



Processo IMA 00030250/2023

Dados da Autuação

Autuado em: 10/07/2023 às 14:32

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 Abril 2023 - Ref.: URB/00798/CRF – LAO nº6051/2013
No. solicitação: 0002619180/2023



Florianópolis, 08 de maio 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 Ensaio 13752/2023.0.A

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 20/04/2023 16:07

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: 13752-1/2023.0 - Efluente Sanitário - Bruto (mensal)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 06/04/2023 09:51	Data Recebimento: 06/04/2023 17:08
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Nublado
Aspecto da Amostra: Amarela e Turva	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, Acquaplant

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

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
pH	6,98	-	1,00	0,45	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	06/04/2023
Temperatura	24,76	°C	0,00	3,91	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	06/04/2023

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

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
DBO (5 dias)	112,0	mg/L	3,0	19,6	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	06/04/2023
DQO	288,0	mg/L	30,0	42,3	POP 041	11/04/2023
Fósforo Total	4,91	mg/L	0,03	0,55	POP 035	14/04/2023
Óleos e Graxas Totais	< 10,0	mg/L	10,0	2,5	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	10/04/2023
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mLL	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	07/04/2023

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: 13752/2023.0

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: d9ae5f6e98ff4869a4e1aa5896560480

Relatório de Ensaio 13751/2023.0.A

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 20/04/2023 16:06

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: 13751-1/2023.0 - Efluente Sanitário - Tratado (mensal)

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	Data Coleta: 06/04/2023 09:40	Data Recebimento: 06/04/2023 17:08
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Nublado	
Aspecto da Amostra: Amarela	Técnico de Amostragem: Sidinei Rocha, CRQ 13.404.112, 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	7,53	-	1,00	0,48	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	5,0 a 9,0	6,0 a 9,0	06/04/2023
Temperatura	25,45	°C	0,00	4,02	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	Máx. 40,0 °C	-	06/04/2023

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	12,416	mg/L	5,000	3,116	POP 002	-	-	14/04/2023
DBO (5 dias)	3,0	mg/L	3,0	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	Redução de 60% ou Máx. 120,0 mg/L	80% de Redução ou Máx. 60 mg/L	06/04/2023
DQO	< 30,0	mg/L	30,0	4,4	POP 041	-	-	11/04/2023
Fósforo Total	0,40	mg/L	0,03	0,04	POP 035	-	75% Redução ou Máx. 4,0 mg/L	14/04/2023
Escherichia coli	400,0	UFC/100 mL	100,0	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 B e G	-	-	06/04/2023
Nitrogênio Total	42,820	mg/L	1,000	0,269	POP 019	-	-	18/04/2023
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	-	10/04/2023
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mL/L	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	Máx. 1,0 mL/L	-	07/04/2023
Tensoativos	< 0,20	mg/L	0,20	0,07	POP 034	-	Máx. 2,0 mg/L	07/04/2023

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 13751/2023.0.A

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

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 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: 13751/2023.0

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: 23f317931ce547c6a41eadf48804b76f

Laudo de Análises Químicas e Microbiológicas

Data da Emissão: 08.05.2023
Interessado: Habitusul Empreendimentos Imobiliários Ltda
Fone: (48) 3211-3175
Departamento: Sistema de Água e Esgoto – SAE
Responsável: Suhellen Santos Barcelos

Dados da Amostra

Coletor: Gustavo
Análises: Laboratório Acquaplant Química do Brasil
Data e Hora de Entrada no Laboratório: 06/04/2023 17:16h
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	7,53	7,36	7,48	7,52	7,62	7,5	6-9	-
Nitrogênio total	4,90	8,27	2,19	2,70	4,37	6,90	10	mg/L
Ferro total	0,5323	0,4011	0,0677	0,0508	0,347	0,042	15	mg/L
Coliformes totais	300	168	183	300	93	96	20.000	NMP/100mL
Escherichia Coli	1	1	1	1	1	1	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

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA EXPLOTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

Abril 2023

Data de emissão: 08.05.2023

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

Fone: (48) 3261-5587

Atendimento: LAO nº 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: 19.04.2023

PARÂMETROS	Unidade	Lago	PZ 09 Novas	PZ 14 Antigas
pH	mg/L	8,22	7,88	7,79
Cloreto	mg/L	71	213	127
Alcalinidade	mg/L	152	164	204
Alumínio	mg/L	0,041	0,042	0,035
Manganês	mg/L	0,042	0,048	0,002
Cálcio	mg/L	21,6	17,2	16,4
Magnésio	mg/L	18,24	33,36	31,44

2. Quantidade da exploração de água subterrânea

Volume de exploração de água subterrânea em abril/2023: 1.666,8m³

Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda
 Sistema de Água e Esgoto – SAE
 Lago Artificial – Manancial de captação
 Monitoramento da cunha salina
 Relatório de Monitoramento
 Abril/2023

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)
02/abr	0,76	0,75	0,72	0,73	0,73	0,75	0,75	-
09/abr	0,86	0,89	0,89	0,80	0,81	0,81	0,80	-
23/abr	0,81	1,03	1,03	1,00	0,85	0,85	0,85	-
30/abr	0,74	0,71	0,69	0,69	0,70	0,71	0,70	-

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

Dia	Nível (m)	Dia	Nível (m)
1	2,04	16	2,08
2	2,08	17	2,10
3	2,10	18	1,94
4	1,98	19	2,02
5	1,99	20	2,04
6	2,00	21	2,02
7	2,06	22	2,02
8	2,06	23	2,00
9	1,94	24	1,99
10	1,99	25	2,03
11	2,05	26	2,04
12	2,11	27	2,06
13	1,89	28	2,02
14	1,96	29	2,00
15	1,96	30	2,02

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: 24021719
 Suhellen Santos Barcelos
 Coordenadora da qualidade
 CRQ nº 13404586