



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

ANEXO 1

Tabela 4 - Manutenção de Equipamentos

LOTE	ITEM	IDENT.	NOME	TIPO DE SERVIÇO			
				MANUT.	CALIBR.	QUALIF.	ITEM DO CA
1	1	AU/05-14-I	AUTOCLAVE VERTICAL - MARCA FABBE-PRIMAR, MODELO 103	X	X	X	16 a 18
	2	AU/05-15-I	AUTOCLAVE VERTICAL - MARCA PHOENIX LUFERCO, MODELO AV 300	X	X	X	16 a 18
2	1	BA/05-19-I	BALANÇA - MARCA MARTE, MODELO AY220	X	X		NÃO
3	1	BM/05-472-I	Banho-maria com circulação MARCA ETHIK TECHNOLOGY, MODELO 500-DE	X	X	X	NÃO
	2	BM/05-473-I	Banho-maria com circulação MARCA ETHIK TECHNOLOGY, MODELO 500-DE	X	X	X	NÃO
4	1	CF/05-131-I	CABINE DE FLUXO LAMINAR - MARCA ESCO, MODELO AC2-4S3	X		X	NÃO
5	1	CV/05-328-I	CAMARA UV, MARCA: AMERICANLAB, MODELO AL204	X	X		NÃO
6	1	CO/09-317-I	CONDUTIVIMETRO MARCA: THERMO SCIENTIFIC MODELO: ORION 3 STAR	X	X		13 a 15
	2	pH/05-516-I	pHmetro - Marca HACH Modelo PH31	X	X		13 a 15
7	1	CC/05-72-I	CONTADOR DE COLÔNIAS - marca Logenscientific, modelo LS 6000	X			NÃO
8	11	FO/09-133-I	FOTOMETRO MICROTOX MOD m500 ANALYZER	X	X		NÃO
9	1	IN/05-139-I	INCUBADORA BACTERIOLÓGICA MARCA FANEM, MODELO LAB INCUBATOR 503	X	X	X	1 a 12
	2	IN/05-140-I	INCUBADORA BACTERIOLÓGICA, MARCA FANEM, MODELO LAB INCUBATOR	X	X	X	1 a 12
10	1	LM/04-147-I	LEITORA DE MICROPLACA - MARCA: THERMOPLATE - MODELO: TP READER	X	X		NÃO
11	1	ML/05-552-I	Maquina de lavar vidraria, Marca: SMEG, Modelo: GW4090	X			NÃO
12	1	PP/05-499-I	MICROPIPETA 100 A 1000 uL MARCA: LABMATE	X	X		NÃO
	2	PP/05-501-I	PIPETADOR AUTOMÁTICO DE 0 A 50 mL MARCA: JENCONS MODELO: ZIPPETTE RANGE	X	X		NÃO
13	1	OR/05-332-I	OSMOSE REVERSA, MARCA: PERMUTION, MODELO: EVOLUTION ROO520	X			NÃO

Nota: Ident = identificação; Manut = manutenção; Calibr = calibração; Qualif=qualificação; Qtd = Quantidade; Unid = Unidade; CA – conjunto acessório.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

ANEXO 2

Tabela 5 - Conjuntos acessórios

ITEM	CONSUMÍVEL	QTD	UNID
1	Água Peptonada Tamponada, de acordo com a ISO 6579	3	Frasco de 500g
2	Bobinas Lisas de Papel Grau Cirúrgico, em conformidade com ABNT NBR 14990 – 25 ou 30 cm de largura	2	Rolo c/ 100 metros
3	Caldo LMX modificado (Fluorocult)	3	Frasco de 500g
4	Caldo Nutriente	1	Frasco de 500g
5	Colilert - 18	5	CX (200 Flaconetes)
6	Enterolert	5	CX (200 Flaconetes)
7	Estante para tubos de ensaio, para 80-120 tubo de ensaio 18mm	20	Unidade
8	Indicador Biológico autocontido para autoclaves	53	AMPOLAS
9	Integrador Químico Classe 1 (Fita zebra para autoclave)	10	Rolo c/ 30m
10	Meio de A1	8	Frasco de 500g
11	Plate Count Agar (PCA)	1	Frasco de 500g
12	Quanty-Tray 2000 (cartela com 97 poços)	4	CX (100 Cartelas)
13	Solução Tampão pH 10,00 (25°C) (Hidrogenofalato de potássio) – Material de Referência Certificado; rastreável ao NIST, BAM, PTB ou RBC, produzido em certificado de acordo com as normas ABNT ISO Guia 34 e ABNT NBR ISO/IEC 17025 (certificado por laboratório acreditado); frasco de 1L; No ato da Entrega, o item deverá ter, no mínimo, 75% de sua validade contada da data de fabricação. Por exemplo: Se possuir validade de 24 meses contado da data de fabricação, quando da entrega, este deverá possuir, no mínimo, 18 meses até o vencimento (24 meses x 0,75 = 18 meses); OBS: deverão ser fornecidos 2 lotes diferentes (1 frasco de 500 mL de um lote, 1 frascos de 500 mL de lote diferentes dos demais).	2	Frasco de 500 mL
14	Solução Tampão pH 4,00 (25° C) (Hidrogenofalato de potássio) - Material de Referência Certificado; rastreável ao NIST, BAM, PTB ou RBC, produzido e certificado de acordo com as normas ABNT ISO Guia 34 e ABNT NBR ISO/IEC 17025 (certificado por laboratório acreditado).); frasco de 1L; No ato da Entrega, o item deverá ter, no mínimo, 75% de sua validade contada da data de fabricação. Por exemplo: Se possuir validade de 24 meses contado da data de fabricação, quando da entrega, este deverá possuir, no mínimo, 18 meses até o vencimento (24 meses x 0,75 = 18 meses); OBS: deverão ser fornecidos 2 lotes diferentes (1 frasco de 500 mL de um lote, 1 frascos de 500 mL de lote diferentes dos demais).	2	Frasco de 500 mL
15	Solução Tampão pH 7,00 (25°C) (Hidrogenofalato de potássio) – Material de Referência Certificado; rastreável ao NIST, BAM, PTB ou RBC, produzido em certificado de acordo com as normas ABNT ISO Guia 34 e ABNT NBR ISO/IEC 17025 (certificado por laboratório acreditado); frasco de 1L; No ato da Entrega, o item deverá ter, no mínimo, 75% de sua validade contada da data de fabricação. Por exemplo: Se possuir validade de 24 meses contado da data de fabricação, quando da entrega, este deverá possuir, no mínimo, 18 meses até o vencimento (24 meses x 0,75 = 18 meses); OBS: deverão ser fornecidos 2 lotes diferentes (1 frasco de 500 mL de um lote, 1 frascos de 500 mL de lote diferentes dos demais).	2	Frasco de 500 mL
16	Tampa plástica (PE ou PP), para tubo de ensaio de 18mm, autoclavável	2.000	Unidade
17	Tubos de Durham, 5x50mm	2.000	Unidade
18	Tubos de ensaio de vidro borossilicato 3.3, 18x180mm	2.000	Unidade

Nota: Ident = identificação; Manut = manutenção; Calibr = calibração; Qualif=qualificação; Qtd = Quantidade; Unid = Unidade; CA – conjunto acessório.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

ANEXO 3

PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS ESTIMADAS

3.1–Recursos Humanos

Perfil/Qualificação	Ensino médio com Formação Técnica e experiência na execução de ensaios analíticos; Experiência em Sistema de Gestão da Qualidade ISO 17025.	
Número de vagas	2	
Tempo de contrato (meses)	12	
Salário/40 horas semanais	R\$	1.500,00
Encargos	R\$	1.500,00
Valor total	R\$	72.000,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

3.2 - Manutenção de Equipamentos

LOTE	ITEM	IDENT.	NOME	TIPO DE SERVIÇO				Valor unitário R\$
				MANUT.	CALIBR.	QUALIF.	ITEM DO CA	
1	1	AU/05-14-I	AUTOCLAVE VERTICAL - MARCA FABBE-PRIMAR, MODELO 103	X	X	X	16 a 18	R\$ 2.500,00
	2	AU/05-15-I	AUTOCLAVE VERTICAL - MARCA PHOENIX LUFERCO, MODELO AV 300	X	X	X	16 a 18	R\$ 2.500,00
2	1	BA/05-19-I	BALANÇA - MARCA MARTE, MODELO AY220	X	X		NÃO	R\$ 2.800,00
3	1	BM/05-472-I	Banho-maria com circulação MARCA ETHIK TECHNOLOGY, MODELO 500-DE	X	X	X	NÃO	R\$ 1.841,00
	2	BM/05-473-I	Banho-maria com circulação MARCA ETHIK TECHNOLOGY, MODELO 500-DE	X	X	X	NÃO	R\$ 1.841,00
4	1	CF/05-131-I	CABINE DE FLUXO LAMINAR - MARCA ESCO, MODELO AC2-4S3	X		X	NÃO	R\$ 3.800,00
5	1	CV/05-328-I	CAMARA UV, MARCA: AMERICANLAB, MODELO AL204	X	X		NÃO	R\$ 1.500,00
6	1	CO/09-317-I	CONDUTIVIMETRO MARCA: THERMO SCIENTIFIC MODELO: ORION 3 STAR	X	X		13 a 15	R\$ 1.500,00
	2	pH/05-516-I	pHmetro - Marca HACH Modelo PH31	X	X		13 a 15	R\$ 1.000,00
7	1	CC/05-72-I	CONTADOR DE COLÔNIAS - marca Logenscientific, modelo LS 6000	X			NÃO	R\$ 1.500,00
8	11	FO/09-133-I	FOTOMETRO MICROTOX MOD m500 ANALYZER	X	X		NÃO	R\$ 2.500,00
9	1	IN/05-139-I	INCUBADORA BACTERIOLÓGICA MARCA FANEM, MODELO LAB INCUBATOR 503	X	X	X	1 a 12	R\$ 1.800,00
	2	IN/05-140-I	INCUBADORA BACTERIOLÓGICA, MARCA FANEM, MODELO LAB INCUBATOR	X	X	X	1 a 12	R\$ 1.800,00
10	1	LM/04-147-I	LEITORA DE MICROPLACA - MARCA: THERMOPLATE - MODELO: TP READER	X	X		NÃO	R\$ 2.500,00
11	1	ML/05-552-I	Maquina de lavar vidraria, Marca: SMEG, Modelo: GW4090	X			NÃO	R\$ 3.000,00
12	1	PP/05-499-I	MICROPIPETA 100 A 1000 uL MARCA: LABMATE	X	X		NÃO	R\$ 750,00
	2	PP/05-501-I	PIPETADOR AUTOMÁTICO DE 0 A 50 mL MARCA: JENCONS MODELO: ZIPPETTE RANGE	X	X		NÃO	R\$ 550,00
13	1	OR/05-332-I	OSMOSE REVERSA, MARCA: PERMUTION, MODELO: EVOLUTION ROO520	X			NÃO	R\$ 1.200,00
TOTAL								R\$ 34.882,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

3.3 - Conjuntos acessórios

ITEM	CONSUMÍVEL	QTD	UNID	VALOR UNITÁRIO	VALOR GLOBAL
1	Água Peptonada Tamponada, de acordo com a ISO 6579	3	Frasco de 500g	R\$ 220,00	R\$ 660,00
2	Bobinas Lisas de Papel Grau Cirúrgico, em conformidade com ABNT NBR 14990 – 25 ou 30 cm de largura	2	Rolo c/ 100 metros	R\$ 350,00	R\$ 700,00
3	Caldo LMX modificado (Fluorocult)	3	Frasco de 500g	R\$ 3.300,00	R\$ 9.900,00
4	Caldo Nutriente	1	Frasco de 500g	R\$ 450,00	R\$ 450,00
5	Colilert - 18	5	CX (200 Flaconetes)	R\$ 3.600,00	R\$ 18.000,00
6	Enterolert	5	CX (200 Flaconetes)	R\$ 3.200,00	R\$ 16.000,00
7	Estante para tubos de ensaio, para 80-120 tubo de ensaio 18mm	20	Unidade	R\$ 200,00	R\$ 4.000,00
8	Indicador Biológico autocontido para autoclaves	53	AMPOLAS	R\$ 15,00	R\$ 795,00
9	Integrador Químico Classe 1 (Fita zebrada para autoclave)	10	Rolo c/ 30m	R\$ 15,00	R\$ 150,00
10	Meio de A1	8	Frasco de 500g	R\$ 400,00	R\$ 3.200,00
11	Plate Count Agar (PCA)	1	Frasco de 500g	R\$ 350,00	R\$ 350,00
12	Quanty-Tray 2000 (cartela com 97 poços)	4	CX (100 Cartelas)	R\$ 1.600,00	R\$ 6.400,00
13	Solução Tampão pH 10,00 (25°C) (Hidrogenoftalato de potássio) – Material de Referência Certificado; rastreável ao NIST, BAM, PTB ou RBC, produzido em certificado de acordo com as normas ABNT ISO Guia 34 e ABNT NBR ISO/IEC 17025 (certificado por laboratório acreditado); frasco de 1L; No ato da Entrega, o item deverá ter, no mínimo, 75% de sua validade contada da data de fabricação. Por exemplo: Se possuir validade de 24 meses contado da data de fabricação, quando da entrega, este deverá possuir, no mínimo, 18 meses até o vencimento (24 meses x 0,75 = 18 meses); OBS: deverão ser fornecidos 2 lotes diferentes (1 frasco de 500 mL de um lote, 1 frascos de 500 mL de lote diferentes dos demais).	2	Frasco de 500 mL	R\$ 200,00	R\$ 400,00
14	Solução Tampão pH 4,00 (25°C) (Hidrogenoftalato de potássio) - Material de Referência Certificado; rastreável ao NIST, BAM, PTB ou RBC, produzido e certificado de acordo com as normas ABNT ISO Guia 34 e ABNT NBR ISO/IEC 17025 (certificado por laboratório acreditado).); frasco de 1L; No ato da Entrega, o item deverá ter, no mínimo, 75% de sua validade contada da data de fabricação. Por exemplo: Se possuir validade de 24 meses contado da data de fabricação, quando da entrega, este deverá possuir, no mínimo, 18 meses até o vencimento (24 meses x 0,75 = 18 meses); OBS: deverão ser fornecidos 2 lotes diferentes (1 frasco de 500 mL de um lote, 1 frascos de 500 mL de lote diferentes dos demais).	2	Frasco de 500 mL	R\$ 200,00	R\$ 400,00
15	Solução Tampão pH 7,00 (25°C) (Hidrogenoftalato de potássio) – Material de Referência Certificado; rastreável ao NIST, BAM, PTB ou RBC, produzido em certificado de acordo com as normas ABNT ISO Guia 34 e ABNT NBR ISO/IEC 17025 (certificado por laboratório acreditado); frasco de 1L; No ato da Entrega, o item deverá ter, no mínimo, 75% de sua validade contada da data de fabricação. Por exemplo: Se possuir validade de 24 meses contado da data de fabricação, quando da entrega, este deverá possuir, no mínimo, 18 meses até o vencimento (24 meses x 0,75 = 18 meses); OBS: deverão ser fornecidos 2 lotes diferentes (1 frasco de 500 mL de um lote, 1 frascos de 500 mL de lote diferentes dos demais).	2	Frasco de 500 mL	R\$ 200,00	R\$ 400,00
16	Tampa plástica (PE ou PP), para tubo de ensaio de 18mm, autoclavável	2.000	Unidade	R\$ 1,00	R\$ 2.000,00
17	Tubos de Durham, 5x50mm	2.000	Unidade	R\$ 1,50	R\$ 3.000,00
18	Tubos de ensaio de vidro borossilicato 3.3, 18x180mm	2.000	Unidade	R\$ 4,00	R\$ 8.000,00
TOTAL					R\$ 74.805,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE - SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

3.4 – Orçamento Estimado Total

Valor total – Período de 12 meses	R\$ 181.687,00
--	-----------------------