



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

BDI 27,00%							10: 12/2018
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
	EMOP/SCO						
1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL							
1.1	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	2.112,00	100,15	211.521,44	
1.2	05.105.0022-A	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.224,00	26,01	109.864,55	
1.3	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA (VIGIA DE OBRA), PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS 24H/DIA.	MES	24,00	10.711,94	257.086,60	
1.4	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORI STA	H	844,80	55,71	47.067,94	
1.5	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORIS TA	H	1.267,20	7,84	9.929,65	
1.6	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCA O CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.584,00	5,72	9.052,56	
1.7	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVI L E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.584,00	12,70	20.116,80	
1.8	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	1.584,00	8,79	13.920,82	
1.9	05.100.0900-A	UND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL,CONSIDERANDO:CONSUMO DE AGUA,TELEFONE,ENERGIA ELETRICA,MAT.DE LIMPEZA E DE ESCRITORI O,COMPUTADORES,LICENCA DE OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR CONDICIONADO,BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAME S MEDIC	UR	1.323,46	31,89	42.204,61	
Subtotal					720.764,97		
2 - SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.1	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA ,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAP EZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS ,ACESSO	UNXMES	24,00	635,00	15.240,00	
2.2	02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LAR GURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCA DO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANIT ARIAS,A	UNXMES	24,00	787,40	18.897,60	
2.3	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2.006	UN	8,00	69,32	554,53	
2.4	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	80,00	26,58	2.126,48	
2.5	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP RIO COM	UNXMES	24,00	1.101,37	26.432,86	
2.6	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATE RIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	60,00	16,40	983,74	
2.7	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	3,00	159,85	479,56	
2.8	05.001.0170-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3,00	18,86	56,57	
2.9	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS ,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENT O SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	12,00	276,35	3.316,22	



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

BDI 27,00%							10: 12/2018
ITEM	CÓDIGO EMOP/SCO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
2.10	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1.737,27	1.737,27	
2.11	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVA CAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLIC O	UN	1,00	3.606,77	3.606,77	
2.12	02.002.0010-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOID AIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	88,00	30,73	2.704,59	
2.13	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E S UPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	389,65	6.234,37	
2.14	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSI VE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	89,84	44,53	4.000,14	
2.15	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A C ARG A E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	24.346,09	1,63	39.577,00	
2.16	19.005.0008-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV,CAPACI DADE DE 0,78M3,PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M,COM 3 BRACOS ARTICULADOS,BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POS ICOES,INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00	72,96	1.167,38	
2.17	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA(CARREGADOR FRONTAL DE RODAS),PA COM CAPACIDA DE RASA EM TORNO DE 1,30M3,INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00	69,71	1.115,36	
2.18	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV,COM LA MINA DE 2330KG,INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00	100,44	1.607,10	
2.19	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	271,00	6,20	1.679,54	
2.20	01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA,SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO,COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATÉ 20 METROS,INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL,COM AREA DE ATÉ 10 H A (ESCALA 1:500)	HA	26,82	3.994,94	107.144,22	
Subtotal						238.661,30	
3 - DESASSOREAMENTO							
3.1	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,U TILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	71.402,40	3,51	250.279,69	
3.2	03.036.0200-A	ESCAVACAO EM LEITO DE RIO OU CANAL(DRAGAGEM)DE MATERIAL MOLE ,ATE 4,50M DE PROFUNDIDADE,MEDIDA A PARTIR DO PLANO DE ESTAC IONAMENTO DA MAQUINA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,V ERSAO DRAG-LINE,COM CACAMBA DE 0,57M3(3/4JD3)	M3	39.957,60	9,66	386.178,21	
3.3	03.020.0200-A	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªC ATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	15.603,00	5,51	86.000,61	
3.4	04.011.0058-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 2,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	228.533,40	4,24	969.392,97	
3.5	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H ,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	2.094.747,48	0,56	1.170.544,89	
3.6	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATO R DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUM E SOLTO	M3	113.107,02	1,80	203.977,19	
Subtotal						3.066.373,56	



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

BDI 27,00%							10: 12/2018	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
	EMOP/SCO							
4 - RIOS EVENTUAIS								
4.1	03.036.0200-A	ESCAVACAO EM LEITO DE RIO OU CANAL(DRAGAGEM)DE MATERIAL MOLE ,ATE 4,50M DE PROFUNDIDADE,MEDIDA A PARTIR DO PLANO DE ESTAC IONAMENTO DA MAQUINA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,V ERSAO DRAG-LINE.COM CACAMBA DE 0.57M3(3/4JD3)	M3	11.136,00	9,66	107.626,09		
4.2	03.020.0200-A	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªC ATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.995,76	5,51	22.023,82		
4.3	04.011.0058-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 2,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	22.853,34	4,24	96.939,29		
4.4	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H ,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	209.474,75	0,56	117.054,48		
4.5	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATO R DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUM E SOLTO	M3	11.310,70	1,80	20.397,71		
Subtotal						364.041,39		
TOTAL							R\$ 4.389.841,22	



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E
ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
1.1	01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2112,00
	Quantidade	Período	Horas mensais	Total
	1,00	12,00 meses	176,00 h	2.112,000 h
1.2	05.105.0022-A	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.224,00
	Quantidade	Período	Horas mensais	Total
	2,00	12,00 meses	176,00 h	4.224,00 h
1.3	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	24,00
	Quantidade	Período		Total
	2,00	12,00 meses	=	24,00 mes
1.4	19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	844,80
	Quantidade	Período	Horas mensais	Total
	1,00	12,00 meses	70,40 h	844,80 h
1.5	19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1.267,20
	Quantidade	Período	Horas mensais	Total
	1,00	12,00 meses	105,60 h	1.267,20 h
1.6	05.100.0020-A	CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.584,00
	Quantidade	Período	Dias por mês	Total
	6,00	12,00 meses	22,00 dias	1.584,00 un
1.7	05.100.0022-A	REFEICAÇÃO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.584,00
	Quantidade	Período	Dias por mês	Total
	6,00	12,00 meses	22,00 dias	1.584,00 un
1.8	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTAS	UN	1.584,00
	Quantidade	Período	Dias por mês	Total
	6,00	12,00 meses	22,00 dias	1.584,00 un
1.9	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID: CONSUMO AGUA, TEL.ENERGIA ELETTRICA, MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENÇA OBR A, MOVEIS E UTENSILIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSOIAIS PERIODICOS E DEMISSOIAIS, CUR	UR	1.323,46

Custo Total R\$ 664.639,54 x 5% = R\$ 33.231,98 / Valor da UR R\$ 25,11 = Total de UR 1.323,46 UR



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

ANEXO 05
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E
ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
CANTEIRO				
2.1	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA ,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAP EZOIDAI,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS ,ACESSO	UNXMES	24,00

RH IX	Quantidade	Período	Total
	2,00 un	x 12,00 meses	= 24,00 un x mes
	Total		= 24,00 un x mes

2.2	02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LAR GURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCA DO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANIT ARIAS,A	UNXMES	24,00
-----	---------------	--	--------	-------

Quantidade	Período	Total
2,00 un	x 12,00 meses	= 24,00 un x mes

2.3	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA O 2.006	UN	8,00
-----	---------------	--	----	------

Quantidade	Mob. Desmob.	Total
4,00 un	x 2	= 8,00 un

2.4	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	80,00
-----	---------------	--	-------	-------

Quantidade	DMT	Total
4,00 un	x 20,00 km	= 80,00 un x km

2.5	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RE TIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP RIO COM	UNXMES	24,00
-----	---------------	--	--------	-------

Quantidade	Período	Total
2,00 un	x 12,00 meses	= 24,00 un x mes

2.6	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVEN TUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATE RIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	60,00
-----	---------------	---	----	-------

Preparo para colocação dos containers	Comprimento	Largura	Total
RH IX	10,00 m	x 6,00 m	= 60,00 m²
	Total		= 60,00 m²

2.7	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	3,00
-----	---------------	--	----	------

Base dos Containers	Área	Espessura	Total
RH IX	60,00 m²	x 0,05 m	= 3,00 m³
	Total		= 3,00 m³

2.8	05.001.0170-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	3,00
-----	---------------	--	----	------

Material resultante do preparo do terreno	Área	Espessura Média	Total
	60,00 m²	x 0,05 m	= 3,00 m³



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

ANEXO 05
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E
ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
2.9	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS ,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENT O SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	12,00

Refeitório RH IX	Comprimento 3,00 m	x	Largura 4,00 m	=	Total 12,00 m²
			Total	=	12,00 m²

2.10	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00
------	---------------	--	----	------

Total
1,00 un

2.11	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVA CAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLIC O	UN	1,00
------	---------------	---	----	------

Total
1,00 un

2.12	02.002.0010-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOID AIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	88,00
------	---------------	--	----	-------

RH IX	Perímetro 40,00 m	x	Altura 2,20 m	=	Total 88,00 m²
			Total	=	88,00 m²

2.13	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E S UPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00
------	---------------	--	----	-------

Quantidade
4,00 un

x

Comprimento
2,00 m

x

Altura
2,00 m

=

Total
16,00 m²

2.14	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSI VE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	89,84
------	---------------	---	---	-------

	Peso		Quantidade		Total
Escavadeira hidráulica	20,87 t	x	2,00 un	x	41,74 t
Pá Carregadeira	9,44 t	x	2,00 un	x	18,88 t
Trator	14,61 t	x	2,00 un	x	29,22 t
			Total	=	89,84 t



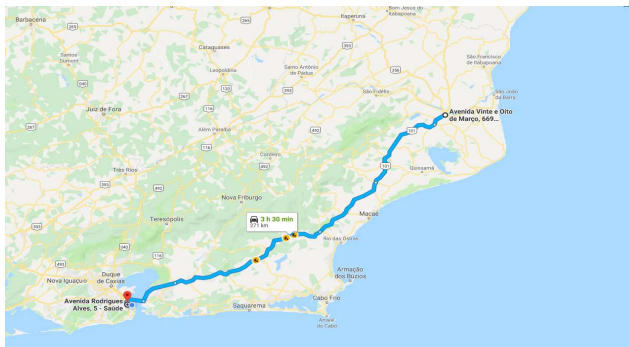
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

ANEXO 05
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E
ITABAPOANA (RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2 - SERVIÇOS PRELIMINARES				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
2.15	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	24.346,09

$$\begin{array}{rcl} \text{Quantidade} & & \text{DMT} \\ 89,84 \text{ t} & \times & 271,00 \text{ km} \\ & = & \text{Total} \\ & & 24.346,09 \text{ t x km} \end{array}$$



2.16	19.005.0008-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXI MA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A	H	16,00
------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl} \text{Quantidade} & & \text{Horas*} \\ 2,00 \text{ un} & & 8,00 \text{ h} \\ & = & \text{Total} \\ & & 16,00 \text{ h} \end{array}$$

*Considerando o tempo de transporte e carregamento do equipamento ida e volta

2.17	19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12 T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXI MADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00
------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl} \text{Quantidade} & & \text{Horas*} \\ 2,00 \text{ un} & & 8,00 \text{ h} \\ & = & \text{Total} \\ & & 16,00 \text{ h} \end{array}$$

*Considerando o tempo de transporte e carregamento do equipamento ida e volta

2.18	19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LA MINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00
------	---------------	--	---	-------

$$\begin{array}{rcl} \text{Quantidade} & & \text{Horas*} \\ 2,00 \text{ un} & & 8,00 \text{ h} \\ & = & \text{Total} \\ & & 16,00 \text{ h} \end{array}$$

*Considerando o tempo de transporte e carregamento do equipamento ida e volta

2.19	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPO GRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDE NTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	271,00
------	---------------	---	----	--------

$$\begin{array}{rcl} & & \text{Total} \\ & = & 271,00 \text{ km} \end{array}$$

2.20	01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA, SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO, COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATE 20 METROS, INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL, COM AREA DE ATE 10 H A (ESCALA 1:500)	HA	26,82
------	---------------	---	----	-------

RH IX		Quantidade		Comprimento		Largura		Hectare		Total
Campos dos Goitacazes	Canal Coqueiro	2,00 un	x	6.300,00 m	x	11,00 m	/	10.000	=	13,86 ha
Campos dos Goitacazes	Rio Cacomanga	2,00 un	x	4.620,00 m	x	10,00 m	/	10.000	=	9,24 ha
Campos dos Goitacazes	Rio Cacomanga	2,00 un	x	1.240,00 m	x	15,00 m	/	10.000	=	3,72 ha
Total									=	26,82 ha



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA
(RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3 - DESASSOREAMENTO				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
3.1	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,U TILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	71.402,40

RH IX		Extensão	Largura	Altura	Total
Campos dos Goitacazes	Canal Coqueiro	3.873,00 m	x 11,00 m	x 0,80 m	= 34.082,40 m³
Campos dos Goitacazes	Rio Cacomanga	2.400,00 m	x 10,00 m	x 1,00 m	= 24.000,00 m³
Campos dos Goitacazes	Rio Cacomanga	2.220,00 m	x 10,00 m	x 0,60 m	= 13.320,00 m³
		Total			= 71.402,40 m³

3.2	03.036.0200-A	ESCAVACAO EM LEITO DE RIO OU CANAL(DRAGAGEM)DE MATERIAL MOLE ,ATE 4,50M DE PROFUNDIDADE,MEDIDA A PARTIR DO PLANO DE ESTAC IONAMENTO DA MAQUINA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,V ERSAO DRAG-LINE,COM CACAMBA DE 0,57M3(3/4JD3)	M3	39.957,60
-----	---------------	--	----	-----------

RH IX		Extensão	Largura	Altura	Total
Campos dos Goitacazes	Canal Coqueiro	2.427,00 m	x 11,00 m	x 0,80 m	= 21.357,60 m³
Campos dos Goitacazes	Canal São Bento	1.240,00 m	x 15,00 m	x 1,00 m	= 18.600,00 m³
		Total			= 39.957,60 m³

3.3	03.020.0200-A	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªC ATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	15.603,00
-----	---------------	---	----	-----------

RH IX		Extensão	Largura*	Altura	Total
Campos dos Goitacazes	Canal Coqueiro	6.300,00 m	x 5,00 m	x 0,30 m	= 9.450,00 m³
Campos dos Goitacazes	Rio Cacomanga	4.620,00 m	x 3,50 m	x 0,30 m	= 4.851,00 m³
Campos dos Goitacazes	Canal São Bento	1.240,00 m	x 3,50 m	x 0,30 m	= 1.302,00 m³
		Total			= 15.603,00 m³

*Considerando as duas margens

3.4	04.011.0058-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA CARREGADEIRA,COM 3,10M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	228.533,40
-----	---------------	--	---	------------

RH IX		Vol. Talude	Vol. Escavação	Peso Específico	Total
Campos dos Goitacazes	Canal Coqueiro	(9.450,00 m³	+ 55.440,00 m³)	x 1,80 t/m³	= 116.802,00 t
Campos dos Goitacazes	Rio Cacomanga	(4.851,00 m³	+ 37.320,00 m³)	x 1,80 t/m³	= 75.907,80 t
Campos dos Goitacazes	Canal São Bento	(1.302,00 m³	+ 18.600,00 m³)	x 1,80 t/m³	= 35.823,60 t
		Total			= 228.533,40 t



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA
(RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3 - DESASSOREAMENTO				
ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
3.5	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	T X KM	2.094.747,48

Para elaboração orçamentária, foram considerados os locais mais próximos das frentes de serviço para disposição final de material que estejam aptos ao seu recebimento, conforme cadastro de licenciamento fornecido pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (CI INEA SUPGER Nº 8/2019).

RH IX
Campos dos Goitacazes Canal Coqueiro

Trajetos sugeridos

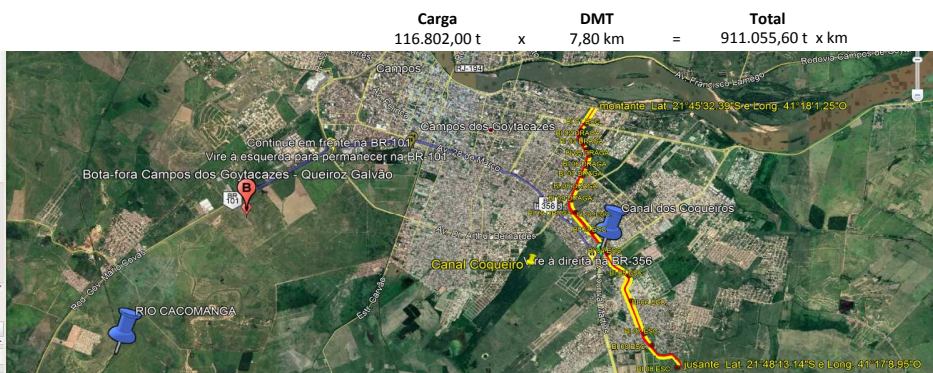
BR-356 e BR-101	7,9 km, 17 min
Av. Dr. Arthur Bernardes	8,7 km, 17 min
BR-356	9,6 km, 20 min

R. Amaroso José de Almeida, 55 - Parque Jóquei Club

- Siga na direção sudoeste na R. Amaroso José de Almeida em direção à BR-356
190 m
- Vire à direita na BR-356
4,1 km
- Vire à esquerda na Rua Barão de Miracema (placado para Rio Vitória Shop, Estrada Prefeitura)
85 m
- Vire à direita na Av. Dr. Nilo Pecanha

Locais

- ☐ Valão Sossego
- ☐ Rio Macaco
- ☐ Guarajuba
- ☐ Rio dos Mameas



Carga 116.802,00 t x DMT 7,80 km = Total 911.055,60 t x km

RH IX
Campos dos Goitacazes Rio Cacomanga

Trajetos sugeridos

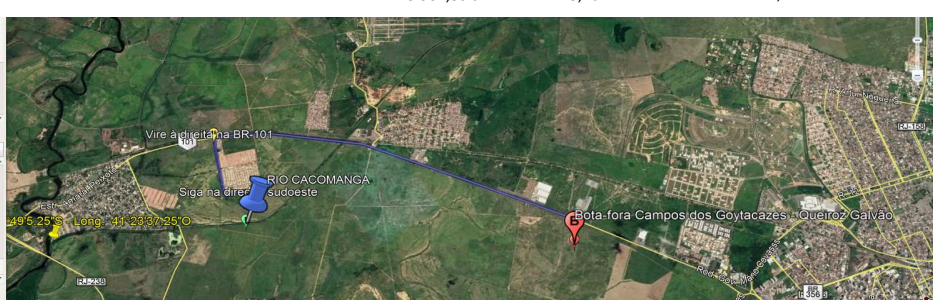
BR-101	5,4 km, 7 min
--------	---------------

Campos dos Goitacazes

- Siga na direção sudoeste
1,1 km

Locais

- ☒ Paracambi - Rio dos Macacos
- ☒ Paracambi - Canal Guarajuba
- ☒ Alqueire - Est. 370m
- ☒ Rio Guarajuba
- ☒ Montante próximo a Rua Honório Hemet
- ☒ Jusante próximo a Dutra
- ☒ Lugares temporários
- ☒ Canal São Bento (canal da Barinhã)
- ☒ Rio Cacomanga
- ☒ Jusante Lat: 21°48'13.14"S e Long: 41°17'8.95"O
- ☒ RIO CACOMANGA
- ☐ canal são bento



Carga 75.907,80 t x DMT 5,40 km = Total 409.902,12 t x km

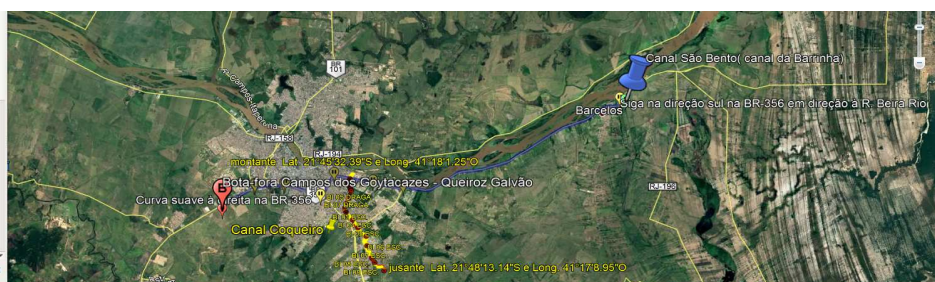
RH IX
Campos dos Goitacazes Canal São Bento

Trajetos sugeridos

BR-356 e Av. Dr. Arthur Bernardes	22,4 km, 30 min
BR-356	21,6 km, 31 min

ABR-366

- Siga na direção sul na BR-356 em direção a R. Beira Rio
11,6 km
- Na rotatória, pegue a 1ª saída para a Av. Alberto Lamego em direção a Centro Hosp. F. Machado Rio de Janeiro
1,5 km
- Na rotatória, pegue a 2ª saída e mantenha-se na Av. Alberto Lamego em direção a Esc. Técnica Estadual Centro Hosp. F. Machado
1,9 km



Total = 2.094.747,48 t x km

3.6	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATAMENTO DE LAMINA COM POTÊNCIA EM TORNO DE 140CV. MEDIDO PELO VOLUME E SOLTO	M3	113.107,02
-----	---------------	---	----	------------

Operação Bota-fora
Desassoreamento
Talude

VOLUME		Empolamento		Total
71.402,40 m³	x	1,30	=	92.823,12 m³
15.603,00 m³	x	1,30	=	20.283,90 m³
Total			=	113.107,02 m³



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

ANEXO 05

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DE BAIXO PARAÍBA DO SUL E ITABAPOANA
(RH IX) - RIO DE JANEIRO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4 - RIOS EVENTUAIS

No intuito de tornar a contratação tecnicamente mais eficiente, também foi considerado no planejamento do contrato uma parcela de 10%, sobre os quantitativos de serviço do escopo deste orçamento (item 3 deste orçamento), conforme descrito abaixo nesta memória de cálculo, para atender imprevisibilidades e ocorrências supervenientes durante a execução dos serviços, tendo em vista o dinamismo imposto pelos fenômenos climáticos, assim como pela premência para atendimento à demandas de origem judicial, os quais não podem ser mensurados de forma precisa, podendo apenas serem estimados valendo-se da expertise acumulada pelo Programa Limpa Rio ao longo dos anos. Desta forma, além do desassoreamento dos corpos hídricos citados, estão previstos quantitativos para atendimento denominados como “Rios Eventuais”, que serão definidas pelo planejamento executivo de forma a garantir a eficiência do Contrato que possui papel estratégico para a segurança hídrica do Estado do Rio de Janeiro.

ÍTEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	TOTAL
4.1	03.036.0200-A	ESCAVACAO EM LEITO DE RIO OU CANAL(DRAGAGEM)DE MATERIAL MOLE ,ATE 4,50M DE PROFUNDIDADE,MEDIDA A PARTIR DO PLANO DE ESTACIONAMENTO DA MAQUINA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,V ERSÃO DRAG-LINE,COM CACAMBA DE 0,57M3(3/4JD3)	M3	11.136,00

Volume 111.360,00 m³ x Percentual 10% = Total 11.136,00 m³

4.2	03.020.0200-A	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	3.995,76
-----	---------------	---	----	----------

Volume 39.957,60 m³ x Percentual 10% = Total 3.995,76 m³

4.3	04.011.0058-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA CARREGADEIRA,COM 3,10M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	22.853,34
-----	---------------	--	---	-----------

Carga 228.533,40 t x Percentual 10% = Total 22.853,34 t

4.4	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVIÇO OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H ,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	209.474,75
-----	---------------	--	--------	------------

Transporte 2.094.747,48 t x Percentual 10% = Total 209.474,75 t x km

4.5	03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUME E SOLTO	M3	11.310,70
-----	---------------	---	----	-----------

Operação Bota-fora Volume 113.107,02 m³ x Percentual 10% = Total 11.310,70 m³



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

Administração Local									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	Porcentagem Individual	Porcentagem Acumulada	Classe	
05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA (VIGIA DE OBRA), PARA 1 POSTO, CONS IDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS 24H/DIA.	MES	24,00	10.711,94	257.086,60	35,67%	35,67%	A	
01.050.0614-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO JUNIOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	2.112,00	100,15	211.521,44	29,35%	65,02%	A	
05.105.0022-A	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4.224,00	26,01	109.864,55	15,24%	80,26%	B	
19.004.0037-C	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	844,80	55,71	47.067,94	6,53%	86,79%	B	
05.100.0900-A	UND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL, CONSIDERANDO CONSUMO DE AGUA, TELEFONE, ENERGIA ELETRICA, MAT. DE LIMPEZA E DE ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCA DE OBRA, MOVEIS E UTENSILIOS, AR CONDICIONADO, BEBEDOURO, ART. RTT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES MEDIC	UR	1.323,46	31,89	42.204,61	5,86%	92,64%	C	
05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.584,00	12,70	20.116,80	2,79%	95,43%	C	
05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	1.584,00	8,79	13.920,82	1,93%	97,37%	C	
19.004.0037-E	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1.267,20	7,84	9.929,65	1,38%	98,74%	C	
05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICoes HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	1.584,00	5,72	9.052,56	1,26%	100,00%	C	
Total					720.764,97	100%			
Serviços Preliminares, Desassoreamento e Frentes Eventuais									
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	Porcentagem Individual	Porcentagem Acumulada	Classe	
02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMICO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS ACESSO	UNXMES	24,00	635,00	15.240,00	0,42%	0,42%	A	
02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITARIO-VESTIARIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMICO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS A	UNXMES	24,00	787,40	18.897,60	0,52%	0,93%	A	
04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	8,00	69,32	554,53	0,02%	0,95%	A	
04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	80,00	26,58	2.126,48	0,06%	1,00%	A	
02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM	UNXMES	24,00	1.101,37	26.432,86	0,72%	1,72%	A	
01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM E VENTILACAO ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	60,00	16,40	983,74	0,03%	1,75%	A	
06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	3,00	159,85	479,56	0,01%	1,76%	A	
05.001.0170-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 10,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA E PA	M3	3,00	18,86	56,57	0,00%	1,77%	A	
02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS, ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI, COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS, DE 6MM DE ESPESSURA, PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	12,00	276,35	3.316,22	0,09%	1,86%	A	
02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA EL ETRICA EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 30W, 200V, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1.737,27	1.737,27	0,05%	1,90%	A	
02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	3.606,77	3.606,77	0,10%	2,00%	A	
02.002.0010-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	88,00	30,73	2.704,59	0,07%	2,08%	A	
02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	389,65	6.234,37	0,17%	2,24%	A	
04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	89,84	44,53	4.000,14	0,11%	2,35%	A	
04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS, EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	24.346,09	1,63	39.577,00	1,08%	3,43%	A	
19.005.0008-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CAPACIDADE DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00	72,96	1.167,38	0,03%	3,46%	A	
19.005.0030-E	PA CARREGADEIRA (CARREGADOR FRONTAL DE RODAS), PA COM CAPACIDADE DE RASA EM TORNO DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00	68,71	1.115,36	0,03%	3,49%	A	
19.005.0019-E	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV, COM LAMINA DE 2330KG, INCLUSIVE OPERADOR	H	16,00	100,44	1.607,10	0,04%	3,54%	A	
01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV. BRASIL)	KM	271,00	6,20	1.679,54	0,05%	3,58%	A	
01.016.0090-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO POR BATIMETRIA, SERVICOS DE CAMPO E ESCRITORIO, COM SECOES DE LEVANTAMENTO EQUIDISTANTE DE ATÉ 20 METROS, INCLUSIVE TRANSPORTE DO PESSOAL, COM AREA DE ATÉ 10 H A (ESCALA 1:500)	HA	26,82	3.994,94	107.144,22	2,92%	6,50%	A	
03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	71.402,40	3,51	250.279,69	6,82%	13,33%	A	
03.036.0200-A	ESCAVACAO EM LEITO DE RIO OU CANAL, DRAGAGEM DE MATERIAL MOLE ATÉ 4,50M DE PROFUNDIDADE, MEDIDA A PARTIR DO PLANO DE ESTACIONAMENTO DA MAQUINA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, VERSAO DRAG-LINE, COM CACAMBA DE 0,57M3(3/4JD3)	M3	39.957,60	9,66	386.178,21	10,53%	23,85%	A	
03.020.0200-A	ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	15.603,00	5,51	86.000,61	2,34%	26,20%	A	
04.011.0058-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 2,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	228.533,40	4,24	969.392,97	26,42%	52,62%	A	
04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	2.094.747,48	0,56	1.170.544,89	31,90%	84,52%	B	
03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV, MEDIDO PELO VOLUME SOLTO	M3	113.107,02	1,80	203.977,19	5,56%	90,08%	C	



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

03.036.0200-A	ESCAVAÇÃO EM LEITO DE RIO OU CANAL(DRAGAGEM)DE MATERIAL MOLE ,ATE 4,50M DE PROFUNDIDADE.MEDIDA A PARTIR DO PLANO DE ESTACIONAMENTO DA MAQUINA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAG-LINE, COM CACAMBA DE 0,57M3(3/4JD3)	M3	11.136,00	9,66	107.626,09	2,93%	93,01%	C
03.020.0200-A	ESCAVAÇÃO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.995,76	5,51	22.023,82	0,60%	93,61%	C
04.011.0058-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 2,30M3 DE CAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE	T	22.853,34	4,24	96.939,29	2,64%	96,25%	C
04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVIENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	209.474,75	0,56	117.054,48	3,19%	99,44%	C
03.025.0035-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 140CV.MEDIDO PELO VOLUM E SOLTO	M3	11.310,70	1,80	20.397,71	0,56%	100,00%	C
			Total		3.669.076,25	100%		