



Processo IMA 00025730/2023

Dados da Autuação

Autuado em: 14/06/2023 às 11:32

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 Maio 2023 - Ref.: URB/00798/CRF – LAO nº6051/2013
No. solicitação: 0002603198/2023

Florianópolis, 09 de junho de 2023.

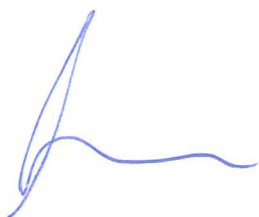
IMA – Instituto do Meio Ambiente
Governo do Estado de Santa Catarina
Rua: Felipe Schmidt, nº 485 – Centro, Florianópolis/SC
CEP: 88010-001
Fone: (48) 3216-1700
Fax: (48) 3216-1797

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 18397/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 18397/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 12/06/2023 07:12

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: 18397-1/2023.2 - Efluente Sanitário - Bruto (mensal)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 05/05/2023 15:35	Data Recebimento: 06/05/2023 09:55
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Nublado
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	Data do Ensaio
pH	8,21	-	1,00	0,53	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	5,0 a 9,0	05/05/2023
Temperatura	23,45	°C	0,00	3,71	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	Máx. 40,0 °C	05/05/2023

Resultado(s) do(s) Ensaio(s) em Instalação Permanente							
Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	430 Art. 21 - Efluentes Sanitários	Data do Ensaio
DBO (5 dias)	279,0	mg/L	3,0	48,8	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	Redução de 60% ou Máx. 120,0 mg/L	06/05/2023
Fósforo Total	4,16	mg/L	0,03	0,46	POP 035	-	09/05/2023
Óleos e Graxas Totais	31,5	mg/L	10,0	0,8	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	Máx. 100,0 mg/L	07/05/2023
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mLL	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	Máx. 1,0 mLL	06/05/2023

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

Avaliação da Conformidade
A presente amostra NÃO ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA N°430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21, no(s) parâmetro(s) DBO (5 dias).

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) tornam-se inconclusivos. A amostragem foi realizada de acordo com a metodologia: POP 117 - Procedimento de Amostragem, pelo plano de amostragem: 18397/2023.2 18397/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 18397/2023.1. A emitido em 30/05/2023 16:45, foi revisado no item Removerei DQO via coluna "Atributo". Motivo: houve recoleta desse parâmetro e foi reemitido na data 12/06/2023 04:12 É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Relatório de Ensaio 18397/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 18397/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Mariana Lopes da Silva

CRQ/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 0e77cc0dfd2245ef86b8b37a4cc8c9c1

Relatório de Ensaio 21279/2023.0.A

Proposta Comercial: PC1444/2023.3

Data de Publicação: 05/06/2023 14:33

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: 48 9165-6289
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 21279-1-2023.0 - Efluente Bruto

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 26/05/2023 13:56	Data Recebimento: 26/05/2023 18:40
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 Permanente

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
DQO	496,0	mg/L	30,0	72,9	POP 041	01/06/2023

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: 21279/2023.0

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: dece18f28ff64b87a72d2da88a783a47

Relatório de Ensaio 18398/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 18398/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

Data de Publicação: 12/06/2023 07:12

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: 18398-1/2023.2 - Efluente Sanitário - Tratado (mensal)	
Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 05/05/2023 15:25	Data Recebimento: 06/05/2023 09:55
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Nublado
Aspecto da Amostra: Clara	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	CONSEMA Nº181 - Art. 5	Data do Ensaio
pH	7,84	-	1,00	0,5	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 H+ - B	5,0 a 9,0	6 a 9	05/05/2023
Temperatura	24,01	°C	0,00	3,79	SMWW, 23ª Edição, Método 2550 B	Máx. 40,0 °C	-	05/05/2023

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

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	430 Art. 21 - Efluentes Sanitários	CONSEMA Nº181 - Art. 5	Data do Ensaio
Nitrogênio Amoniacoal	20,952	mg/L	5,000	5,259	POP 002	-	-	12/05/2023
DBO (5 dias)	46,0	mg/L	3,0	8,1	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B	Redução de 60% ou Máx. 120,0 mg/L	80% de Redução ou Máx. 60 mg/L	06/05/2023
Fósforo Total	0,74	mg/L	0,03	0,08	POP 035	-	75% de Redução ou Máx. 4 mg/L	09/05/2023
Escherichia coli	> 300,0	UFC/100 mL	1,0	-	SMWW, 23ª Edição, Método 9222 B e G	-	-	06/05/2023
Nitrogênio Total	24,800	mg/L	1,000	0,269	POP 019	-	-	10/05/2023
Óleos e Graxas Totais	17,0	mg/L	10,0	0,4	SMWW, 22ª Edição, Método 5520 D e F	Máx. 100,0 mg/L	-	07/05/2023
Sólidos Sedimentáveis	< 0,20	mLL	0,20	0,04	SMWW, 23ª Edição, Método 2540 F	Máx. 1,0 mLL	-	06/05/2023
Tensoativos	< 0,20	mg/L	0,20	0,07	POP 034	-	Máx. 2 mg/L	06/05/2023

Especificações

430 Art. 21 - Efluentes Sanitários: Resolução CONAMA Nº430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.

CONSEMA Nº181 - Art. 5: CONSEMA Nº181 - Art. 5 - De 02 de agosto de 2021

Avaliação da Conformidade

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Resolução CONAMA Nº430, de 13 de Maio de 2011 - Artigo 21.

A presente amostra ATENDE aos padrões estabelecidos pela legislação vigente conforme Conesma Nº181 Art. 5, de 02 de agosto de 2021.

Relatório de Ensaio 18398/2023.2.A

Este relatório de ensaio cancela e substitui o relatório 18398/2023.1

Proposta Comercial: PC5063/2022.1

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: 18398/2023.2

18398/2023.2.A - Emenda ao Relatório de Ensaio 18398/2023.1.A emitido em 30/05/2023 16:45, foi revisado no item Removerei DQO via coluna "Atributo". Motivo: houve coleta desse parâmetro e foi reemitido na data 12/06/2023 04:12

É proibida a reprodução parcial deste Relatório de Ensaio.



Mariana Lopes da Silva
CRO/SC 13.404.338

Signatário(a) Autorizado(a)

Chave de Validação: 2062aa1c25164290a05b55425f2d9d38

Relatório de Ensaio 21280/2023.0.A

Proposta Comercial: PC1444/2023.3

Data de Publicação: 05/06/2023 14:33

Identificação Conta

Cliente: Habitasul Empreendimentos ImobiliáriosLTDA	CNPJ/CPF: 87.919.437/0002-92
Contato: Suhellen Barcelos	Telefone: 48 9165-6289
Endereço: Alameda Cesar Nascimento 646 - Jurerê Internacional - Florianópolis - Santa Catarina - CEP: 88053-500 - Brazil	

Nº Amostra: 21280-1/2023.0 - Efluente Tratado

Tipo de Amostra: Efluente Sanitário	
Data Coleta: 26/05/2023 13:52	Data Recebimento: 26/05/2023 18:40
Tipo de Amostragem: Simples	Condições Ambientais: Dia Ensolarado
Aspecto da Amostra: Amarela	Técnico de Amostragem: Carlos Alberto Lemos, Acquaplant

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

Ensaio	Resultado	Unidade	LQ	Incerteza	Metodologia de Referência	Data do Ensaio
DQO	176,0	mg/L	30,0	25,9	POP 041	01/06/2023

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: 21280/2023.0

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: 9d94ee5582cc4ddea8a2008dd2663d43

Laudo de Análises Químicas e Microbiológicas

Data da Emissão: 09.06.2023
Interessado: Habitusul Empreendimentos Imobiliários Ltda
Fone: (48) 3211-3175
Departamento: Sistema de Água e Esgoto – SAE
Responsável: Suhellen Santos Barcelos

Dados da Amostra

Coletor: Carlos Alberto Lemos
Análises: Laboratório Acquaplant Química do Brasil
Data e Hora de Entrada no Laboratório: 06/05/2023 09:55h
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	7,43	7,39	7,40	7,22	7,38	7,39	6-9	-
Nitrogênio total	4,94	9,22	9,50	3,71	6,42	4,10	10	mg/L
Ferro total	0,3867	0,0702	0,0070	0,007	0,111	0,0089	15	mg/L
Coliformes totais	112	71	127	300	112	142	20.000	NMP/ 100mL
Escherichia Coli	10	1	1	300	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: 202118
Suhellen S. Barcelos
Coordenadora da qualidade
CRQ nº 13404586

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA EXPLOTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

Maio 2023

Data de emissão: 09.06.2023

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 ponteiros que já operavam desde 1983

PZ09 – Piezômetro instalado na área das novas ponteiros

Lago Artificial – Manancial de captação

Data: 08.05.2023

PARÂMETROS	Unidade	Lago	PZ 09 Novas	PZ 14 Antigas
pH	mg/L	8,17	7,81	7,43
Cloreto	mg/L	106	78,1	92,1
Alcalinidade	mg/L	164	174	264
Alumínio	mg/L	0,044	0,040	0,046
Manganês	mg/L	0,036	0,008	0,63
Cálcio	mg/L	22,4	24,6	36,2
Magnésio	mg/L	20,16	22,176	32,544

2. Quantidade da exploração de água subterrânea

Volume de exploração de água subterrânea em maio/2023: 554,4 m³

SAE - Habitasul Empreendimentos Imobiliários Ltda
Rua das Ponteiros, 1000 - Lagoa da Ponta
Bairro das Ponteiros - Jurerê Internacional
88050-000 - Florianópolis - SC

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)
21/mai	0,91	1,11	1,13	1,04	100,00	100,00	0,96	0,96

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

Dia	Nível (m)	Dia	Nível (m)
1	2,05	16	2,00
2	2,08	17	1,90
3	1,91	18	2,04
4	1,93	19	2,10
5	2,03	20	2,05
6	2,00	21	2,06
7	1,96	22	2,07
8	2,03	23	2,06
9	2,04	24	2,08
10	2,05	25	2,07
11	1,95	26	2,07
12	1,96	27	2,00
13	1,89	28	2,00
14	1,93	29	1,90
15	1,96	30	1,89
		31	1,96

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: 13404586
 Suhellen S. Barcelos
 Coordenadora da qualidade
 CRQ nº 13404586

