

RELATÓRIO DE ENSAIO: 11837/2023 - A - 1.0
Proposta Comercial 4230/2022-19

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN
Endereço:	Rua Emilio Blum, 83, Centro - Florianópolis/SC - CEP: 88.020-010
Nome do Solicitante:	Envio de Relatórios CASAN
Dados para contato:	lagoadaconceicao@casan.com.br

DADOS REFERENTES À AMOSTRA	
Identificação do ponto: B1 - ÁGUA S	
ID do Projeto: Não Informado	Referência Oceanus: 2179327
Matriz: Água Salobra	Data da amostragem: 17/01/2023 10:13
Data de emissão do R.E.: 16/02/2023	Data de recebimento: 18/01/2023
Coletor: Everaldo Taube (Oceanus - RS)	Temperatura de recebimento (°C): <5
Tipo de Coleta: Simples	

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Análises Biológicas
Início dos Ensaios: 18/01/2023

Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Fator de Diluição	Resultados
Fitoplâncton	cél/mL	1	1	1	2812
Zooplâncton	Ind/m ³	1	1	1	646

Análises de Campo					
Parâmetros	Unidade	LD	LQ / Faixa	Resultados	
Temperatura	°C	N.A.	1 - 70	27,3	
pH	N.A.	N.A.	1 - 13	8,25	
Oxigênio Dissolvido	mg/L	0,03	0,1	6,35	
Condutividade	µS/cm	0,03	0,1	34930,0	
Salinidade	%	0,0003	0,001	2,19	

INFORMAÇÕES RELEVANTES

Legenda:

*Provedor Externo
 USEPA = United States Environment Protection Agency
 ID = Identificação
 LCS = Laboratory Control Sample
 LD = Limite de Detecção
 LQ = Limite de Quantificação
 NA = Não Aplicável
 NA(50) = Não aplicável, pois a maior concentração testada não causou efeito à 50% dos organismos nas condições de ensaio
 ND = Não Detectável
 NC = Não calculável
 NMP = Número Mais Provável
 NO = Não Objetável
 PAH = Polycyclic Aromatic Hydrocarbon
 PCB = Polychlorinated Biphenyls
 POC = Pesticidas Organoclorados
 POF = Pesticidas Organofosforados

SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 23rd Edition - 2017

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

VOC = Volatile Organic Compound

SVOC = Semi-volatile Organic Compound

NIOSH = National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NR 15 = Norma Regulamentadora nº 15, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978 – Ministério do Trabalho e Emprego

CE(l)50 = Concentração nominal ou real da amostra que causa efeito agudo a 50% dos organismos no tempo de exposição, nas condições do ensaio

Clp(l)50% = Concentração que causa efeito a 50% dos organismos em 36h de exposição nas condições de ensaio

CL50 = Concentração da amostra nominal que causa efeito na sobrevivência de 50% dos organismos teste, nas condições de ensaio

FT (Fator de Toxicidade) = Menor valor de diluição da amostra na qual não se observa imobilidade maior que 10% nos organismos expostos

OD = Oxigênio dissolvido

CENO (I) = Maior concentração nominal da amostra que não causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições do ensaio

CEO (I) = Menor concentração nominal da amostra que causa efeito deletério estatisticamente significativo no desenvolvimento embrionário, sobrevivência ou reprodução dos organismos nas condições de ensaio

VC = Média geométrica da CENO (I) e CEO (I)

NOL = Número de Limiar de Odor

FTN = Número de Limiar de Gosto

F* = Fator de Diluição

*J = Resultados estimados que estão expressos entre LD e LQ

Observações gerais

Os parâmetros vide legislação ou norma não são contemplados na interpretação dos resultados.

As análises foram realizadas na unidade Rio de Janeiro de CNPJ 28.383.198/0001-59.

As opiniões e interpretações, quando expressas no relatório, não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Código de Autenticidade

Chave para validação da autenticidade deste documento: b38eea8b452a68ed528ad78c9faf3971

Para verificar a autenticidade deste relatório acesse o portal: <https://portal.mylimsweb.com/>

Abrangência

O(s) resultado(s) apresentados possui(em) significação restrita e se aplica tão somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. Reprodução parcial somente com prévia autorização.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Cliente, qualquer desvio identificado na etapa de conferência é previamente informado ao cliente para a aprovação e continuidade do processo. Neste caso, a validade dos resultados dos ensaios pode ser afetada.

As amostras são processadas conforme entregues pelo cliente.

Data de realização das análises

No caso da amostragem ter sido realizada pela Oceanus, todas as análises são executadas dentro do prazo de validade estabelecido pelo Standard Methods e/ou outra norma aplicável em sua última revisão.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem 2533/2023. Procedimento HQ-POP-081 (Coleta, Preservação, Transporte, Armazenamento e Recebimento de Amostras).

Prazo de Retenção da(s) amostras(s)

A(s) amostra(s) tem um prazo de guarda de 10 dias corridos após a emissão do Relatório de Ensaio, exceto para a(s) amostra(s) perecível(is) – descarte imediato.

Parâmetros, Norma e/ou Procedimento

Condutividade: SMWW 2510 B

Fitoplâncton: CETESB L5.302

Oxigênio Dissolvido: SMWW 4500-O G

pH: SMWW 4500-H B


Salinidade: SMWW 2520 B

Temperatura: SMWW 2550B

Zooplâncton: CETESB L5.301

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Milena de Melo Cardoso
Relatório revisado por: Fabiana Vasconcelos, Juliana Velanie
Responsável técnico:



Edson Felipe Souza Ladeira, B.Sc.
Gerente Técnico
CRQ nº03155685 – 3ª Região



Ronaldo Leão Guimarães
Gerente Técnico
CRBio nº02339/85

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 11837/2023-1.0

Cliente: COMPANHIA CATARINENSE DE AGUAS E SANEAMENTO CASAN	
Data de recebimento: 18/01/2023	
Código: 2179327	Identificação da Amostra: B1 - ÁGUA S

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
Termômetro utilizado	TI-011
Os frascos de VOC/BTEX estavam isentos de bolhas?	Não se aplica
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)?	Sim

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: André da Silva
--

ANEXO DE ENSAIO: 11837/2023

TÁXON	DENSIDADE (Céls/mL)
FILO BACILLARIOPHYTA	
CLASSE BACILLARIOPHYCEAE	
ORDEM BACILLARIALES	
FAMÍLIA BACILLARIACEAE	
GÊNERO CYLINDROTHECA	
<i>Cylindrotheca closterium</i> (Ehrenberg) Reimann & J.C.Lewin 1964	5,4
GÊNERO PSEUDO NITZSCHIA	
<i>Pseudo-nitzschia delicatissima</i> (Cleve) Heiden 1928	9
ORDEM COCCONEIDALES	
FAMÍLIA COCCONEIDACEAE	
GÊNERO COCCONEIS	
<i>Cocconeis placentula</i> Ehrenberg 1838	1,8
ORDEM CYMBELLALES	
FAMÍLIA CYMBELLACEAE	
GÊNERO ENCYONEMA	
<i>Encyonema minutum</i> (Hilse) D.G.Mann 1990	5,4
ORDEM NAVICULALES	
FAMÍLIA AMPHIPLEURACEAE	
GÊNERO FRUSTULIA	
<i>Frustulia</i> spp.	23,3
FAMÍLIA NAVICULACEAE	
GÊNERO NAVICULA	
<i>Navicula</i> spp.	18
FAMÍLIA PLAGIOTROPIDACEAE	
GÊNERO PLAGIOTROPIS	
<i>Plagiotropis lepidoptera</i> (W. Gregory) Kuntze 1898	7,2
ORDEM RHABDONEMATALES	
FAMÍLIA GRAMMATOPHORACEAE	
GÊNERO GRAMMATOPHORA	
<i>Grammatophora marina</i> (Lyngbye) Kützing 1844	19,8
ORDEM THALASSIONEMATALES	
FAMÍLIA THALASSIONEMATACEAE	
GÊNERO THALASSIONEMA	
<i>Thalassionema nitzschiodeis</i> (Grunow) Mereschkowsky 1902	12,6
ORDEM THALASSIOPHYSALES	
FAMÍLIA CATENULACEAE	
GÊNERO AMPHORA	
<i>Amphora</i> spp.	14,4
CLASSE COSCINODISCOPHYCEAE	
ORDEM RHIZOLENIALES	
FAMÍLIA RHIZOLENIACEAE	
GÊNERO RHOPALODIA	
<i>Rhopalodia gibberula</i> (Ehrenberg) O.Müller 1895	3,6
CLASSE MEDIOPHYCEAE	
ORDEM CHAETOCERALES	
FAMÍLIA CHAETOCEROTACEAE	



GÊNERO CHAETOCEROS	
<i>Chaetoceros</i> spp.	9
FAMÍLIA LEPTOCYLINDRACEAE	
GÊNERO LEPTOCYLINDRUS	
<i>Leptocylindrus danicus</i> Cleve 1889	12,6
ORDEM CYMATOSIRALES	
FAMÍLIA CYMATOSIRACEAE	
GÊNERO MINUTOCELLUS	
<i>Minutocellus</i> spp.	5,4
ORDEM HEMIAULALES	
FAMÍLIA HEMIAULACEAE	
GÊNERO HEMIAULUS	
<i>Hemiaulus sinensis</i> Greville 1865	1,8
ORDEM STEPHANODISCALES	
FAMÍLIA STEPHANODISCACEAE	
GÊNERO CYCLOTELLA	
<i>Cyclotella</i> spp.	14,4
ORDEM THALASSIOSIRALES	
FAMÍLIA THALASSIOSIRACEAE	
GÊNERO THALASSIOSIRA	
<i>Thalassiosira</i> spp.	1,8
FILO CHLOROPHYTA	
CLASSE CHLORODENDROPHYCEAE	
ORDEM CHLORODENDRALES	
FAMÍLIA CHLORODENDRACEAE	
GÊNERO TETRASELMIS	
<i>Tetraselmis</i> spp.	1,8
CLASSE CHLOROPHYCEAE	
ORDEM CHLAMYDOMONADALES	
FAMÍLIA CHLAMYDOMONADACEAE	
GÊNERO CHLAMYDOMONAS	
<i>Chlamydomonas</i> spp.	21,5
FILO CRYPTOPHYTA	
CLASSE CRYPTOPHYCEAE	
ORDEM CRYPTOMONADALES	
FAMÍLIA CRYPTOMONADACEAE	
GÊNERO CRYPTOMONAS	
<i>Cryptomonas brasilienses</i> A.Castro, C.E.M. Bicudo & D.Bicudo 1992	14,4
FILO CYANOBACTERIA	
CLASSE CYANOPHYCEAE	
Cianobactéria filamentosa não identificada	2406
ORDEM NOSTOCALES	
FAMÍLIA NOSTOCACEAE	
GÊNERO ANABAENA	
<i>Anabaena</i> spp.	39,5
ORDEM SYNECHOCOCCALES	
FAMÍLIA SYNECHOCOCCACEAE	
GÊNERO SYNECHOCOCCUS	
<i>Synechococcus</i> spp.	3,6

FILO EUGLENOZOA	
CLASSE EUGLENOPHYCEAE	
ORDEM EUGLENALES	
FAMÍLIA EUGLENACEAE	
GÊNERO EUGLENA	
<i>Euglena</i> spp.	9
FILO MIOZOA	
CLASSE DINOPHYCEAE	
Dinoflagelado não identificado	1,8
ORDEM GONYAULACALES	
FAMÍLIA CERATIACEAE	
GÊNERO TRIPOS	
<i>Tripos fusus</i> (Ehrenberg) F.Gómez 2013	5,4
FAMÍLIA GONYAULACACEAE	
GÊNERO GONYAULAX	
<i>Gonyaulax</i> spp.	1,8
ORDEM GYMNODINIALES	
FAMÍLIA GYMNODINIACEAE	
GÊNERO GYMNODINIUM	
<i>Gymnodinium</i> spp.	44,9
GÊNERO GYRODINIUM	
<i>Gyrodinium</i> spp.	32,3
ORDEM PERIDINIALES	
FAMÍLIA HETEROCAPSACEAE	
GÊNERO HETEROCAPSA	
<i>Heterocapsa</i> spp.	9
FAMÍLIA PROTOPERIDINIACEAE	
GÊNERO PROTOPERIDINIUM	
<i>Protoperidinium steinii</i> (Jørgensen) Balech 1974	5,4
ORDEM PROROCENTRALES	
FAMÍLIA PROROCENTRACEAE	
GÊNERO PROROCENTRUM	
<i>Prorocentrum compressum</i> (Bailey) T.H.Abé ex J.D.Dodge 1975	1,8
<i>Prorocentrum lima</i> (Ehrenberg) F. Stein 1878	5,4
<i>Prorocentrum minimum</i> (Pavillard) J.Schiller 1933	39,5
FILO OCHROPHYTA	
CLASSE DICTYOCHOPHYCEAE	
ORDEM DICTYOCHALES	
FAMÍLIA DICTYOCHACEAE	
GÊNERO DICTYOCHA	
<i>Dictyocha fibula</i> Ehrenberg 1839	3,6
Total	2812

ANEXO DE ENSAIO: 11837/2023

TÁXON	DENSIDADE (Ind/m ³)
FILO ARTHROPODA	
CLASSE BRANCHIOPODA	
ORDEM DIPLOSTRACA	
FAMÍLIA PODONIDAE	
GÊNERO EVADNE	
<i>Evadne nordmanni</i> Loven 1836	557,2
CLASSE HEXANAUPLIA	
ORDEM CALANOIDA	
FAMÍLIA ACARTIIDAE	
GÊNERO ACARTIA	
<i>Acartia (Acanthacartia) tonsa</i> Dana 1849	44,3
FAMÍLIA PARACALANIDAE	
GÊNERO PARACALANUS	
<i>Paracalanus parvus</i> Claus 1863	33,2
FILO CNIDARIA	
CLASSE HYDROZOA	
Larva de hidrozoo não identificada	7,4
FILO MOLLUSCA	
CLASSE GASTROPODA	
Larva de gastrópode não identificada	3,7
Total	646

Oceanus Centro de Biologia Experimental										PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA				PRAZO		GRUPO:		PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM																	
Rua Aristides Lobo, 48 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871. Site: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimica.com.br										22.765-2533/2023		<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		2533		4230/2022	17/10/23																			
DADOS DO PROJETO				RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM				PARÂMETROS																												
Cliente: CASAN				Supervisor: Gisele Kimieciki				CAMPO				LABORATÓRIO																								
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC				Coletores: Everaldo Taube																																
Cidade: Porto Alegre				Transportador: Oceanus																																
Responsável pela Solicitação: Priscila				Placa Veículo:																																
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição																																				
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA				INFORMAÇÕES DE CAMPO				Condutividade		Unidade		Oxigênio Dissolvido (mg/L)		pH		Salinidade (PSU)		Temperatura água (°C)		Fluxometro		Materia orgânica, P e N		Bentos		Granulometria		Fito e Zooplankton		E. coli e Enterococos		NT, MS, NGS, P, Fe, Mn, Clorofila, COT, Proteína e MIBAS		Ecotoxicidade		
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas																													
2179464	Z0 - Sedimento	18	3	8	S	09:53		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x												
2179465	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179466	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179467	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179468	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53	27°36'28,1	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179353	Z0 - Água S	6	11	2	S	09:50	48°27'07,6	34.60	1.15	6.05	8.16	21.7	26.8	164937	166624																					
2179354	Z0 - Água S	6	1	2	S	09:50		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179355	Z0 - Água S	6	3	2	S	09:50		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179379	A2 - Sedimento	13	2	8	S	10:06		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179380	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179381	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06	27°36'27,8	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179328	A2 - Água S	1	3	2	S	10:03	48°27'06,1	34.44	1.15	6.38	8.22	21.9	27.1	166624	169590																					
2179388	A4 - Sedimento	14	2	8	S	09:43		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179389	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179390	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43	27°36'28,3	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179326	A4 - Água S	1	3	2	S	09:40	48°27'03,9	34.65	1.15	6.18	8.14	21.7	26.7	163453	164937																					
2179382	B1 - Sedimento	14	2	8	S	10:16		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179383	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16		Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179384	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16	27°36'27,7	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não															
2179327	B1 - Água S	1	3	2	S	10:13	48°27'13,2	34.93	1.15	6.35	8.25	21.9	27.3	169590	172940																					
CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO																																				
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas	CAMPO														LABORATÓRIO														
INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE																TIPO DE AMOSTRA:				OBSERVAÇÕES																
Água reagente: Proposta 1080/2017																1-Água Tratada				6-Resíduo																
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas																2-Água Bruta Superficial				7-Efluente																
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial																3-Água Bruta Profundidade				8-Sedimento																
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial																4-Água Subterrânea				9-Solo																
Armazenamento e preservação das amostras: HQ-PDP-061-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras																5-Água de Reuso				10-Reagente																
																11- Outros:																				
PREENCHIMENTO OBRIGATORIO																																				
Coleta Composta? Total de Horas: Intervalo:								Temperatura Ambiente: 26°C								Chuva nas últimas 24 horas? (JS) N																				
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE																USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS								EQUIPAMENTOS UTILIZADOS												
Nome (Legível):																Recebido por:								TAG: MM - 018												
Ass:																Ass: [Assinatura]								TAG: PH - 072												
Data: Hora: Tel:																Temperatura de Recebimento: 47°C								Data: 18/10 Hora: 08:00												
																								TAG:												

Oceanus Centro de Biologia Experimental										PLANO DE AMOSTRAGEM CADEIA DE CUSTÓDIA					PRAZO		GRUPO:		PROPOSTA Nº	DATA DA AMOSTRAGEM					
Rua Aristides Lobo, 48 - Rio Comprido - RJ CEP: 20.250-450 Tel: (21) 3293-7000 / 2567-0819 / 2567-3871 - Visit: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimico.com.br										22765 7533/2023					<input type="checkbox"/> RUSH <input checked="" type="checkbox"/> NORMAL		2533		4230/2022	17/01/23					
DADOS DO PROJETO					RESPONSÁVEIS PELA AMOSTRAGEM					PARÂMETROS															
Cliente: CASAN					Supervisor: Gisele Kimiecik					CAMPO					LABORATÓRIO										
Endereço: Lagoa da Conceição - Florianópolis, SC					Coletores: Everaldo Taube					Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Fluxometro		Materia orgânica, P e N	Bactias	Granulometria	Fito zooplankton	E. coli e Enterococos	Chlorophyll a (µg/L) e POC (µg/L) e MBAS	Ecotoxicidade	
Cidade: Porto Alegre					Transportador: Oceanus											Leitura Inicial	Leitura Final								
Responsável pela Solicitação: Priscila					Placa Veículo:																				
Objetivo/Legislação: Monitoramento e Avaliação do PRAD da Lagoa da Conceição																									
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA										INFORMAÇÕES DE CAMPO															
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas		Condutividade	Unidade	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	pH	Salinidade (PSU)	Temperatura água (°C)	Leitura Inicial	Leitura Final	Materia orgânica, P e N	Bactias	Granulometria	Fito zooplankton	E. coli e Enterococos	Chlorophyll a (µg/L) e POC (µg/L) e MBAS	Ecotoxicidade		
2179464	Z0 - Sedimento	18	3	8	S	09:53	27°36'28,1	48°27'07,6	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x	x	x						
2179465	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179466	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179467	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não						x	
2179468	Z0 - Sedimento	18	1	8	S	09:53			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não						x	
2179353	Z0 - Água S	6	11	2	S	09:50					34.60	µS/cm	6.05	8.16	21.7	26.8	164937	166624				x	x	x	
2179354	Z0 - Água S	6	1	2	S	09:50					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não						x	
2179355	Z0 - Água S	6	3	2	S	09:50					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não						x	
2179379	A2 - Sedimento	13	2	8	S	10:06			27°36'27,8	48°27'06,1	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x					
2179380	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x				
2179381	A2 - Sedimento	13	1	8	S	10:06	Não	Não			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	x						
2179328	A2 - Água S	1	3	2	S	10:03					34.94	µS/cm	6.38	8.22	21.9	27.1	166624	169550				x			
2179388	A4 - Sedimento	14	2	8	S	09:43					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x	x				
2179389	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x					
2179390	A4 - Sedimento	14	1	8	S	09:43					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x					
2179326	A4 - Água S	1	3	2	S	09:40					34.65	µS/cm	6.18	8.14	21.7	26.7	163453	164937				x			
2179382	B1 - Sedimento	14	2	8	S	10:16					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x	x				
2179383	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16					Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x					
2179384	B1 - Sedimento	14	1	8	S	10:16			Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não		x							
2179327	B1 - Água S	1	3	2	S	10:13			34.93	µS/cm	6.35	8.25	21.9	27.3	169550	172910				x					

CONTROLE DE QUALIDADE EM CAMPO										
Código	PONTO DE AMOSTRAGEM / IDENTIFICAÇÃO DA	Item	Nº de Frascos	Tipo de Amostra	Tipo de Coleta	HORA	Coordenadas		CAMPO	LABORATÓRIO

INFORMAÇÕES DE GARANTIA DE QUALIDADE				TIPO DE AMOSTRA:		OBSERVAÇÕES	
Água reagente: Proposta 1080/2017				1-Água Tratada	6-Resíduo	CNPJ: 28.383.198/0001-50 TEL: 3293-7000 Recebido dia: 18/01/23 André	
Qualidade dos reagentes utilizados: HQ-ANE-171-Registro de Preparo de Soluções - Diversas				2-Água Bruta Superficial	7-Efluente		
Métodos analíticos utilizados para os brancos: HQ-ANE-006-Proposta comercial				3-Água Bruta Profundidade	8-Sedimento		
Métodos analíticos utilizados para as amostras: HQ-ANE-006-Proposta comercial				4-Água Subterrânea	9-Solo		
Armazenamento e preservação das amostras: HQ-POP-081-Recebimento cadastro armazenamento e descarte das amostras				5-Água de Reuso	10-Reagente		
				11-Outros:			

PREENCHIMENTO OBRIGATORIO									
Coleta Composta?		Total de Horas:	Intervalo:	Temperatura Ambiente:	Chuva nas últimas 24 horas? () S () N				
USO EXCLUSIVO DO CLIENTE					USO EXCLUSIVO DO GRUPO OCEANUS				
Nome (Legível):					Recebido por:				
Ass:					Ass: [Assinatura] Data: 18/01 Hora: 08:00				
Data: Hora: Tel:					Temperatura de Recebimento: 17 °C				
EQUIPAMENTOS UTILIZADOS					TAG: MM - 018 PA - 072				