



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 29,00%

preços 06/19

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		UN	QUANT.	PREÇO - R\$	VALOR - R\$
1	05.100.0900-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DAS BASES OPERACIONAIS DESPESAS DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, TAIS COMO: CONSUMO DE ÁGUA, TELEFONE, ENERGIA ELÉTRICA, MATERIAIS DE LIMPEZA E DE ESCRITÓRIO, COMPUTADORES, SUBSÍDIOS EM ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTES, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, AR CONDICIONADO, BEBEDOURO, ART, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIÁRIAS E DEMAIS ITENS QUE COMPLEMENTAM AS DESPESAS JÁ CONSIDERADAS.	MÊS	12,00	131.534,90	1.578.418,80
1.1	05.105.0139-F	MÃO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	12,00	4.210,74	50.528,89
1.2	05.105.0130-F	MÃO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	12,00	17.169,33	206.031,99
1.3	05.105.0179-F	MÃO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE MEDIÇÃO DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	12,00	7.153,18	85.838,15
1.4	05.105.0122-F	MÃO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	12,00	5.261,94	63.143,23
1.5	05.105.0121-F	MÃO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	48,00	5.261,94	252.572,92
1.6	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA 24H/DIA, PARA 1 POSTO ,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABAL HO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS 24H/DIA	MES	48,00	10.880,63	522.270,43
1.7	19.004.0250-A	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	24,00	4.596,80	110.323,17
1.8	19.004.0012-C	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1.267,20	163,80	207.572,68
1.9	19.004.0012-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	844,80	55,91	47.231,59
1.10	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA A ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBR A,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIOAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CUR	UR	992,16	33,17	32.905,76
2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE CAMPO					12.168,83
2.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	30,00	405,63	12.168,83
3	BASES OPERACIONAIS					50.819,88
3.1	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6 ,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMOCUSTICO NO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES E	UNXMES	48,00	488,17	23.432,39
3.2	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	76,80	31,11	2.389,62
3.3	16.001.0085-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	76,80	37,42	2.874,08



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI = 29,00%

preços 06/19

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		UN	QUANT.	PREÇO - R\$	VALOR - R\$
3.4	16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO,SEM AMIANTO,REFORÇA DO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM ESPESSURA DE 6MM,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	76,80	40,94	3.144,55
3.5	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	100,00	26,99	2.698,68
3.6	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	4,00	70,55	282,20
3.7	18.021.0035-A	RESERVATÓRIO,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES.FORNECIMENTO	UN	4,00	302,87	1.211,46
3.8	15.028.0010-A	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PEÇAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	UN	4,00	600,73	2.402,91
3.9	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA,PAPEL HIGIENICO E VEÍCULO PROP RIO COM	UNXMES	12,00	1.032,00	12.384,00
4	OPERAÇÃO DE RETIRADA DE LIXO E OUTROS RESÍDUOS NAS ECOBARREIRAS - ATENDENDO					3.482.799,57
4.1	05.105.0902-F	SERVIÇO DE APOIO MANUAL PARA REMOÇÃO DO LIXO FLUTUANTE NA ECOBARREIRA COM UTILIZAÇÃO DE UMA EQUIPE DE 2 PROFISSIONAIS.	MÊS	60,00	8.204,65	492.278,80
4.2	11015	BOTE INFLAVEL DESMONTAVEL COM 2 REMOS CAPACIDADE 2 PESSOAS	UN	8,00	529,17	4.233,37
4.3	19.005.0010-F	SERVIÇO DE RETIRADA MECANIZADA DE LIXO FLUTUANTE	MÊS	48,00	28.091,21	1.348.377,85
4.4	04.014.0100-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA "ROLL-ON/ROLL-OFF",C OM CAPACIDADE APROXIMADA DE 35M3,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCL UI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	720,00	1.214,32	874.307,30
4.5	04.014.0110-F	DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL	T	7.266,20	103,20	749.871,88
4.6	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	166,96	45,86	7.656,70
4.7	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	3.339,20	1,82	6.073,67
5	MANUTENÇÃO E REPARO DAS 05 ECOBARREIRAS					246.665,81
5.1	05.105.0114-F	SERVIÇO DE APOIO MANUAL PARA MANUTENÇÃO: CAPINA, REPOSIÇÃO DE PEÇAS, LIMPEZA ETC...	MÊS	24,00	4.059,62	97.430,85
5.2	05.103.0001-F	BARREIRA DE CONTENÇÃO FLUTUANTE ECOLÓGICA, MATERIAL TERMOPLASTICO, RECICLAVEL COM PROTEÇÃO ANTI UV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	116,00	135,45	15.712,20
5.3	05.103.0002-F	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARREIRA DE CONTENÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS FLUTUANTE.	M	37,00	3.608,72	133.522,77
TOTAL						5.370.872,90



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
1	05.100.0900-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DAS BASES OPERACIONAIS DESPESAS DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, TAIS COMO: CONSUMO DE ÁGUA, TELEFONE, ENERGIA ELÉTRICA, MATERIAIS DE LIMPEZA E DE ESCRITÓRIO, COMPUTADORES, SUBSÍDIOS EM ALIMENTAÇÃO E TRANSPORTES, MÓVEIS E UTENSÍLIOS, AR CONDICIONADO, BEBEDOURO, ART, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIÁRIAS E DEMAIS ITENS QUE COMPLEMENTAM AS DESPESAS JÁ CONSIDERADAS.	MÊS	12,00
1.1	05.105.0139-F	MÃO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
QDT Meses 1,00 x 12,00 = 12,00 mês				
1.2	05.105.0130-F	MÃO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
QDT Meses 1,00 x 12,00 = 12,00 mês				
1.3	05.105.0179-F	MÃO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE MEDIÇÃO DE OBRAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
QDT Meses 1,00 x 12,00 = 12,00 mês				
1.4	05.105.0122-F	MÃO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
QDT Meses 1,00 x 12,00 = 12,00 mês				
1.5	05.105.0121-F	MÃO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	48,00
EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ 1,00 Meses EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL 1,00 EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA 1,00 EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA 1,00 4,00 x 12,00 = 48,00 mês				
1.6	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA 24H/DIA, PARA 1 POSTO ,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABAL HO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS 24H/DIA	MES	48,00
QDT EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ 1,00 EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL 1,00 EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA 1,00 EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA 1,00 4,00 x 12,00 = 48,00 mês				
1.7	19.004.0250-A	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	24,00
Engenheiro QDT Sala TEC. 1,00 Meses 1,00 2,00 x 12,00 = 24,00 mês				
1.8	19.004.0012-C	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA	H	1.267,20
Horas Meses 105,60 x 12,00 = 1.267,20 mês				



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
1.9	19.004.0012-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 5,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA	H	844,80

Horas Meses
70,40 x 12,00 = 844,80 mês

1.10	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBR A,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS, CUR	UR	992,16
------	---------------	---	----	--------

Custo M.O. Adm. Local com BDI Percentual Total
R\$ 658.115,17 x 5,00% = R\$ 32.905,76

Total despesas compl. Valor da UR com BDI Total de UR
R\$ 32.905,76 / R\$ 33,17 = R\$ 992,16

2 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	30,00
-----	---------------	---	----	-------

EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ 1,00 x 2,00 x 3,00 = 6,00
EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL 1,00 x 2,00 x 3,00 = 6,00
EB 03 - ECOBARREIRA DO AFLUENTE DO RIO ARROIO FUNDO 1,00 x 2,00 x 3,00 = 6,00
EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA 1,00 x 2,00 x 3,00 = 6,00
EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA 1,00 x 2,00 x 3,00 = 6,00

30,00 m2

3 BASES OPERACIONAIS

3.1	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6 ,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO	UNXMES	48,00
-----	---------------	--	--------	-------

QDT Meses
EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ 1,00
EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL 1,00
EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA 1,00
EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA 1,00
4,00 x 12,00 = 48,00 mês

3.2	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	76,80
-----	---------------	--	----	-------

QDT larg compr.
EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ 1,00
EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL 1,00
EB 03 - ECOBARREIRA DO AFLUENTE DO RIO ARROIO FUNDO 1,00
EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA 1,00
EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA 1,00
5,00 x 2,40 x 6,40 = 76,80 m2

3.3	16.001.0085-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x3",VERTICAIS E HORIZONTAIS,PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS,MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO	M2	76,80
-----	---------------	---	----	-------

QDT larg compr.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
		EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ		1,00
		EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL		1,00
		EB 03 - ECOBARREIRA DO AFLUENTE DO RIO ARROIO FUNDO		1,00
		EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA		1,00
		EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA		1,00
		5,00 x 2,40 x 6,40 = 76,80	m2	
3.4	16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇA DO COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM ESPESSURA DE 6MM, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E	M2	76,80
		QDT larg compr.		
		EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ		1,00
		EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL		1,00
		EB 03 - ECOBARREIRA DO AFLUENTE DO RIO ARROIO FUNDO		1,00
		EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA		1,00
		EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA		1,00
		5,00 x 2,40 x 6,40 = 76,80	m2	
3.5	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	100,00
		QDT Mobilização e Desmobilização		
		EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ		1,00
		EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL		1,00
		EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA		1,00
		EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA		1,00
		4,00 x 1,00 x 25,00 km = 100,00		
3.6	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	UN	4,00
		QDT		
		EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ		1,00
		EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL		1,00
		EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA		1,00
		EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA		1,00
		4,00 unid.		
3.7	18.021.0035-A	RESERVATÓRIO, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES. FORNECIMENTO	UN	4,00
		QDT		
		EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ		1,00
		EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL		1,00
		EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA		1,00
		EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA		1,00
		4,00 unid.		
3.8	15.028.0010-A	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PEÇAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	UN	4,00
		QDT		
		EB 01- ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ		1,00
		EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL		1,00
		EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA		1,00
		EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA		1,00
		4,00 unid.		
3.9	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PROP. RIO COM	UNXMES	12,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
		QDT		
EB 03 - ECOBARREIRA DO AFLUENTE DO RIO ARROIO FUNDO		1,00		
		1,00 x 12,00 =		12,00 unid

4 OPERAÇÃO DE RETIRADA DE LIXO E OUTROS RESÍDUOS NAS ECOBARREIRAS - ATENDENDO 05 ECOBARREIRAS

4.1	05.105.0902-F	SERVIÇO DE APOIO MANUAL PARA REMOÇÃO DO LIXO FLUTUANTE NA ECOBARREIRA COM UTILIZAÇÃO DE UMA EQUIPE DE 2 PROFISSIONAIS.	MÊS	60,00
-----	---------------	--	-----	-------

Quant.

EB 01 - ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ	1,00	equipe
EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL	1,00	equipe
EB 03 - ECOBARREIRA DO AFLUENTE DO RIO ARROIO FUNDO	1,00	equipe
EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA	1,00	equipe
EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA	1,00	equipe

5,00 x 12,00 mês = 60,00 mes

4.2	11015	Bote inflável desmontável com 2 remos capacidade 2 pessoas	UN	8,00
-----	-------	--	----	------

Foi considerado utilização de 2 barcos por ano em cada base operacional

Quant.

EB 01 - ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ	2,00	equipe
EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL	2,00	equipe
EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA	2,00	equipe
EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA	2,00	equipe

8,00 x 1,00 ano = 8,00

4.3	19.005.0010-F	SERVIÇO DE RETIRADA MECANIZADA DE LIXO FLUTUANTE	MÊS	48,00
-----	---------------	--	-----	-------

quant

EB 01 - ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ	1
EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL	1
EB 04 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA	1
EB 05 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA	1

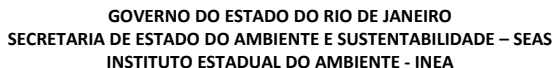
4,00 x 12,00 mês = 48,00 unxmes

4.4	04.014.0100-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA "ROLL-ON/ROLL-OFF", COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 35M3, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM	UN	720,00
-----	---------------	--	----	--------

ECOBARREIRA ARROIO FUNDO (OPERADA PELA RIO-ÁGUAS), QUANTIDADE MÉDIA MENSAL DE: 147,69 m³/mês

1	EB 01 - ECOBARREIRA LAGOA DA TIJUCA/ITANHANGÁ	15 un
2	EB 02 - ECOBARREIRA DO RIO DO ANIL	15 un
3	EB 05 - ECOBARREIRA DO ARROIO PAVUNA	15 un
4	EB 06 - ECOBARREIRA DO RIO PAVUNINHA	15 un
	TOTAL MENSAL:	60 un
	PREVISÃO ANO	720 un

Carga mensal		Peso específico	Capacidade caçamba	Quantidade
147,69 t	/	0,30 t/m³	/ 35,00 m³	= 15,00 un
Ano	Total	Período	média mensal	
2017	1.643,49 t	11,00 mes	149,41 t/mes	
2018	1.744,61 t	11,00 mes	158,60 t/mes	
2019	1.042,51 t	8,00 mes	130,31 t/mes	
Total	4.430,61	30,00 mes	Média 147,69 t/mes	



Rubrica: ID: 44315600

ANEXO 05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

**SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL**

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA****CURVA ABC - ANEXO 05**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	PERCENTUAL	ACUMULADO	CLASSE
19.005.0010-F	SERVIÇO DE RETIRADA MECANIZADA DE LIXO FLUTUANTE	MÊS	R\$ 1.348.377,85	35,59%	35,59%	A
04.014.0100-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA "ROLL-ON/ROLL-OFF", COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 35M3, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUSIVE A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	R\$ 874.307,30	23,08%	58,67%	A
04.014.0110-F	DESCARGA DE MATERIAIS E RESÍDUOS EM LOCAIS DE DISPOSIÇÃO FINAL AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS A OPERAR PELOS ÓRGÃOS DE CONTROLE AMBIENTAL	T	R\$ 749.871,88	19,79%	78,47%	A
05.105.0902-F	SERVIÇO DE APOIO MANUAL PARA REMOÇÃO DO LIXO FLUTUANTE NA ECOBARREIRA COM UTILIZAÇÃO DE UMA EQUIPE DE 2 PROFISSIONAIS.	MÊS	R\$ 492.278,80	12,99%	91,46%	B
05.103.0002-F	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARREIRA DE CONTENÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS FLUTUANTE.	M	R\$ 133.522,77	3,52%	94,99%	B
05.105.0114-F	SERVIÇO DE APOIO MANUAL PARA MANUTENÇÃO: CAPINA, REPOSIÇÃO DE PEÇAS, LIMPEZA ETC...	MÊS	R\$ 97.430,85	2,57%	97,56%	C
02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES E	UNXMES	R\$ 23.432,39	0,62%	98,18%	C
05.103.0001-F	BARREIRA DE CONTENÇÃO FLUTUANTE ECOLÓGICA, MATERIAL TERMOPLÁSTICO, RECICLÁVEL COM PROTEÇÃO ANTI UV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	R\$ 15.712,20	0,41%	98,59%	C
02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM	UNXMES	R\$ 12.384,00	0,33%	98,92%	C
02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	R\$ 12.168,83	0,32%	99,24%	C
04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	R\$ 7.656,70	0,20%	99,44%	C
04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	R\$ 6.073,67	0,16%	99,60%	C
16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO, SEM AMIANTO, REFORÇADA COM FIOS SINTÉTICOS (CRFS), COM ESPESSURA DE 6MM, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	R\$ 3.144,55	0,08%	99,69%	C
16.001.0085-A	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA, EM PEÇAS DE 3"X3", VERTICAIS E HORIZONTAIS, PARA COBERTURA DE TELHAS CERÂMICAS, MEDIDO PELA ÁREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	R\$ 2.874,08	0,08%	99,76%	C
04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	R\$ 2.698,68	0,07%	99,83%	C
15.028.0010-A	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCIMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PEÇAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	UN	R\$ 2.402,91	0,06%	99,90%	C



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

CURVA ABC - ANEXO 05

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL	PERCENTUAL	ACUMULADO	CLASSE
16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	R\$ 2.389,62	0,06%	99,96%	C
18.021.0035-A	RESERVATORIO,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1.000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES.FORNECIMENTO	UN	R\$ 1.211,46	0,03%	99,99%	C
04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA O 2.006	UN	R\$ 282,20	0,01%	100,00%	C



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

preços 06/19

05.105.0121-F	Mão-de-obra de apontador, inclusive encargos sociais				
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0121-A	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00000	3.604,4800	3.604,48
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	10,0000	220,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	22,0000	7,0700	155,54
CUSTO (MÊS) SEM BDI					4.079,02
05.105.0139-F	Mão-de-obra de auxiliar de escritório, inclusive encargos sociais				
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00000	2.789,6000	2.789,60
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	10,0000	220,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	22,0000	7,0700	155,54
CUSTO (MÊS) SEM BDI					3.264,14
05.105.0130-F	Mão-de-obra de engenheiro ou arquiteto jr., inclusive encargos sociais				
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0130-A	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	MES	1,00000	12.990,5600	12.990,56
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	10,0000	220,00
CUSTO (MÊS) SEM BDI					13.309,56
05.105.0179-F	Mão-de-obra de técnico de medição de obras, inclusive encargos sociais				
Código	Descrição	Unid.	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0179-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE MEDICAO DE OBRAS,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	MES	1,00000	5.070,5600	5.070,56
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	10,0000	220,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	22,0000	7,0700	155,54
CUSTO (MÊS) SEM BDI					5.545,10
05.105.0122-F	Mão-de-obra de almoxarife, inclusive encargos sociais				
Código	Descrição	Unid.	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0122-A	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00000	3.604,4800	3.604,48
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	10,0000	220,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	22,0000	7,0700	155,54
CUSTO (MÊS) SEM BDI					4.079,02



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

preços 06/19

05.105.0126-F Mão-de-obra de feitor (encarregado de turma), inclusive encargos sociais					
Código	Descrição	Unid.	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0126-A	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	MES	1,00000	4.215,2000	4.215,20
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	10,0000	220,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	22,0000	7,0700	155,54
CUSTO (MÊS) SEM BDI					4.689,74
05.105.0902-F Serviço de apoio manual para remoção do lixo flutuante na ecobarreira com utilização de uma equipe de 2 profissionais.					
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0115-A	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	2,06000	2.207,0400	4.546,50
	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE (40% DO Salário MINIMO Valor vigente em 2019 R\$ 998,00)	%	2,00000	399,2000	798,40
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	44,0000	4,5000	198,00
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	44,0000	10,0000	440,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	44,0000	7,0700	311,08
	PERCENTUAL SOBRE MÃO DE OBRA	%	3,00000	2.207,0400	66,21
CUSTO (MÊS) SEM BDI					6.360,19
19.005.0010-F Serviço de retirada mecanizada de lixo flutuante					
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
19.005.0008-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE	H	1,00000	150,6300	150,63
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	0,1250	4,5000	0,56
05.100.0022-A	REFEICA O CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	0,1250	10,0000	1,25
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	0,1250	7,0700	0,88



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

CUSTO HORAS PRODUTIVAS - 123,2 HS				preços 06/19	
				HORA	153,32
				MÊS	18.889,02
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
19.005.0008-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXI MA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A JUSTAV	H	1,00000	51,9900	51,99
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	0,1250	4,5000	0,56
05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	0,1250	10,0000	1,25
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	0,1250	7,0700	0,88
CUSTO HORAS IMPRODUTIVAS - 52,8 HS				HORA	54,68
				MÊS	2.887,10
04.014.0110-F	Descarga de materiais e resíduos em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental				
PROPOSTA	Descrição	Unid.	Quant	Pr. Unit	T
	Ciclus ambiental	T	1,00	90,00	90,00
	Haztec	T	1,00	80,00	80,00
CUSTO (T) SEM BDI - MENOR VALOR DAS PROPOSTAS					80,00
05.103.0001-F	Barreira de contenção flutuante ecológica, material termoplastico, reciclavel com proteção anti UV, fornecimento e colocação.				
item	descrição		Quant	Pr. Unit	custo total
Material					105,00
cotação	Barreira de contenção flutuante ecológica, material termoplastico, reciclavel , fornecimento e colocação.	m	1,00	105,00	105,00
	fornecedor 1 - NB contenções	m	1,00	120,00	
	Fornecedor 2 - Eps -br	m	1,00	105,00	
	Fornecedor 3 - flexprin	m	1,00	134,00	
CUSTO (M) SEM BDI					105,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL

Processo: E-07/002.384/2019

Data: 17/01/2019 Folha:

Rubrica: ID: 44315600

“MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DAS ECOBARREIRAS DO SISTEMA LAGUNAR DA BACIA DE JACAREPAGUÁ -RJ”

ANEXO 05

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

preços 06/19

05.103.0002-F	Fornecimento e instalação de barreira de contenção de resíduos sólidos flutuante.				UNID
item	descrição		Quant	Pr. Unit	custo total
Material (cotações anexo)					2.797,46
	Fornecimento e instalação de barreira de contenção de resíduos sólidos flutuante.	m	1,00	2.797,46	2.797,46
Flexprin	R\$ 3.500,00				
Matos Teixeira	R\$ 2.797,46				
CUSTO (M) SEM BDI					2.797,46



05.105.0114-F	Serviço de apoio manual para manutenção: Capina, reposição de peças, limpeza etc...				
Código	Descrição	Unid	Quant	Pr. Unit	Pr.Final
05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00000	2.207,0400	2.207,04
	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE (40% DO Salário MINIMO Valor vigente em 2019 R\$ 998,00)	%	1,00000	399,20	399,20
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	22,0000	4,5000	99,00
05.100.0022-A	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXI MA DE 6,02M,	H	22,0000	10,0000	220,00
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	22,0000	7,0700	155,54
	PERCENTUAL SOBRE MÃO DE OBRA	%	3,00000	2.207,0400	66,21
CUSTO (MÊS) SEM BDI					3.146,99