



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERICINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

ANEXO 05 - PLANILHA ORAMENTÁRIA

1o=Fevereiro/2019

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	01.050.0900-5	PLANO DE TRABALHO	Relatório	1,00	30.029,19	30.029,19
2	01.050.0901-5	SERVIÇOS PRELIMINARES	Relatório	1,00	158.499,79	158.499,79
3	SERVIÇOS DE CAMPO					
3.1	01.050.0902-5	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	Relatório	1,00	81.049,50	81.049,50
3.2	01.050.0903-5	LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO	Relatório	1,00	26.778,72	26.778,72
3.3	01.050.0904-5	INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	Relatório	1,00	96.491,79	96.491,79
4	01.050.0905-5	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA, COLETA DE DADOS E DIAGNÓSTICO DAS ESTRUTURAS EXISTENTES	Relatório	1,00	109.684,38	109.684,38
5	01.050.0906-5	INVENTÁRIO FLORESTAL E FAUNÍSTICO	Relatório	1,00	37.467,50	37.467,50
6	PROJETO BÁSICO					
6.1	01.050.0907-5	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	Relatório	1,00	62.349,47	62.349,47
6.2	01.050.0908-5	PROJETO DE PROTEÇÃO DA CRISTA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	62.349,47	62.349,47
6.3	01.050.0909-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DAS COMPORTAS	Relatório	1,00	78.387,94	78.387,94
6.4	01.050.0910-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	78.387,94	78.387,94
7	PROJETO EXECUTIVO					
7.1	01.050.0911-5	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	Relatório	1,00	15.587,35	15.587,35
7.2	01.050.0912-5	PROJETO DE PROTEÇÃO DA CRISTA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	24.939,78	24.939,78
7.3	01.050.0913-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DAS COMPORTAS	Relatório	1,00	40.978,25	40.978,25
7.4	01.050.0914-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	40.978,25	40.978,25
8	01.050.0915-5	PLANO DE MONITORAMENTO	Relatório	1,00	28.508,33	28.508,33
9	01.050.0916-5	REVISÃO GERAL E ORÇAMENTO	Relatório	1,00	12.469,86	12.469,86
TOTAL COM BDI						984.937,51



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

lo=Fevereiro/2019

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI
1	01.050.0900-5	PLANO DE TRABALHO	Relatório	1,00	TOTAL				30.029,19
1	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EM CARGOS SOCIAIS	H	88,00	220,34	99,74	299,42	-	26.348,92
2	19.004.0037-2	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60	44,48	-	-	56,36	3.471,87
3	19.004.0037-4	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40	6,23	-	-	7,89	208,40
SUBTOTAL									30.029,19
2	01.050.0901-5	SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL				158.499,79		
4	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EM CARGOS SOCIAIS	H	176,00	220,34	99,74	299,42	-	52.697,85
5	19.004.0037-2	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60	44,48	-	-	56,36	3.471,87
6	19.004.0037-4	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40	6,23	-	-	7,89	208,40
7	20.004.0125-0	RODADEIRA MECÂNICA, COM UTILIZAÇÃO DE RODADEIRA MECÂNICA, EXCLUSIVE LIMPEZA	M2	25.600,00	0,21	-	-	0,27	6.812,05
8	05.001.0196-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE GRANDE VOLUME E BAIXO PESO ESPECÍFICO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, ENCOSTA ABAIXO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	M3XM	2.560,00	17,13	-	-	21,71	55.566,90
9	04.014.0100-0	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 TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	37,00	847,69	-	-	1.074,13	39.742,72
SUBTOTAL									158.499,79
3		SERVIÇOS DE CAMPO	TOTAL				204.320,01		
3.1	01.050.0902-5	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	Relatório	1,00	SUBTOTAL				81.049,50
10	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EM CARGOS SOCIAIS	H	22,00	220,34	99,74	299,42	-	6.587,23
11	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33	85,18	38,56	115,75	-	3.395,36
12	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33	59,16	26,78	80,39	-	2.358,17
13	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	28,39	12,85	38,58	-	3.394,96
14	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	10,02	4,54	13,62	-	299,55
15	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33	33,25	15,05	45,18	-	1.325,37
16	19.004.0037-2	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	41,07	44,48	-	-	56,36	2.314,58
17	19.004.0037-4	VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	13,20	6,23	-	-	7,89	104,20
18	01.016.0070-0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO 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	50,00	5,51	-	-	6,98	349,09
19	01.016.0010-0	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO, PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA NÃO ACIDENTADA, VEGETAÇÃO RALA E EDIFICAÇÃO DENSAS	HA	6,40	6.202,12	-	-	7.858,85	50.296,64
20	01.016.0020-0	DETERMINAÇÃO DE NORTE VERDADEIRO (N.V.) POR OBSERVAÇÃO DIRETA DE ALTURA DE SOL, PELO PROCESSO DAS DISTÂNCIAS ZENITAIS ABSOLUTAS	UN	1,00	358,54	-	-	454,31	454,31



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI
21	01.016.0021-0	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO ,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JA ESTABELECIDO.O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATE A DISTANCIA DE 150,00M.ALEM DESTES CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIG OS 01.01	UN	3,00	190,37	-	-	241,22	723,66
22	01.016.0037-0	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL,COM PRECISAO DE FECHAMENTO REL ATIVO A 3ª ORDEM,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VE GETACAO RALA	KM	7,04	692,47	-	-	877,44	6.177,21
23	01.016.0060-0	LEVANTAMENTO DE SECAO TRANSVERSAL EM TERRENO DE OROGRAFIA AC IDENTADA E VEGETACAO DENSA.O EQUIPAMENTO CONSIDERADO E O TEO DOLITO,USANDO-SE A ESTADIMETRIA.MEDIDO POR METRO LINEAR DE S ECAO.O CUSTO INCLUI DESENHO NA ESCALA 1:200	M	1.000,00	2,58	-	-	3,27	3.269,17
SUBTOTAL									81.049,50
3.2	01.050.0903-5	LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO	Relatório	1,00	SUBTOTAL				26.778,72
24	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	22,00	220,34	99,74	299,42	-	6.587,23
25	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	29,33	85,18	38,56	115,75	-	3.395,36
26	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	29,33	59,16	26,78	80,39	-	2.358,17
27	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	88,00	28,39	12,85	38,58	-	3.394,96
28	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO.INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	10,02	4,54	13,62	-	299,55
29	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	29,33	33,25	15,05	45,18	-	1.325,37
30	19.004.0037-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORI STA	H	41,07	44,48	-	-	56,36	2.314,58
31	19.004.0037-4	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORIS TA	H	13,20	6,23	-	-	7,89	104,20
32	01.016.0070-0	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	50,00	5,51	-	-	6,98	349,09
33	01.016.0090-0	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	1,50	3.498,85	-	-	4.433,47	6.650,21
SUBTOTAL									26.778,72
3.3	01.050.0904-5	INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	Relatório	1,00	SUBTOTAL				96.491,79
34	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	22,00	220,34	99,74	299,42	-	6.587,23
35	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	29,33	85,18	38,56	115,75	-	3.395,36
36	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	29,33	59,16	26,78	80,39	-	2.358,17
37	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	88,00	28,39	12,85	38,58	-	3.394,96
38	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO.INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	10,02	4,54	13,62	-	299,55
39	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	29,33	33,25	15,05	45,18	-	1.325,37
40	19.004.0037-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORI STA	H	41,07	44,48	-	-	56,36	2.314,58
41	19.004.0037-4	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVE L (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDRO DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORIS TA	H	13,20	6,23	-	-	7,89	104,20
42	01.009.0050-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDA GEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM	UN	1,00	9.316,58	-	-	11.805,26	11.805,25
43	01.002.0002-0	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO AX,HOR IZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAC AO DA Sonda em cada furo	M	400,00	128,06	-	-	162,27	64.907,12



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI
4	01.050.0905-5	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA, COLETA DE DADOS E DIAGNÓSTICO DAS ESTRUTURAS EXISTENTES						TOTAL	109.684,38
44	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	132,00	220,34	99,74	299,42	-	39.523,38
45	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	85,18	38,56	115,75	-	20.372,16
46	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	59,16	26,78	80,39	-	14.149,06
47	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	528,00	28,39	12,85	38,58	-	20.369,77
48	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	132,00	10,02	4,54	13,62	-	1.797,33
49	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	33,25	15,05	45,18	-	7.952,27
50	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	92,40	44,48	-	-	56,36	5.207,81
51	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	39,60	6,23	-	-	7,89	312,60
								SUBTOTAL	109.684,38
5	01.050.0906-5	INVENTÁRIO FLORESTAL E FAUNÍSTICO						TOTAL	37.467,50
52	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	44,00	220,34	99,74	299,42	-	13.174,46
53	01.050.0601-0	MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00	93,88	42,50	127,57	-	22.452,91
54	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	30,80	44,48	-	-	56,36	1.735,93
55	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	13,20	6,23	-	-	7,89	104,20
								SUBTOTAL	37.467,50
6		PROJETO BÁSICO						TOTAL	281.474,82
6.1	01.050.0907-5	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	Relatório	1,00				SUBTOTAL	62.349,47
56	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00	220,34	99,74	299,42	-	26.348,92
57	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	85,18	38,56	115,75	-	10.186,08
58	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	59,16	26,78	80,39	-	7.074,53
59	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	264,00	28,39	12,85	38,58	-	10.184,88
60	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00	10,02	4,54	13,62	-	898,66
61	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	33,25	15,05	45,18	-	3.976,13
62	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60	44,48	-	-	56,36	3.471,87
63	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40	6,23	-	-	7,89	208,40
								SUBTOTAL	62.349,47



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERICINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

lo=Fevereiro/2019

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI
6.2	01.050.0908-5	PROJETO DE PROTEÇÃO DA CRISTA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	SUBTOTAL				62.349,47
64	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00	220,34	99,74	299,42	-	26.348,92
65	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	85,18	38,56	115,75	-	10.186,08
66	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	59,16	26,78	80,39	-	7.074,53
67	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	264,00	28,39	12,85	38,58	-	10.184,88
68	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00	10,02	4,54	13,62	-	898,66
69	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	33,25	15,05	45,18	-	3.976,13
70	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60	44,48	-	-	56,36	3.471,87
71	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40	6,23	-	-	7,89	208,40
SUBTOTAL									62.349,47
6.3	01.050.0909-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DAS COMPORTAS	Relatório	1,00	SUBTOTAL				78.387,94
72	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00	220,34	99,74	299,42	-	26.348,92
73	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	134,12	60,71	182,26	-	16.038,47
74	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	85,18	38,56	115,75	-	10.186,08
75	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	59,16	26,78	80,39	-	7.074,53
76	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	264,00	28,39	12,85	38,58	-	10.184,88
77	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00	10,02	4,54	13,62	-	898,66
78	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	33,25	15,05	45,18	-	3.976,13
79	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60	44,48	-	-	56,36	3.471,87
80	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40	6,23	-	-	7,89	208,40
SUBTOTAL									78.387,94
6.4	01.050.0910-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	SUBTOTAL				78.387,94
81	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00	220,34	99,74	299,42	-	26.348,92
82	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	134,12	60,71	182,26	-	16.038,47
83	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	85,18	38,56	115,75	-	10.186,08
84	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	59,16	26,78	80,39	-	7.074,53
85	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	264,00	28,39	12,85	38,58	-	10.184,88
86	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00	10,02	4,54	13,62	-	898,66
87	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	33,25	15,05	45,18	-	3.976,13
88	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	61,60	44,48	-	-	56,36	3.471,87
89	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDRO DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	26,40	6,23	-	-	7,89	208,40



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

lo=Fevereiro/2019

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI
SUBTOTAL									78.387,94
7		PROJETO EXECUTIVO			TOTAL				122.483,63
7.1	01.050.0911-5	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	Relatório	1,00	SUBTOTAL				15.587,35
90	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	220,34	99,74	299,42	-	6.587,23
91	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	85,18	38,56	115,75	-	2.546,52
92	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	59,16	26,78	80,39	-	1.768,63
93	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00	28,39	12,85	38,58	-	2.546,22
94	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	16,50	10,02	4,54	13,62	-	224,66
95	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00	33,25	15,05	45,18	-	994,03
96	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	15,40	44,48	-	-	56,36	867,96
97	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	6,60	6,23	-	-	7,89	52,10
SUBTOTAL									15.587,35
7.2	01.050.0912-5	PROJETO DE PROTEÇÃO DA CRISTA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	SUBTOTAL				24.939,78
98	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	220,34	99,74	299,42	-	10.539,57
99	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	85,18	38,56	115,75	-	4.074,43
100	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	59,16	26,78	80,39	-	2.829,81
101	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	105,60	28,39	12,85	38,58	-	4.073,95
102	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	26,40	10,02	4,54	13,62	-	359,46
103	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	33,25	15,05	45,18	-	1.590,45
104	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	24,64	44,48	-	-	56,36	1.388,75
105	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	10,56	6,23	-	-	7,89	83,36
SUBTOTAL									24.939,78
7.3	01.050.0913-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DAS COMPORTAS	Relatório	1,00	SUBTOTAL				40.978,25
106	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	220,34	99,74	299,42	-	10.539,57
107	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	134,12	60,71	182,26	-	16.038,47
108	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	85,18	38,56	115,75	-	4.074,43
109	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	59,16	26,78	80,39	-	2.829,81
110	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	105,60	28,39	12,85	38,58	-	4.073,95
111	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	26,40	10,02	4,54	13,62	-	359,46
112	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20	33,25	15,05	45,18	-	1.590,45
113	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	24,64	44,48	-	-	56,36	1.388,75



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

lo=Fevereiro/2019

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI	
114	19.004.0037-4	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	10,56	6,23	-	-	7,89	83,36	
SUBTOTAL									40.978,25	
7.4	01.050.0914-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00	SUBTOTAL					40.978,25
115	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	35,20	220,34	99,74	299,42	-	10.539,57	
116	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	134,12	60,71	182,26	-	16.038,47	
117	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	35,20	85,18	38,56	115,75	-	4.074,43	
118	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20	59,16	26,78	80,39	-	2.829,81	
119	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	105,60	28,39	12,85	38,58	-	4.073,95	
120	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	26,40	10,02	4,54	13,62	-	359,46	
121	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20	33,25	15,05	45,18	-	1.590,45	
122	19.004.0037-2	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	24,64	44,48	-	-	56,36	1.388,75	
123	19.004.0037-4	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	10,56	6,23	-	-	7,89	83,36	
SUBTOTAL									40.978,25	
8	01.050.0915-5	PLANO DE MONITORAMENTO				TOTAL			28.508,33	
124	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	17,60	220,34	99,74	299,42	-	5.269,78	
125	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00	134,12	60,71	182,26	-	16.038,47	
126	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	17,60	85,18	38,56	115,75	-	2.037,21	
127	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60	59,16	26,78	80,39	-	1.414,90	
128	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	52,80	28,39	12,85	38,58	-	2.036,97	
129	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	13,20	10,02	4,54	13,62	-	179,73	
130	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60	33,25	15,05	45,18	-	795,22	
131	19.004.0037-2	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	12,32	44,48	-	-	56,36	694,37	
132	19.004.0037-4	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	5,28	6,23	-	-	7,89	41,68	
SUBTOTAL									28.508,33	
9	01.050.0916-5	REVISÃO GERAL E ORÇAMENTO				TOTAL			12.469,86	
133	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	17,60	220,34	99,74	299,42	-	5.269,78	
134	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	17,60	85,18	38,56	115,75	-	2.037,21	
135	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60	59,16	26,78	80,39	-	1.414,90	
136	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	52,80	28,39	12,85	38,58	-	2.036,97	
137	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	13,20	10,02	4,54	13,62	-	179,73	



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

lo=Fevereiro/2019

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO SEM ENCARGOS* (120,91%)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - FATOR K** (3,0019)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI - TRDE (1,2671)	PREÇO TOTAL COM BDI
138	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60	33,25	15,05	45,18	-	795,22
139	19.004.0037-2	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	12,32	44,48	-	-	56,36	694,37
140	19.004.0037-4	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	5,28	6,23	-	-	7,89	41,68
SUBTOTAL									12.469,86
TOTAL COM BDI									984.937,51

* NÃO SE APLICA AOS ITENS CUJO O BDI É DEFINIDO PELA TRDE.

** FATOR K - APLICÁVEL SOBRE A MÃO-DE-OBRA SEM ENCARGOS.



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERICINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE										
1	01.050.0900-5	PLANO DE TRABALHO	Relatório	1,00										
1	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	1		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
0,5	1													
2	19.004.0037-2	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	61,60										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,7</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,7	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	1		
Veículo	0,7													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
0,5	1													
3	19.004.0037-4	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	26,40										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,3	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	1		
Veículo	0,3													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
0,5	1													
2	01.050.0901-5	SERVIÇOS PRELIMINARES	Relatório											
4	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	176,00										
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	1	1		
Mão-de-obra	1													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
1	1													
5	19.004.0037-2	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	61,60										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,7</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,7	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	1		
Veículo	0,7													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
0,5	1													
6	19.004.0037-4	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	26,40										
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,3	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	1		
Veículo	0,3													
Horas trabalhadas por mês	176													
Distribuição de Atividades														
Duração em meses	Atividades													
0,5	1													
7	20.004.0125-0	ROCADA MECANICA,COM UTILIZACAO DE ROCADEIRA MECANICA,EXCLUSI VE LIMPEZA	M2	25600,00										
		<table><tr><td>Extensão</td><td>3.200,00 m</td></tr><tr><td>Largura</td><td>8,00 m</td></tr><tr><td>Área</td><td>25.600,00 m²</td></tr></table>	Extensão	3.200,00 m	Largura	8,00 m	Área	25.600,00 m²						
Extensão	3.200,00 m													
Largura	8,00 m													
Área	25.600,00 m²													
8	05.001.0196-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS DE GRANDE VOLUME E BAIXO PESO ESPECI FICO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,ENCOSTA ABAIXO,INCLUSIVE CA RGA E DESCARGA	M3XM	2560,00										
		<table><tr><td>Área</td><td>25.600,00 m²</td></tr><tr><td>espessura média</td><td>0,05 m</td></tr><tr><td>DMT</td><td>2,00 m</td></tr><tr><td>Total (m³ x m)</td><td>2.560,00</td></tr></table>	Área	25.600,00 m²	espessura média	0,05 m	DMT	2,00 m	Total (m³ x m)	2.560,00				
Área	25.600,00 m²													
espessura média	0,05 m													
DMT	2,00 m													
Total (m³ x m)	2.560,00													
9	04.014.0100-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA "ROLL-ON/ROLL-OFF",C OM CAPACIDADE APROXIMADA DE 35M3,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRAN SPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCL UI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	37,00										
		<table><tr><td>Volume reduzido por adensamento</td><td>1.280,00 m³</td></tr><tr><td>Capacidade</td><td>35,00 m³</td></tr><tr><td>Total</td><td>37,00 un</td></tr></table>	Volume reduzido por adensamento	1.280,00 m³	Capacidade	35,00 m³	Total	37,00 un						
Volume reduzido por adensamento	1.280,00 m³													
Capacidade	35,00 m³													
Total	37,00 un													



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3		SERVIÇOS DE CAMPO		
3.1	01.050.0902-5	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO E CADASTRAL	Relatório	1,00
10	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Topografia/Batimetria/Sondagem/Inventário
11	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra		
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
12	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	29,33
		Mão-de-obra		
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
13	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	88,00
		Mão-de-obra		
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
14	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
15	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	29,33
		Mão-de-obra		
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE														
16	19.004.0037-2	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	41,07														
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,7</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td></tr></table>	Veículo	0,7	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	1	3						
Veículo	0,7																	
Horas trabalhadas por mês	176																	
Distribuição de Atividades																		
Duração em meses	Atividades																	
1	3																	
		Topografia/Batimetria/Sondagem																
17	19.004.0037-4	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	13,20														
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>1</td><td>4</td></tr></table>	Veículo	0,3	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	1	4						
Veículo	0,3																	
Horas trabalhadas por mês	176																	
Distribuição de Atividades																		
Duração em meses	Atividades																	
1	4																	
SERVIÇOS DE CAMPO																		
18	01.016.0070-0	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	50,00														
		<table><tr><td>Quantidade de equipe</td><td></td></tr><tr><td>Topografia</td><td>1,00 un</td></tr><tr><td>Total de equipes</td><td>1,00 un</td></tr><tr><td>DMT</td><td>50,00 km</td></tr><tr><td>Total</td><td>50,00 km</td></tr></table>	Quantidade de equipe		Topografia	1,00 un	Total de equipes	1,00 un	DMT	50,00 km	Total	50,00 km						
Quantidade de equipe																		
Topografia	1,00 un																	
Total de equipes	1,00 un																	
DMT	50,00 km																	
Total	50,00 km																	
19	01.016.0010-0	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TER RENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO DENSA	HA	6,40														
		<table><tr><td>Extensão</td><td>3.200,00 m</td></tr><tr><td>Largura</td><td>20,00 m</td></tr><tr><td>Área</td><td>64.000,00 m²</td></tr><tr><td>Hectare</td><td>6,4</td></tr></table>	Extensão	3.200,00 m	Largura	20,00 m	Área	64.000,00 m²	Hectare	6,4								
Extensão	3.200,00 m																	
Largura	20,00 m																	
Área	64.000,00 m²																	
Hectare	6,4																	
20	01.016.0020-0	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO(N.V.)POR OBSERVACAO DIRETA DE ALTURA DE SOL,PELO PROCESSO DAS DISTANCIAS ZENITAIS ABSOL UTAS	UN	1,00														
		<table><tr><td>Total</td><td>1,00 un</td></tr></table>	Total	1,00 un														
Total	1,00 un																	
21	01.016.0021-0	IMPLANTACAO DE MARCO DE R.N.,EM CONCRETO COM TARUGO METALICO ,E DETERMINACAO DE SUA COTA POR TRANSPORTE DE COTA,DE R.N.JA ESTABELECIDO.O CUSTO INCLUI ESTE TRANSPORTE ATE A DISTANCIA DE 150,00M.ALEM DESTE CUSTO,PAGAR O NIVELAMENTO PELOS CODIG OS 01.01	UN	3,00														
		<table><tr><td>Total</td><td>3,00 un</td></tr></table>	Total	3,00 un	Barragem Sarapuí, Pavuna e Dique													
Total	3,00 un																	
22	01.016.0037-0	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL,COM PRECISAO DE FECHAMENTO REL ATIVO A 3ª ORDEM,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA E VE GETACAO RALA	KM	7,04														
		<table><tr><td>Extensão</td><td>3,20 km</td></tr><tr><td>Lados</td><td>2,00</td></tr><tr><td>Fechamento da Poligonal</td><td>10%</td></tr><tr><td>Total</td><td>7,04 m</td></tr></table>	Extensão	3,20 km	Lados	2,00	Fechamento da Poligonal	10%	Total	7,04 m								
Extensão	3,20 km																	
Lados	2,00																	
Fechamento da Poligonal	10%																	
Total	7,04 m																	
23	01.016.0060-0	LEVANTAMENTO DE SECAO TRANSVERSAL EM TERRENO DE OROGRAFIA AC IDENTADA E VEGETACAO DENSA.O EQUIPAMENTO CONSIDERADO E O TEO DOLITO,USANDO-SE A ESTADIMETRIA.MEDIDO POR METRO LINEAR DE S ECAO.O CUSTO INCLUI DESENHO NA ESCALA 1:200	M	1000,00														
		<table><tr><td>Rio Pavuna</td><td>500,00 m</td></tr><tr><td>Rio Sarapuí</td><td>500,00 m</td></tr><tr><td>Extensão</td><td>1.000,00 m</td></tr><tr><td>Espaçamento</td><td>20,00 m</td></tr><tr><td>Quantidade</td><td>50,00 un</td></tr><tr><td>Comprimento</td><td>20,00 m</td></tr><tr><td>Total</td><td>1.000,00 m</td></tr></table>	Rio Pavuna	500,00 m	Rio Sarapuí	500,00 m	Extensão	1.000,00 m	Espaçamento	20,00 m	Quantidade	50,00 un	Comprimento	20,00 m	Total	1.000,00 m		
Rio Pavuna	500,00 m																	
Rio Sarapuí	500,00 m																	
Extensão	1.000,00 m																	
Espaçamento	20,00 m																	
Quantidade	50,00 un																	
Comprimento	20,00 m																	
Total	1.000,00 m																	



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.2	01.050.0903-5	LEVANTAMENTO TOPOBATIMÉTRICO	Relatório	1,00
24	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Topografia/Batimetria/Sondagem/Inventário
25	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
26	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
27	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
28	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
29	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
30	19.004.0037-2	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	41,07
		Veículo		0,7
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
31	19.004.0037-4	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, EXCLUSIVE MOTORISTA	H	13,20
		Veículo		0,3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	4	



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
SERVIÇOS DE CAMPO				
32	01.016.0070-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDE NTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	50,00
		Quantidade de equipe		
		Batimetria	1,00 un	
		Total de equipes	1,00 un	
		DMT	50,00 km	
		Total	50,00 km	
33	01.016.0090-0	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	1,50
		Rio Pavuna	500,00 m	
		Rio Sarapuí	500,00 m	
		Comprimento	1.000,00 m	
		Largura	15,00 m	
		Área	15.000,00 m	
		hectare	1,50 m	
3.3	01.050.0904-5	INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS	Relatório	1,00
34	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Topografia/Batimetria/Sondagem/Inventário
35	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
36	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
37	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
38	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	132	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
39	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	29,33
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	3	Topografia/Batimetria/Sondagem
40	19.004.0037-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,4 PORTAS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,COM AR CONDICIONADO,DIREC AO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	41,07
		Veículo	0,7	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	3	Topografia/Batimetria/Sondagem



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE
41	19.004.0037-4	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	13,20
		Veículo	0,3		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		1	4		
SERVIÇOS DE CAMPO					
42	01.009.0050-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SOND AGEN E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATE 50KM		UN	1,00
		Quantidade de Equipes	1,00 un		
43	01.002.0002-0	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO AX,HOR IZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAC AO DA SONDA EM CADA FURO		M	400,00
		Extensão	3.200,00 m		
		Quantidade de Perfurações barragem	32,00 un		
		Dispositivos de controle de nível	8,00 un		
		Total de perfurações	40,00 m		
		Profundidade	10,00 m		
		Total	400,00 m		
4	01.050.0905-5	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA, COLETA DE DADOS E DIAGNÓSTICO DAS ESTRUTURAS EXISTENTES		Relatório	
44	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS		H	132,00
		Mão-de-obra	1		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		0,5	2	diagnóstico das estruturas/inventário florestal e faunístico	
		0,5	1	diagnóstico das estruturas	
45	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS		H	176,00
		Mão-de-obra	1		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		1	1	diagnótico das estruturas	
46	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS		H	176,00
		Mão-de-obra	1		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		1	1	diagnótico das estruturas	
47	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS		H	528,00
		Mão-de-obra	3		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		1	1	diagnótico das estruturas	
48	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		H	132,00
		Mão-de-obra	1		
		Horas trabalhadas por mês	132		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		1	1	diagnótico das estruturas	
49	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS		H	176,00
		Mão-de-obra	1		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		1	1	diagnótico das estruturas	



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE												
50	19.004.0037-2	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	92,40												
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,7</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>2</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,7	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	2	0,5	1		
Veículo	0,7															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
0,5	2															
0,5	1															
51	19.004.0037-4	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	39,60												
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>2</td></tr><tr><td>0,5</td><td>1</td></tr></table>	Veículo	0,3	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	2	0,5	1		
Veículo	0,3															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
0,5	2															
0,5	1															
5	01.050.0906-5	INVENTÁRIO FLORESTAL E FAUNÍSTICO	Relatório													
52	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	44,00												
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>2</td></tr></table> diagnóstico das estruturas/inventário florestal e faunístico	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	2				
Mão-de-obra	1															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
0,5	2															
53	01.050.0601-0	MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	176,00												
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table> inventário florestal e faunístico	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	1	1				
Mão-de-obra	1															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
1	1															
54	19.004.0037-2	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	30,80												
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,7</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>2</td></tr></table>	Veículo	0,7	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	2				
Veículo	0,7															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
0,5	2															
55	19.004.0037-4	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	13,20												
		<table><tr><td>Veículo</td><td>0,3</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>0,5</td><td>2</td></tr></table>	Veículo	0,3	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	0,5	2				
Veículo	0,3															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
0,5	2															
6		PROJETO BÁSICO														
6.1	01.050.0907-5	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	Relatório	1,00												
56	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00												
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td></tr></table> Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	2	4				
Mão-de-obra	1															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
2	4															
57	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	88,00												
		<table><tr><td>Mão-de-obra</td><td>1</td></tr><tr><td>Horas trabalhadas por mês</td><td>176</td></tr><tr><td colspan="2">Distribuição de Atividades</td></tr><tr><td>Duração em meses</td><td>Atividades</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td></tr></table> Drenagem/proteção da crista/recuperação comoortas/recuperação talude	Mão-de-obra	1	Horas trabalhadas por mês	176	Distribuição de Atividades		Duração em meses	Atividades	2	4				
Mão-de-obra	1															
Horas trabalhadas por mês	176															
Distribuição de Atividades																
Duração em meses	Atividades															
2	4															



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
58	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
59	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	264,00
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
60	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
61	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
62	19.004.0037-2	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	61,60
		Veiculo		0,7
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
63	19.004.0037-4	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	26,40
		Veiculo		0,3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
6.2	01.050.0908-5	PROJETO DE PROTEÇÃO DA CRISTA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00
64	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
65	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
66	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
67	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	264,00
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
68	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
69	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
70	19.004.0037-2	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	61,60
		Veiculo		0,7
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
71	19.004.0037-4	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	26,40
		Veiculo		0,3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
6.3	01.050.0909-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DAS COMPORTAS	Relatório	1,00
72	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
73	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	1	Consultor especializado em recuperação das comportas
74	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
75	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
76	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	264,00
		Mão-de-obra	3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
77	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	132	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
78	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
79	19.004.0037-2	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	61,60
		Veiculo	0,7	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
80	19.004.0037-4	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	26,40
		Veiculo	0,3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
6.4	01.050.0910-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00
81	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
82	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	1	Consultor especializado em recuperação da estrutura do barramento
83	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
84	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
85	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	264,00
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
86	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	66,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
87	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
88	19.004.0037-2	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	61,60
		Veiculo		0,7
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
89	19.004.0037-4	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	26,40
		Veiculo		0,3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		2	4	
7		PROJETO EXECUTIVO		
7.1	01.050.0911-5	PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL	Relatório	1,00
90	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
91	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
92	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
93	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	66,00
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
94	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	16,50
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
95	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	22,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
96	19.004.0037-2	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	15,40
		Veiculo		0,7
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	
97	19.004.0037-4	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	6,60
		Veiculo		0,3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	4	
7.2	01.050.0912-5	PROJETO DE PROTEÇÃO DA CRISTA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00
98	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
99	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
100	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
101	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	105,60
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
102	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	26,40
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
103	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
104	19.004.0037-2	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	24,64
		Veiculo	0,7	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	
105	19.004.0037-4	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	10,56
		Veiculo	0,3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	
7.3	01.050.0913-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DAS COMPORTAS	Relatório	1,00
106	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
107	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	1	Consultor especializado para recuperação das comportas
108	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
109	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
110	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	105,60
		Mão-de-obra	3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
111	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	26,40
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	132	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
112	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
113	19.004.0037-2	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	24,64
		Veiculo	0,7	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	
114	19.004.0037-4	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	10,56
		Veiculo	0,3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	
7.4	01.050.0914-5	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA ESTRUTURA DO BARRAMENTO	Relatório	1,00
115	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
116	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	1	Consultor especializado para recuperação da estrutura de barramento
117	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
118	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
119	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	105,60
		Mão-de-obra	3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
120	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	26,40
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	132	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
121	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	35,20
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	Drenagem/proteção da crista/recuperação comportas/recuperação talude
122	19.004.0037-2	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	24,64
		Veiculo		0,7
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	
123	19.004.0037-4	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	10,56
		Veiculo		0,3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		1	5	
8	01.050.0915-5	PLANO DE MONITORAMENTO	Relatório	
124	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	17,60
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
125	01.050.0615-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	88,00
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	1	Especialista em Monitoramento de Barragens
126	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	17,60
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
127	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
128	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	52,80
		Mão-de-obra		3
		Horas trabalhadas por mês		176
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
129	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	13,20
		Mão-de-obra		1
		Horas trabalhadas por mês		132
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
130	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
131	19.004.0037-2	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	12,32
		Veiculo	0,7	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	
132	19.004.0037-4	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	5,28
		Veiculo	0,3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	
9	01.050.0916-5	REVISÃO GERAL E ORÇAMENTO	Relatório	1,00
133	01.050.0613-0	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	H	17,60
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
134	05.105.0032-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR.,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	H	17,60
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
135	01.050.0622-0	MAO-DE-OBRA DE PROJETISTA CADISTA SENIOR,PARA SERVICOS DE CO NSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
136	01.050.0618-0	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA PLENO,PARA SERVICOS DE CON SULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCI AIS	H	52,80
		Mão-de-obra	3	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
137	05.105.0025-0	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	13,20
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	132	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento
138	05.105.0050-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	H	17,60
		Mão-de-obra	1	
		Horas trabalhadas por mês	176	
		Distribuição de Atividades		
		Duração em meses	Atividades	
		0,5	5	Plano de monitorament/Orçamento



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

PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE RECUPERAÇÃO DA BARRAGEM DE GERIÇINÓ, NILÓPOLIS E MESQUITA, RIO DE JANEIRO-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE
139	19.004.0037-2	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	12,32
		Veiculo	0,7		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		0,5	5		
140	19.004.0037-4	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	5,28
		Veiculo	0,3		
		Horas trabalhadas por mês	176		
		Distribuição de Atividades			
		Duração em meses	Atividades		
		0,5	5		