75% Redução ou Máx. 4,0 mg/L	06/01/2023
Nitrogênio Total	59,000	mg/L	1,000	0,269	POP 019	-	-	11/01/2023
Óleos e Graxas Totais	< 10,0	mg/L	10,0	2,5	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	Máx 100,0 mg/L	-	12/01/2023
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mL/L	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	Máx 1,0 mL/L	-	05/01/2023
Tensoativos	0,31	mg/L	0,20	0,1	POP 034	-	Máx. 2,0 mg/L	06/01/2023

Especificações

430 Art. 21 - Efluentes Sanitários: Resolução CONAMA N°430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.

Lei 14.675 - Art. 177: Lei 14.675 de 13 de Abril de 2009.

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Lei 14.675, de 13 de Abril de 2009.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.

Relatório de Ensaio 527/2023.0.A

Proposta Comercial: PC2305/2021.4

Notas

Os Limites de Quantificação (LQ) podem sofrer alteração devido as características da amostra.

Pl. Presença de Interferentes

Para ensaios biológicos e microbiológicos que apresentarem resultados < 1 , considera-se como Ausência. Para matrizes que necessitam de diluição ao preparo e a quantificação seja < 10 , considera-se como Ausência.

Atenção: Os resultados destas análises têm significação restrita e se aplicam tão somente à amostra ensaiada.

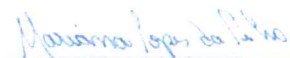
A avaliação de conformidade expressa acima não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.

Regra de decisão: A(s) incerteza(s) expressada(s) no relatório, não são consideradas na avaliação da conformidade a uma especificação ou norma, ficando a critério do cliente, e/ou parte interessada a aplicabilidade, ou não das incertezas informadas.

Para o(s) ensaio(s) que possuírem limite de quantificação (LQ) superior ao valor máximo permitido (VMP) pela legislação comparativa, o(s) resultado(s) tomam-se inconclusivos.

A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 527/2023.0

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: caedcc38a5de41bdacdf3546632b157a