

## ANEXO VI - CRONOGRAMA ANUAL DE COLETA DO CONTRATO

[illegible]

	<b>LOTE 1.</b> Serviço de coletas e análises em Água Bruta (Superficial e Subterrânea) e Água Tratada, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes.								
	Item								
Medição/ Mês	7A	7B	8	9A	9B	10	11	12	13
1	RS(26)	RD(22)	CAP(3)	RS(24)	Fonte R1 Paio R16	RS(26) RD(22)	RS(24)	CAP(3)	
2	PÇ(29)			PÇ(29)		RS(26) RD(22)	PÇ(29)	CAP(3)	
3	CAP(3)					RS(26) RD(22)			
4		RD(22)	CAP(3)		Fonte R1 Paio R16	RS(26) RD(22)		CAP(3)	CAP(3)
5						RS(26) RD(22)		CAP(3)	
6						RS(26) RD(22)		CAP(3)	
7	RS(26)	RD(22)	CAP(3)	RS(24)	Fonte R1 Paio R16	RS(26) RD(22)	RS(24)	CAP(3)	
8	PÇ(29)			PÇ(29)		RS(26) RD(22)	PÇ(29)	CAP(3)	
9	CAP(3)					RS(26) RD(22)			
10		RD(22)	CAP(3)		Fonte R1 Paio R16	RS(26) RD(22)		CAP(3)	CAP(3)
11						RS(26) RD(22)		CAP(3)	
12						RS(26) RD(22)		CAP(3)	

	<b>LOTE 2.</b> Serviço de coletas e análises em Água Bruta (Superficial e Subterrânea) e Água Tratada, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes - Radioatividade.
	<b>Item</b>
<b>Medição/ Mês</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	RS(26)
<b>2</b>	RD(22)
<b>3</b>	PÇ(29)
<b>4</b>	CAP(3)
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	RS(26)
<b>8</b>	RD(22)
<b>9</b>	PÇ(29)
<b>10</b>	CAP(3)
<b>11</b>	
<b>12</b>	

	<b>LOTE 3:</b> Serviço de coletas e análises em Água Residual (efluente de ETA), conforme descrição, quantidade e legislação pertinente.
	<b>Item</b>
<b>Medição/ Mês</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	Efl ETA Fonte e ETA Paiol
<b>2</b>	
<b>3</b>	
<b>4</b>	Efl ETA Fonte e ETA Paiol
<b>5</b>	
<b>6</b>	
<b>7</b>	Efl ETA Fonte e ETA Paiol
<b>8</b>	
<b>9</b>	
<b>10</b>	Efl ETA Fonte e ETA Paiol
<b>11</b>	
<b>12</b>	

	<b>LOTE 4:</b> Serviço de coletas e análises de cistos de giárdia e oocistos de cryptosporidium em manancial superficial, conforme descrição, quantidade e legislação pertinente.	
	<b>Item</b>	
<b>Medição/ Mês</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>2</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>3</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>4</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>5</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>6</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>7</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>8</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>9</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>10</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>11</b>	CAP(3)	CAP(3)
<b>12</b>	CAP(3)	CAP(3)

**Lote 5** - Serviço de coletas e análises em efluentes bruto e tratado, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes.

Item									
Medição/ Mês	1 (12)	2 (08)	3 (08)	4 (08)	5 (08)	6 (12)	7 (30)	8 (20)	8 (06)
1				ETE A (Entrada e Saída) (2)	ETE A (Montante e Jusante) (2)	ETE A (Entrada e Saída) (2)	Córrego Água branca (2)	ETE A (4)	CAP (3)
2	ETE B (Saída, Montante e Jusante) (3)	ETE B (Montante e Jusante) (2)	ETE B (Entrada e Saída) (2)				CAP (3)		
3	ECTE A (Saída, Montante e Jusante) (3)	ECTE A (Montante e Jusante) (2)	ECTE A (Entrada e Saída) (2)			ETE A (Entrada e Saída) (2)	Córrego Água branca (2)	ECTE A (1)	
4				ETE A (Entrada e Saída) (2)	ETE A (Montante e Jusante) (2)		(3)	ETE A (4)	
5						ETE B (Entrada e Saída) (2)	(3)		
6						ECTE A (Entrada e Saída) (2)	(4)	ECTE A (1)	
7				ETE A (Entrada e Saída) (2)	ETE A (Montante e Jusante) (2)		Córrego Água branca (2)	ETE A (4)	CAP (3)
8	ETE B (Saída, Montante e Jusante) (3)	ETE B (Montante e Jusante) (2)	ETE B (Entrada e Saída) (2)				CAP (3)		
9	ECTE A (Saída, Montante e Jusante) (3)	ECTE A (Montante e Jusante) (2)	ECTE A (Entrada e Saída) (2)			ETE A (Entrada e Saída) (2)	Córrego Água branca (2)	ECTE A (1)	
10				ETE A (Entrada e Saída) (2)	ETE A (Montante e Jusante) (2)			ETE A (4)	
11						ETE B (Entrada e Saída) (2)	(3)		
12							CAP (3)	ECTE A (1)	

	<b>Lote 6</b> - Serviço de coletas e análises em resíduos sólidos de ETE e manancial superficial, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes.
	<b>Item</b>
<b>Medição/ Mês</b>	<b>1 (08)</b>
1	ETE A (Resíduos Bags) (1)
2	ETE B (Resíduos de Caçambas) (1)
3	
4	ETE A (Lagoa de Sedimentação 1) (1) / ETE A (Resíduos de Caçambas) (1)
5	
6	
7	ETE A (Resíduos Bags) (1)
8	ETE B (Resíduos de Caçambas) (1)
9	
10	ETE A (Lagoa de Sedimentação 1) (1) / ETE A (Resíduos Bags) (1)
11	ETE A (Resíduos Bags) (1)
12	ETE A (Lagoa de Sedimentação 1) (1) / ETE A (Resíduos Bags) (1)

	<b>LOTE 7: Serviço de coletas e análises em efluentes líquidos industriais.</b>
	<b>Item</b>
<b>Medição/ Mês</b>	<b>1 (06)</b>
1	Empresa 1
2	Empresa 2
3	Empresa 3
4	
5	
6	Empresa 1
7	Empresa 2
8	Empresa 3
9	
10	
11	
12	

	<b>LOTE 8:</b> Serviço de coletas e análises de Tanino (Tanato Quaternário de Amônio) conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes
	<b>Item</b>
<b>Medição/ Mês</b>	<b>1 (12)</b>
<b>1</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>2</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>3</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>4</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>5</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>6</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>7</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>8</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>9</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>10</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>11</b>	Produto orgânico - Tanino
<b>12</b>	Produto orgânico - Tanino

Legenda:

RS: RESERVATÓRIO

PÇ: POÇO

Efl: EFLUENTE

CÔR: CÔRREGO

THM: TRI-HALOMETANO

ETA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

ETE A: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE ARARAQUARA

ETE B: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE BUENO DE ANDRADA

ECTE A ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO ASSENTAMENTO BELA VISTA

RD: REDE DE DISTRIBUIÇÃO

CAP: CAPTAÇÃO SUPERFICIAL CRUZES, ANHUMAS E PAIOL

PM: POÇO DE MONITORAMENTO

CONF. DEM: CONFORME DEMANDA

## CRONOGRAMA POR EXERCÍCIO

**LOTE 1.** Serviço de coletas e análises em Água Bruta (Superficial e Subterrânea) e Água Tratada, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes.

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
<b>1A</b>	Serviço de coletas e análises de Coliformes Totais e Escherichia Coli de reservatório (48), rede (40) e poço (58). <b>Periodicidade:</b> 74 (setenta e três) amostras realizadas a cada semestre.	148	Anexo 1 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>1B</b>	Serviço de coletas e análises de Coliformes Totais e Escherichia Coli de água bruta de captação superficial. <b>Periodicidade:</b> 3 (três) amostras realizadas a cada mês.	36	Decreto Estadual 8468/76 - Art.11 (Classe 2) e Conama 357/05 – Art.14 incisos I e II e Art.15.
<b>2A</b>	Serviço de coletas e análises de inorgânicos para água tratada de reservatório (50), e poços (58) e manancial superficial (6) <b>Periodicidade:</b> 57 (setenta e seis) amostras realizadas a cada semestre.	114	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>2B</b>	Serviço de coletas e análises de inorgânicos para água tratada de rede (80). <b>Periodicidade:</b> 20 (vinte) amostras realizadas a cada trimestre.	80	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>3A</b>	Serviço de coletas e análises de orgânicos para água tratada de reservatório (48), rede (40), poço (58) e manancial superficial (6). <b>Periodicidade:</b> 76 (setenta e seis) amostras realizadas a cada semestre.	114	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>3B</b>	Serviço de coletas e análises de orgânicos para água tratada de rede (80). <b>Periodicidade:</b> 20 (vinte) amostras realizadas a cada trimestre.	80	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>4A</b>	Serviço de coletas e análises de Agrotóxicos em água tratada de reservatório (48), rede (40) e poços (28). <b>Periodicidade:</b> 58 (cinquenta e oito) amostras realizadas a cada semestre.	118	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>4B</b>	Serviço de coletas e análises de Agrotóxicos em água de poços e represas sujeitos à exposição em área rural. <b>Periodicidade:</b> 18 (dezoito) amostras realizadas a cada bimestre.	72	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>5A</b>	Serviço de coletas e análises de Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção em poços (58), reservatórios (44) e rede (30) supridos por manancial subterrâneo (6). <b>Periodicidade:</b> 18 (dezoito) amostras realizadas a cada semestre.	36	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021

<b>5B</b>	Serviço de coletas e análises de Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção em rede (18) e reservatórios (12) de manancial superficial. <b>Periodicidade: 5 (cinco) amostras realizadas a cada bimestre</b>	30	Anexo 9 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>6</b>	Serviço de coletas e análises de Cianotoxinas: microcistinas e saxitoxinas em reservatório suprido por manancial superficial (24). <b>Periodicidade: 2 (duas) amostras realizadas a cada mês</b>	24	Anexo 10 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>7A</b>	Serviço de coletas e análises de organolépticos em represas (6), poços (58), rede (40) e reservatórios (48). <b>Periodicidade: 57 (cinquenta e sete) amostras realizadas a cada semestre</b>	114	Anexo 11 – Portaria GM/MS Nº 888/2021. Exceto Gosto e Odor
<b>7B</b>	Serviço de coletas e análises de organolépticos em amostras de rede (80). <b>Periodicidade: 20 (vinte) amostras realizadas a cada trimestre</b>	80	Anexo 11 – Portaria GM/MS Nº 888/2021. Exceto Gosto e Odor
<b>8</b>	Serviço de coletas e análises de Cianobactérias em mananciais superficiais (12). <b>Periodicidade: 3 (três) amostras realizadas a cada trimestre</b>	12	Anexo 12 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>9A</b>	Serviço de coletas e análises de Gosto e Odor em poços (58) e reservatórios (46). <b>Periodicidade: 52 (cinquenta e dois) amostras realizadas a cada semestre</b>	104	Anexo 11 – Portaria GM/MS Nº 888/2021 Gosto e Odor Exceto demais parâmetros
<b>9B</b>	Serviço de coletas e análises de Gosto e Odor em reservatórios supridos por manancial superficial (8). <b>Periodicidade: 2 (duas) amostras realizadas a cada trimestre.</b>	8	Anexo 11 – Portaria GM/MS Nº 888/2021 Gosto e Odor Exceto demais parâmetros
<b>10</b>	Serviço de coletas e análises de Epicloridrina de reservatório (300) e rede (240). <b>Periodicidade: 45 (quarenta e cinco) amostras realizadas a cada mês.</b>	540	Anexo 13 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>11</b>	Serviço de coletas e análises de Cloreto de vinila de reservatório (50) e rede (40). <b>Periodicidade: 45 (quarenta e cinco) amostras realizadas a cada semestre.</b>	90	Anexo 13 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>12</b>	Serviço de coletas e análises de Clorofila-a em mananciais superficiais (30). <b>Periodicidade: 3 (três) amostras realizadas a cada mês, exceto nos dois meses em que o item 12 do Lote 1 for analisado, pois é parâmetro também previsto no CONAMA 357.</b>	30	CONAMA 357/2005 Art. 14 e 15
<b>13</b>	Serviço de coletas e análises em mananciais superficiais (6) segundo parâmetros do CONAMA 357 – Art.15 referindo-se à água doce de Classe 02 nas condições e padrões de classe 1, previsto no Art.14. <b>Periodicidade: 3 (três) amostras realizadas a cada</b>	6	CONAMA 357/2005 Art. 14 e 15

	semestre.		
--	-----------	--	--

**LOTE 2.** Serviço de coletas e análises em Água Bruta (Superficial e Subterrânea) e Água Tratada, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes - Radioatividade.

<b>1</b>	Serviço de coletas e análises de Radioatividade: atividade alfa total e beta total em represas (06), poço (58), rede (40) e reservatórios (48) <b>Periodicidade: 77 (setenta e sete) amostras realizadas a cada semestre.</b>	154	Art 37 – Portaria GM/MS Nº 888/2021
----------	--	-----	-------------------------------------

**LOTE 3:** Serviço de coletas e análises em Água Residual (efluente de ETA), conforme descrição, quantidade e legislação pertinente.

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
<b>1</b>	Serviço de coletas e análises para efluentes da ETA parâmetros descritos no Decreto Estadual 8468/76 Art. 19A. <b>Periodicidade:</b> 1 (uma) amostra trimestral	4	Decreto Estadual 8468/76 Art. 19A

**LOTE 4:** Serviço de coletas e análises de cistos de giárdia e oocistos de cryptosporidium em manancial superficial, conforme descrição, quantidade e legislação pertinente.

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
<b>1</b>	Serviço de coletas e análises de Cistos de Giárdia em água bruta de manancial superficial. <b>Periodicidade:</b> 3 (três) amostras mensais.	36	Art. 29, §4º– Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5 / 2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021
<b>2</b>	Serviço de coletas e análises de Oocistos de Cryptosporidium spp. em água bruta de manancial superficial. <b>Periodicidade:</b> 3 (três) amostras mensais.	36	Art. 29, §4º – Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5 / 2017, alterado pela Portaria GM/MS Nº 888/2021

**LOTE 5:** Serviço de coletas e análises em efluentes bruto e tratado, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes.

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
<b>1</b>	Serviço de coletas e análises de Tri-halometanos Efluente Tratado, Montantes e Jusantes da ETE Bueno de Andrada e ETE Assentamento Bela Vista	12	Sem comparativo

	<b>Periodicidade: 6 (seis) amostras semestrais.</b>		
<b>2</b>	Serviço de coletas e análises de acordo com Decreto Estadual 8468/76 - Art.11 (Classe 2) e Conama 357/05 – Art.14 incisos I e II e Art.15. Montante e Jusante da ETE Bueno de Andrada e ETE Assentamento Bela Vista. <b>Periodicidade: 4 (quatro) amostras semestrais.</b>	8	Decreto Estadual 8468/76 - Art.11 (Classe 2) e Conama 357/05 – Art.14 incisos I e II e Art.15.
<b>3</b>	Serviço de coletas e análises dos parâmetros Decreto Estadual 8468/76 - Art. 18 e Conama 430/11 - Art.16 e Art. 21. Efluente Bruto e Efluente Tratado da ETE Bueno de Andrada e ETE Assentamento Bela Vista. <b>Periodicidade: 4 (quatro) amostras semestrais.</b>	8	Decreto Estadual 8468/76 - Art. 18 e Conama 430/11 - Art.16 e Art. 21.
<b>4</b>	Serviço de coletas e análises dos parâmetros Decreto Estadual 8468/76 - Art. 18 e Conama 430/11 - Art.16 e Art. 21. Efluente Bruto e Efluente Tratado da ETE Araraquara - <b>Amostra composta do efluente bruto de 24 horas, com alíquotas de 2 em 2 horas coletadas por amostrador automático.</b> <b>Periodicidade: 4 (quatro) amostras semestrais.</b>	8	Decreto Estadual 8468/76 - Art. 18 e Conama 430/11 - Art.16 e Art. 21.
<b>5</b>	Serviço de coletas e análises de acordo com Decreto Estadual 8468/76 - Art. 13 e Conama 357/05 - Art. 17 (Casse 4). Montante e Jusante da ETE Araraquara. <b>Periodicidade: 4 (quatro) amostras semestrais.</b>	8	Decreto Estadual 8468/76 - Art. 13 e Conama 357/05 - Art. 17 (Casse 4).
<b>6</b>	Serviço de coletas e análises dos parâmetros Decreto Estadual 8468/76 - Art. 18 e Conama 430/11 - Art.16 e Art. 21. Efluente Bruto e Efluente Tratado da ETE Araraquara, ETE Bueno e ETE Assentamento Bela Vista – <b>Periodicidade: 6 (seis) amostras semestrais.</b>	12	Decreto Estadual 8468/76 - Art. 18 e Conama 430/11 - Art.16 e Art. 21.
<b>7</b>	Serviço de coletas e análises de acordo com Decreto Estadual 8468/76 - Art.11 (Classe 2) e Conama 357/05 - Art.14 incisos I e II e Art.15 (Classe 2). <b>Periodicidade: CONFORME DEMANDA</b>	30	Decreto Estadual 8468/76 - Art.11 (Classe 2) e Conama 357/05 - Art.14 incisos I e II e Art.15 (Classe 2).
<b>8</b>	Serviço de coletas e <b>análises completas</b> de acordo com a Decisão de Diretoria (DD) da CETESB nº 256/2016 de 20 de novembro de 2016 – Águas Subterrâneas. <b>*INCLUSO BRANCO DE CAMPO E BRANCO DE EQUIPAMENTO PARA CADA AMOSTRA.</b> Poços de Monitoramento da ETE Araraquara e ETE Assentamento Bela Vista <b>Periodicidade: 10 (dez) amostras semestrais.</b>	20	Decisão de Diretoria (DD) da CETESB nº 256/2016 de 20 de novembro de 2016 – Águas Subterrâneas.
<b>9</b>	Serviço de coletas e análises de acordo com a Portaria GM/MS Nº 888/2021 – Artigo 42 §1 Captações de água superficiais <b>Periodicidade: CONFORME DEMANDA</b>	6	Portaria GM/MS Nº 888/2021 – Artigo 42 §1

**\*Para o orçamento do item 7 do Lote 5 deverá constar os custos de um par de análises de controle (branco de campo e branco de equipamento) por ponto a ser coletado**

**LOTE 6:** Serviço de coletas e análises em resíduos sólidos de ETE, conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes.

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
1	Serviço de coleta e análises de resíduo proveniente de lodo de Estação de Tratamento de Esgotos, segundo a NBR 10004 (massa bruta) / 10005 (lixiviado) / 10006 (solubilizado) para a classificação de resíduos e o poder calorífico superior e inferior. (Lagoa de Sedimentação 1 e 2, amostra composta dos Bag de Secagem da ETE Araraquara e resíduos de caçambas/leitões de secagem das ETE's Araraquara e Bueno).  <b>Periodicidade: 4 (quatro) amostras semestrais.</b>	8	NBR 10004/10005/10006 e SMA 36 de 2017.

**LOTE 7: Serviço de coletas e análises Efluentes Líquidos Industriais conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes**

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
1	Serviço de coleta e análises de efluentes líquidos industriais para o ensaio Demanda Bioquímica de Oxigênio (DQO).  <b>Periodicidade: 3 (três) amostras semestrais.</b>	6	Sem Comparativo

**LOTE 8: Serviço de coletas e análises de Tanino (Tanato Quaternário de Amônio) conforme descrição, quantidade e legislação pertinentes**

Item	Descrição	Quant. Amostras	Legislação
1	Serviço de coleta e análises de Tanino (Tanato Quaternário de Amônio) – Análises de Metais e VOC's (Mercúrio, Chumbo, Alumínio, Antimônio, Arsênio, Bário, Berílio, Cádmio, Cobre, Cromo, Ferro, Manganês, Níquel, Selênio, Cloretos, Zinco, Fósforo, 1,1-Dicloroetano, 1,2-Dicloroetano, 1,2-Diclorobenzeno, DI(2-etilhexil)ftalato, 1,2-Dicloroetenos(Cis+Trans), 1,4-Diclorobenzeno, Diclorometano(Cloreto de Metileno), Estireno, Clorobenzeno(Monoclorobenzeno), Dioxano, Epícloridina, Benzeno, Benzo[a]pireno, Cloreto de Vinila, Etilbenzeno, Tetracloroto de Carbono, Tetracloroetano, Tetracloroetano, Tetra cloroto de carbono Triclorobenzenos, Tolueno, Tricloroetano, Tricloroetano, Trihalometanos, Xilenos, Diclorometano, Acrilamida, Pentaclorofenol, Poliacrilamida e Formaldeído. <b>Periodicidade: Conforme demanda</b>	12	Sem Comparativo

## **Gerência de Tratamento de Água e Esgotos**