



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

ANEXOS

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

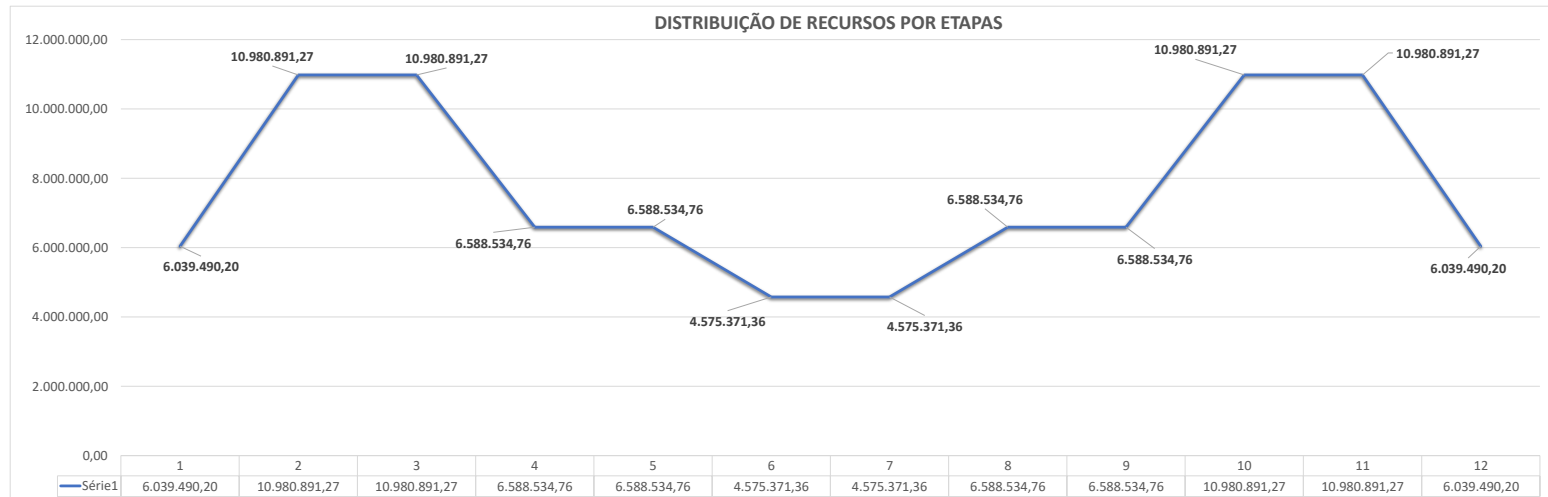




GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 01 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM DESONERAÇÃO																
BDI = 18,54%																
ITEM	ATIVIDADE	CUSTO DIRETO	CUSTO COM BDI	PARCELA DO ORÇAMENTO	Cronograma											
					Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
01	REGIÕES HIDROGRÁFICAS I A IX	GRUPO 01	R\$ 48.706.293,51	R\$ 57.738.819,73	63,10%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	6,60%
02		GRUPO 02	R\$ 2.044.829,80	R\$ 2.424.041,14	2,65%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	6,60%
03	SEAS/ASSCID/SUBCLIM		R\$ 882.203,52	R\$ 1.045.807,15	1,14%	159.986,72	290.884,94	290.884,94	174.530,96	174.530,96	121.202,06	121.202,06	174.530,96	174.530,96	290.884,94	159.986,72
04	INEA/GERSEG/DIRSEQ		R\$ 2.967.974,54	R\$ 3.518.382,01	3,84%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	6,60%
05	INEA/DIRRAM		R\$ 17.136.738,44	R\$ 20.314.726,91	22,20%	232.213,21	422.205,84	422.205,84	253.323,50	253.323,50	175.919,10	175.919,10	253.323,50	253.323,50	422.205,84	232.213,21
06	INEA/GERFAU/DIRBAPE		R\$ 1.612.561,92	R\$ 1.911.609,68	2,09%	1.340.771,98	2.437.767,23	2.437.767,23	1.462.660,34	1.462.660,34	1.015.736,35	1.015.736,35	1.462.660,34	1.462.660,34	2.437.767,23	1.340.771,98
07	INEA/DIRPOS/GEROPEM		R\$ 866.749,81	R\$ 1.027.487,57	1,12%	126.166,24	229.393,16	229.393,16	137.635,90	137.635,90	95.580,48	95.580,48	137.635,90	137.635,90	229.393,16	126.166,24
08	INEA/GERGPAR/DIRBAPE		R\$ 631.083,20	R\$ 748.116,85	0,82%	67.814,18	123.298,51	123.298,51	73.979,10	73.979,10	51.374,38	51.374,38	73.979,10	73.979,10	123.298,51	67.814,18
09	INEA/DIRPOS/GEROPEM		R\$ 2.343.784,17	R\$ 2.778.436,25	3,04%	49.375,71	89.774,02	89.774,02	53.864,41	53.864,41	37.405,84	37.405,84	53.864,41	53.864,41	89.774,02	49.375,71
						183.376,79	333.412,35	333.412,35	200.047,41	200.047,41	138.921,81	138.921,81	200.047,41	200.047,41	333.412,35	183.376,79
Número de atividades: 09						6.039.490,20	10.980.891,27	10.980.891,27	6.588.534,76	6.588.534,76	4.575.371,36	4.575.371,36	6.588.534,76	6.588.534,76	10.980.891,27	6.039.490,20
Duração: 12 meses						6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	6,60%
10 = 11/24						6.039.490,20	17.020.381,48	28.001.272,75	34.589.807,52	41.178.342,28	45.753.713,65	50.329.085,01	56.917.619,77	63.506.154,54	74.487.045,81	91.507.427,29
CUSTO TOTAL:						6,60%	18,60%	30,60%	37,80%	45,00%	50,00%	55,00%	62,20%	69,40%	81,40%	100,00%
			R\$ 77.192.218,91	R\$ 91.507.427,29												

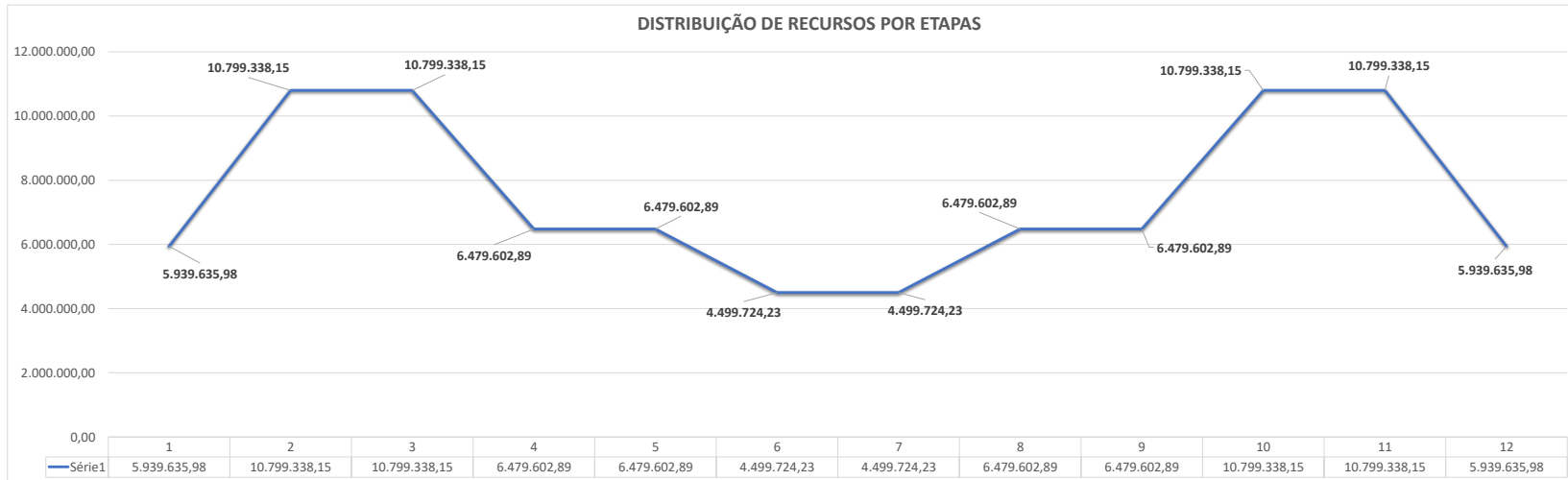




GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 01 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO SEM DESONERAÇÃO																
BDI = 12,83%																
ITEM	ATIVIDADE	CUSTO DIRETO	CUSTO COM BDI	PARCELA DO ORÇAMENTO	Cronograma											
					Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	Mês 11	Mês 12
01	REGIÕES HIDROGRÁFICAS I A IX	R\$ 50.017.782,15	R\$ 56.435.238,01	62,71%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	12,00%	6,60%
3.724.725,71 6.772.228,56 6.772.228,56 4.063.337,14 4.063.337,14 2.821.761,90 2.821.761,90 4.063.337,14 4.063.337,14 6.772.228,56 6.772.228,56 3.724.725,71																
02		GRUPO 02	R\$ 2.243.208,70	R\$ 2.531.020,20	2,81%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	12,00%
167.047,33 303.722,42 303.722,42 182.233,45 182.233,45 126.551,01 126.551,01 182.233,45 182.233,45 303.722,42 303.722,42 167.047,33																
03	SEAS/ASSCID/SUBCLIM	R\$ 1.018.131,84	R\$ 1.148.761,71	1,28%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	12,00%	6,60%
					75.818,27 137.851,40 137.851,40 82.710,84 82.710,84 57.438,09 57.438,09 82.710,84 82.710,84 137.851,40 137.851,40 75.818,27											
					04	INEA/GERSEG/DIRSEQ	R\$ 3.290.517,94	R\$ 3.712.702,87	4,13%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%
					245.038,39 445.524,34 445.524,34 267.314,61 267.314,61 185.635,14 185.635,14 267.314,61 267.314,61 445.524,34 445.524,34 245.038,39											
					05	INEA/DIRRAM	R\$ 17.453.381,39	R\$ 19.692.711,08	21,88%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%
					1.299.718,93 2.363.125,33 2.363.125,33 1.417.875,20 1.417.875,20 984.635,55 984.635,55 1.417.875,20 1.417.875,20 2.363.125,33 2.363.125,33 1.299.718,93											
					06	INEA/GERFAU/DIRBAPE	R\$ 1.820.720,64	R\$ 2.054.325,45	2,28%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%
					135.585,48 246.519,05 246.519,05 147.911,43 147.911,43 102.716,27 102.716,27 147.911,43 147.911,43 246.519,05 246.519,05 135.585,48											
					07	INEA/DIRPOS/GEROPEM	R\$ 878.534,77	R\$ 991.253,84	1,10%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%
					65.422,75 118.950,46 118.950,46 71.370,28 71.370,28 49.562,69 49.562,69 71.370,28 71.370,28 118.950,46 118.950,46 65.422,75											
					08	INEA/GERGP/DIRBAPE	R\$ 631.083,20	R\$ 712.053,38	0,79%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%
					46.995,52 85.446,41 85.446,41 51.267,84 51.267,84 35.602,67 35.602,67 51.267,84 51.267,84 85.446,41 85.446,41 46.995,52											
					09	INEA/DIRPOS/GEROPEM	R\$ 2.407.524,32	R\$ 2.716.418,08	3,02%	6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%
					179.283,59	325.970,17	325.970,17	195.582,10	195.582,10	135.820,90	135.820,90	195.582,10	195.582,10	325.970,17	325.970,17	179.283,59
Número de atividades: 09					5.939.635,98	10.799.338,15	10.799.338,15	6.479.602,89	6.479.602,89	4.499.724,23	4.499.724,23	6.479.602,89	6.479.602,89	10.799.338,15	10.799.338,15	5.939.635,98
Duração: 12 meses					6,60%	12,00%	12,00%	7,20%	7,20%	5,00%	5,00%	7,20%	7,20%	12,00%	12,00%	6,60%
IO = 11/24					5.939.635,98	16.738.974,14	27.538.312,29	34.017.915,18	40.497.518,07	44.997.242,30	49.496.966,53	55.976.569,42	62.456.172,32	73.255.510,47	84.054.848,62	89.994.484,61
CUSTO TOTAL:					6,60%	18,60%	30,60%	37,80%	45,00%	50,00%	55,00%	62,20%	69,40%	81,40%	93,40%	100,00%





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 10/24

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01.02.12	INSUMO EMOP	07529	07529	Tela plastica para sinalizacao de obras,em bobinas de (50x1,20)m	M	10000,00
				Total = 10.000,00 m		
01.02.13	INSUMO EMOP	13648	13648	Aluguel de banheiro quim.,2,31x1,56x1,16(med. aprox),incl.inst.,retirada,forn.quimica desod.e bact.,p.hig.,un.mov.succao	UNXMES	120,00
				Quantidade 10,00 unid. x Período 12,00 meses = Total 120,00 unxmês		
01.02.14	INSUMO EMOP	14573	14573	Po de pedra, para regioao metropolitana do rio de janeiro, exclusive transporte	T	4200,00
				Volume 3.000,00 m³ x Peso Especifico 1,40 T/m³ = Total 4.200,00 t		
01.02.15	INSUMO EMOP	06211	06211	Aco ca-50, estirado, preco de fabrica, no diametro de 06,3mm	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.16	INSUMO EMOP	03050	03050	Barra aco ca-50,diam.de 8 a 12,5mm	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.17	INSUMO EMOP	03051	03051	Barra aco ca-50b diam. acima de 12,5mm	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.18	INSUMO EMOP	06143	06143	Aco ca-25, estirado, preco de fabrica, no diametro de 06,3mm	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.19	INSUMO EMOP	06144	06144	Aco ca-25, estirado, preco de fabrica, no diametro de 08,0mm	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.20	INSUMO EMOP	01644	01644	Barra aco ca-25 diam. maior/igual 10mm	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.21	INSUMO EMOP	04800	04800	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 0400mm	M	2000,00
				Total = 2.000,00 m		
01.02.22	INSUMO EMOP	04802	04802	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 0600mm	M	2000,00
				Total = 2.000,00 m		
01.02.23	INSUMO EMOP	04804	04804	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 0800mm	M	2000,00
				Total = 2.000,00 m		
01.02.24	INSUMO EMOP	04806	04806	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 1000mm	M	2000,00
				Total = 2.000,00 m		
01.02.25	INSUMO EMOP	04808	04808	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 1200mm	M	2000,00
				Total = 2.000,00 m		
01.02.26	INSUMO EMOP	14568	14568	Brita graduada	T	4800,00
				Volume 3.000,00 m³ x Peso especifico 1,60 T/m³ = Total 4.800,00 t		
01.02.27	INSUMO EMOP	00004	00004	Arame recozido nº 18	KG	2000,00
				Total = 2.000,00 kg		
01.02.28	INSUMO EMOP	00038	00038	Asfalto diluido, cm-30, a granel	KG	5000,00
				Total = 5.000,00 kg		
01.02.29	INSUMO EMOP	01374	01374	Emulsao asfaltica cationica, rr-2c, a granel	KG	10000,00
				Total = 10.000,00 kg		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 10/24

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01.02.30	INSUMO EMOP	00007	00007	Cimento asfaltico de petroleo, cap 50/70, a granel	KG	10000,00
Total = 10.000,00 kg						
01.02.31	INSUMO EMOP	01376	01376	Cimento asfaltico de petroleo, cap 30/45, a granel	KG	10000,00
Total = 10.000,00 kg						
01.03 MÃO DE OBRA						
01.03.01	EMOP	01.050.0713-0	01.050.0713-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERV ICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	MES	12,00
01 ENGENHEIRO COORDENADOR				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 12,00 meses		
01.03.02	EMOP	01.050.0716-0	01.050.0716-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	MES	24,00
01 ENGENHEIRO CIVIL 01 ENGENHEIRO HIDRAULICO 01 ENGENHEIRO ESTRUTURAL 01 ENGENHEIRO GEOTÉCNICO				Quantidade 4,00 un x Mês 12,00 meses x Período 0,50 = Total 24,00 meses		
01.03.03	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	120,00
				Quantidade 10,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 120,00 meses		
01.03.04	EMOP	05.105.0145-0	05.105.0145-A	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 24,00 meses		
01.03.05	EMOP	05.105.0108-0	05.105.0108-A	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	60,00
				Quantidade 5,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 60,00 meses		
01.03.06	EMOP	01.050.0708-0	01.050.0708-A	MAO-DE-OBRA DE GEOLOGO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA D E ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 24,00 meses		
01.03.07	EMOP	05.105.0128-0	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	60,00
				Quantidade 5,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 60,00 meses		
01.03.08	EMOP	05.105.0146-0	05.105.0146-A	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS S OCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 24,00 meses		
01.03.09	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIA IS	MES	288,00
				Quantidade 24,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 288,00 meses		
02 REGIÕES HIDROGRÁFICAS I A IX						
02.01 GRUPO 02 (SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO)						
02.01.01	EMOP	01.016.0190-0	01.016.0190-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO, EM AREAS DE RECUP ERACAO DE LOGRADOUROS PUBLICOS	M2	50000,00
Total 50.000,00 m²						
02.01.02	EMOP	01.016.0067-0	01.016.0067-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUT ADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TE STADAS DAS EDIFICACOES	M2	50000,00
Total 50.000,00 m²						
02.01.03	EMOP	01.016.0070-0	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	6000,00
Total 6.000,00 Km						
02.01.04	EMOP	01.016.0020-0	01.016.0020-A	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO(N.V.)POR OBSERVACAO DIRETA DE ALTURA DE SOL,PELO PROCESSO DAS DISTANCIAS ZENITAIS ABSOL UTAS	UN	60,00
Total 60,00 un.						



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 10/24

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
02.01.05	EMOP	01.016.0021-0	01.016.0021-A	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	60,00
Total 60,00 un.						
02.01.06	EMOP	01.016.0031-0	01.016.0031-A	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL BASICA,COM PRECISAO DE FECHAME NTO RELATIVA A 1ª ORDEM,USANDO DISTANCIOMETRO ELETRONICO EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA,PARA POLIGONAIS DE 2ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	KM	50,00
Total 50,00 Km						
02.01.07	EMOP	01.016.0050-0	01.016.0050-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) OU 1:1000(H) E 1:200(V) OU 1:100(V)	KM	50,00
Total 50,00 Km						
02.02 SERVIÇO DE SONDAGEM						
02.02.01	EMOP	01.002.0001-0	01.002.0001-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO AX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo	M	2100,00
Extensão 3.000,00 m x % 70% = Total 2.100,00 m						
02.02.02	EMOP	01.002.0060-0	01.002.0060-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROIA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA ,DIAMETRO AX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo	M	900,00
Extensão 3.000,00 m x % 30% = Total 900,00 m						
02.02.03	EMOP	01.003.0021-0	01.003.0021-A	PERFURACAO A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo	M	2100,00
Extensão 3.000,00 m x % 70% = Total 2.100,00 m						
02.02.04	EMOP	01.003.0032-0	01.003.0032-A	PERFURACAO A PERCUSSAO,EM ROCHA ALTERADA,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo	M	900,00
Extensão 3.000,00 m x % 30% = Total 900,00 m						
02.02.05	EMOP	01.003.0011-0	01.003.0011-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda em cada furo (VIDE ITEM S DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)	M	500,00
Extensão 500,00 m x % 100% = Total 500,00 m						
02.02.06	EMOP	01.008.0200-0	01.008.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	10,00
Total 10,00 un						
02.02.07	EMOP	01.009.0200-0	01.009.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	10,00
Total 10,00 un						
03 SEAS/ASSCID/SUBCLIM						
03.01 MÃO DE OBRA						
03.01.01	EMOP	01.050.0716-0	01.050.0716-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
Para elaboração de laudos emergenciais Qt. De Profissionais 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 12,00 meses						
03.01.02	EMOP	01.050.0715-0	01.050.0715-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
Para registros das informações dos desastres, acidentes e/ou incidentes Qt. De Profissionais 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 12,00 meses						
04 INEA/GERSEG/DIRSEQ						
04.01 MÃO DE OBRA						
04.01.01	EMOP	01.050.0716-0	01.050.0716-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
Engenharia e Arquitetura, inclusive encargos sociais Qt. De Profissionais 2,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 24,00 meses						



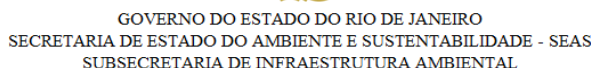
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

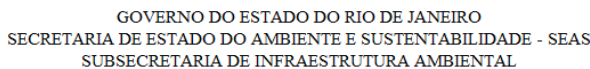
ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 10/24

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
04.01.02	EMOP	01.050.0715-0	01.050.0715-A	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS D E CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
Qt. De Profissionais2,00 unxMês12,00 mesesxPeríodo1,00 =Total24,00 meses						
04.01.03	EMOP	05.105.0145-0	05.105.0145-A	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
Qt. De Profissionais1,00 unxMês12,00 mesesxPeríodo1,00 =Total12,00 meses						
04.01.04	EMOP	05.105.0146-0	05.105.0146-A	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS S OCIAIS	MES	24,00
Qt. De Profissionais2,00 unxMês12,00 mesesxPeríodo1,00 =Total24,00 meses						
04.02 SERVIÇO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO						
04.02.01	EMOP	01.016.0021-0	01.016.0021-A	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	5,00
Total=5,00 un						
04.02.02	EMOP	01.016.0050-0	01.016.0050-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERR ENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCA LA 1:2000(H) OU 1:1000(H) E 1:200(V) OU 1:100(V)	KM	50,00
Ortografia acidentada. O custo inclui o desenho em 1:2000(H) ou 1:1000(H) e 1:200(V) ou 1:100(V)Total=50,00 Km						
04.02.03	EMOP	01.016.0090-0	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	10,00
Total=10,00 HA						
04.03 SERVIÇO DE SONDAGEM						
04.03.01	EMOP	01.003.0001-0	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRAC AO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E I NSTALACAO DA SONTA EM CADA FURO	M	500,00
Furos50,00 unxComprimento10,00 m =Total500,00 m						
04.04 EQUIPAMENTOS						
04.04.01	EMOP	19.009.0002-2	19.009.0002-C	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE,PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSAAO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS,MOTOR A GASOLINA,COM POTENCIA DE 6,5CV,PARTIDA MANUAL,MO	H	2100,00
04.04.02	EMOP	19.009.0002-4	19.009.0002-E	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE,PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSAAO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS,MOTOR A GASOLINA,COM POTENCIA DE 6,5CV,PARTIDA MANUAL,MO	H	900,00
Quantidade5,00 unxHora/bomba/mês600,00 hx%70% =Total2.100,00 h5,00 unx600,00 hx30% =900,00 h						
04.04.03	EMOP	18.029.0037-0	18.029.0037-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 7 ,5CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00
Total=5,00 un						
04.04.04	INSUMO EMOP	14883	14883	Locacao de lancha em aluminio com motorde 15 a 25hp, inclusive combustivel paracurtas distancias	MES	12,00
Quantidade1,00 unxHoras/dia8,00 hxDias/Mês22,00 dias =Hora/Mês176,00 h/MêsxPeríodo12,00 meses =Subtotal2.112,00 hHora/Ano2.112,00 h / Hora/Mês176,00 h/Mês =Total12,00 meses						
04.05 INSUMOS						
04.05.01	EMOP	06.273.0001-0	06.273.0001-A	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSI VE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	M	100,00
Total=100,00 m						

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
05.01.19	EMOP	19.004.0030-2	19.004.0030-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
05.01.20	EMOP	19.004.0030-4	19.004.0030-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 44,00 h x 12,00 meses x 70% = 369,60 h 1,00 unid. x 44,00 h x 12,00 meses x 30% = 158,40 h						
05.01.21	EMOP	19.004.0040-2	19.004.0040-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,INCLUSIVE MOTORI STA	H	1478,40
05.01.22	EMOP	19.004.0040-4	19.004.0040-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 VIDROS DIANTEIROS ELETRICOS,INCLUSIVE MOTORI STA	H	633,60
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 70% = 1.478,40 h 1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 30% = 633,60 h						
05.01.23	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESE L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	369,60
05.01.24	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESE L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	158,40
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 44,00 h x 12,00 meses x 70% = 369,60 h 1,00 unid. x 44,00 h x 12,00 meses x 30% = 158,40 h						
05.01.25	EMOP	02.006.0050-0	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	36,00
Quantidade 3,00 unid. x 12,00 meses = 36,00 unxmês						
05.01.26	EMOP	19.010.0040-2	19.010.0040-C	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTOS HIDROJAT O CONJUGADO COM SUCCAO ATRAVES DE VACUO,COMPRESSOR ACIONADO POR TOMADA DE FORCA TIPO ROTATIVO E COM JOGO DE MANGUEIRAS P ARA CAPTACAO DE 6" E 8",ESTA ATRAVES DE BRACO ROTATIVO,TANQU E DE AR	H	2112,00
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 100% = 2.112,00 h						
05.01.27	EMOP	22.050.0030-0	22.050.0030-A	ABATER,DESALGAR E DESTOCAR COM MOTOSSERRA.CUSTO VALIDO PARA CADA 100 UNIDADES	UN	30,00
Total = 30,00 un.						
05.01.28	EMOP	19.005.0036-2	19.005.0036-C	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A ESCAVADEIRA HIDRAULICA(EXCLU SIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG,FREQUENCIA DE IMPA CTOS DE 320 A 600BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 130MM DE DIAMETRO, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
05.01.29	EMOP	19.005.0036-4	19.005.0036-E	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A ESCAVADEIRA HIDRAULICA(EXCLU SIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG,FREQUENCIA DE IMPA CTOS DE 320 A 600BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 130MM DE DIAMETRO, EXCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 70% = 1.478,40 h 1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 30% = 633,60 h						
05.01.30	EMOP	19.005.0035-2	19.005.0035-C	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A RETRO-ESCAVADEIRA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 435KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS D E 400 A 1000BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 84MM DE DIAMETRO,EXCLU SIVE OPERADOR	H	739,20
05.01.31	EMOP	19.005.0035-4	19.005.0035-E	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A RETRO-ESCAVADEIRA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 435KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS D E 400 A 1000BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 84MM DE DIAMETRO,EXCLU SIVE OPERADOR	H	316,80
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 70% = 739,20 h 1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 30% = 316,80 h						
05.01.32	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	H	739,20
05.01.33	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	H	316,80
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 70% = 739,20 h 1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 30% = 316,80 h						
05.01.34	EMOP	19.011.0004-2	19.011.0004-C	COMPRESSOR DE AR,PORTATIL E REBOCAVEL,PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI,DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADA MENTE 400PCM,MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR	H	739,20
05.01.35	EMOP	19.011.0004-4	19.011.0004-E	COMPRESSOR DE AR,PORTATIL E REBOCAVEL,PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI,DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADA MENTE 400PCM,MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR	H	316,80
Qt. De Profissionais 1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 70% = 739,20 h 1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 30% = 316,80 h						

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
05.01.36	EMOP	19.005.0030-2	19.005.0030-C	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	1478,40
05.01.37	EMOP	19.005.0030-4	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	633,60
Qt. De Profissionais1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 70% = 1.478,40 h1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 30% = 633,60 h						
05.01.38	EMOP	19.005.0012-2	19.005.0012-C	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR D IESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
05.01.39	EMOP	19.005.0012-4	19.005.0012-E	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR D IESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
Qt. De Profissionais1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 70% = 1.478,40 h1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 30% = 633,60 h						
05.01.40	SINAPI DES	96245	96245	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp, peso operacional de *3.500* kg - chp diurno. af_04/2017	CHP	1478,40
05.01.41	SINAPI DES	96246	96246	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp, peso operacional de *3.500* kg - chi diurno. af_04/2017	CHI	633,60
Qt. De Profissionais1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 70% = 1.478,40 h1,00 unid. x 176,00 h x 12,00 meses x 30% = 633,60 h						
05.01.42	SINAPI DES	5901	5901	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	CHP	739,20
05.01.43	SINAPI DES	5903	5903	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	CHI	316,80
Qt. De Profissionais1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 70% = 739,20 h1,00 unid. x 88,00 h x 12,00 meses x 30% = 316,80 h						
05.02 MÃO DE OBRA						
05.02.01	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIA IS	MES	12,00
Mês12,00 meses = 12,00 meses						
05.02.02	EMOP	05.105.0144-0	05.105.0144-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	MES	12,00
Qt. De Profissionais1,00 un x 12,00 meses x 1,00 = 12,00 meses						
05.02.03	EMOP	05.105.0115-0	05.105.0115-A	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
Qt. De Profissionais1,00 un x 12,00 meses x 1,00 = 12,00 meses						
05.02.04	EMOP	05.105.0127-0	05.105.0127-A	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAI S	MES	12,00
Qt. De Profissionais1,00 un x 12,00 meses x 1,00 = 12,00 meses						
06 INEA/GERFAU/DIRBAPE						
06.01 EQUIPAMENTOS						
06.01.01	EMOP	19.004.0411-0	19.004.0411-A	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA,MOTOR DIES EL DE 2,8 LITROS,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO NAS 4 RODAS,EXCLU SIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	24,00
Qt. De Profissionais2,00 un x 12,00 meses x 1,00 = 24,00 meses						
06.01.02	EMOP	02.006.0050-0	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	72,00
Quantidade6,00 un x 12,00 meses = 72,00 unxmês						
06.02 MÃO DE OBRA						
06.02.01	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
Auxiliar de Serviços GeraisQt. De Profissionais2,00 un x 12,00 meses x 1,00 = 24,00 meses						
06.02.02	EMOP	01.050.0702-0	01.050.0702-A	MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA D E ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	36,00
Biólogo com experiência em manejo de animais silvestresQt. De Profissionais3,00 un x 12,00 meses x 1,00 = 36,00 meses						



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 10/24

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL		
06.02.03	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOC IAIS	MES	48,00		
Auxiliar administrativo				Qt. De Profissionais 4,00 un x	Mês 12,00 meses x	Período 1,00 =	Total 48,00 meses	
07 INEA/DIRPOS/GEROPEM								
07.01 EQUIPAMENTOS								
07.01.01	EMOP	19.011.0006-2	19.011.0006-C	GERADOR MONOFASICO,POTENCIA MAXIMA DE 2,5KVA(2500W),VOLTAGEM :110/220V,FREQUENCIA:60HZ,COM MOTOR A GASOLINA,COM TANQUE DE APROXIMADAMENTE 13L E AUTONOMIA APROXIMADA DE 11H,EXCLUSIVE OPERADOR	H	18144,00		
07.01.02	EMOP	19.011.0006-4	19.011.0006-E	GERADOR MONOFASICO,POTENCIA MAXIMA DE 2,5KVA(2500W),VOLTAGEM :110/220V,FREQUENCIA:60HZ,COM MOTOR A GASOLINA,COM TANQUE DE APROXIMADAMENTE 13L E AUTONOMIA APROXIMADA DE 11H,EXCLUSIVE OPERADOR	H	7776,00		
Qt. De Profissionais				Hora/dia	Dia/Mês	Mês	Custo (CP/CI)	Total
3,00 unid. x				24,00 h x	30,00 dias x	12,00 meses x	70% =	18.144,00 h
3,00 unid. x				24,00 h x	30,00 dias x	12,00 meses x	30% =	7.776,00 h
07.01.03	EMOP	19.004.0411-0	19.004.0411-A	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA,MOTOR DIES EL DE 2,8 LITROS,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO NAS 4 RODAS,EXCLU SIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	MES	60,00		
Qt. De Profissionais				Mês	Período	Total		
5,00 un x				12,00 meses x	1,00 =	60,00 meses		
07.01.04	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESE L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2217,60		
07.01.05	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESE L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	950,40		
Qt. De Profissionais				Hora/Mês	Mês	Custo (CP/CI)	Total	
3,00 unid. x				88,00 h x	12,00 meses x	70% =	2.217,60 h	
3,00 unid. x				88,00 h x	12,00 meses x	30% =	950,40 h	
08 INEA/GERGP/DIRBAPE								
08.01 MATERIAL								
08.01.01	INSUMO SINAPI	00000723	00000723	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIAMETRO DO ROTOR 122 MM HM/Q = 6 MCA / 33,0 M3/H A 28 MCA / 8,0 M3/H	UN	40,00		
				Total	=	40,00 un		
08.01.02	INSUMO SINAPI	00012895	00012895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	320,00		
				Total	=	320,00 un		
08.01.03	INSUMO SINAPI	00036499	00036499	GRUPO GERADOR A GASOLINA, POTENCIA NOMINAL 2,2 KW, TENSAO DE SAIDA 110/220 V, MOTOR POTENCIA 6,5 HP	UN	40,00		
				Total	=	40,00 un		
08.01.04	INSUMO SCO	IEQ015650	IEQ015650	Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar	un	80,00		
				Total	=	80,00 un		
08.01.05	INSUMO EMOP	04651	04651	Rocadeira costal, motorizada, c/motor agasolina	UN	80,00		
				Total	=	80,00 un		
08.01.06	INSUMO EMOP	13531	13531	Motobomba auto-escorvante,gasolina,6,5cv,partida manual,4 tempos,vazao maxima 60m3/h ate 92m3/h,alt.manomet. ate 30mca	UN	40,00		
				Total	=	40,00 un		
09 INEA/DIRPOS/GEROPEM								
09.01 MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS								
09.01.01	EMOP	19.010.0025-2	19.010.0025-C	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO(VACUO SEWER-JET),COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,0 OM3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4",PARA LIMPEZA	H	2112,00		
Tratamento de resíduos químicos				Qt. De Profissionais	Hora/Mês	Mês	Custo (CP/CI)	Total
				1,00 unid. x	176,00 h x	12,00 meses x	100% =	2.112,00 h



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 10/24

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
09.01.02	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	H	1478,40
09.01.03	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	H	633,60

Auxiliar o carregamento dos Resíduos sólidos e carregamento de container

Qt. De Profissionais	Hora/Mês	Mês	Custo (CP/CI)	Total
1,00 unid. x	176,00 h	x 12,00 meses	x 70%	= 1.478,40 h
1,00 unid. x	176,00 h	x 12,00 meses	x 30%	= 633,60 h

09.01.04	EMOP	19.004.0016-2	19.004.0016-C	CAMINHAO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
09.01.05	EMOP	19.004.0016-4	19.004.0016-E	CAMINHAO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60

Qt. De Profissionais	Hora/Mês	Mês	Custo (CP/CI)	Total
1,00 unid. x	176,00 h	x 12,00 meses	x 70%	= 1.478,40 h
1,00 unid. x	176,00 h	x 12,00 meses	x 30%	= 633,60 h

09.01.06	EMOP	19.004.0006-2	19.004.0006-C	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLU SIVE MOTORISTA	H	1478,40
09.01.07	EMOP	19.004.0006-4	19.004.0006-E	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,TRUCADO,CAPACIDADE DE 12T,INCLU SIVE MOTORISTA	H	633,60

Auxilio no transporte de container

Qt. De Profissionais	Hora/Mês	Mês	Custo (CP/CI)	Total
1,00 unid. x	176,00 h	x 12,00 meses	x 70%	= 1.478,40 h
1,00 unid. x	176,00 h	x 12,00 meses	x 30%	= 633,60 h

09.01.08	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,M EDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO -ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL ,INCLU	UNXMES	12,00
----------	------	---------------	---------------	--	--------	-------

Quantidade	Periodo	Total
1,00 unid. x	12,00 meses	= 12,00 unxmês

09.02	MATERIAL					
09.02.01	INSUMO EMOP	13661	13661	Manta geotextil nao tecido de poliesterlarg.2,30m c/resist.tracao faixa larga ruptura 10kn/m ao puncionamento 380n	M2	1150,00

Proteção na caçamba do caminhão para o transporte dos Resíduos

Quantidade	Comprimento	Largura	Total
500,00 unid. x	2,30 m	x 1,00 m	= 1.150,00 m²

09.03	MÃO DE OBRA					
09.03.01	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00

Qt. De Profissionais	Mês	Periodo	Total
2,00 un x	12,00 meses	x 1,00	= 24,00 meses

09.03.02	EMOP	01.050.0723-0	01.050.0723-A	MAO-DE-OBRA DE CONSULTOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENG ENHARIA E ARQUITETURA,EXCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
----------	------	---------------	---------------	---	-----	-------

Qt. De Profissionais	Mês	Periodo	Total
2,00 un x	12,00 meses	x 0,50	= 12,00 meses



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA: SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES										BDI ADOTADO: 12,83%		18,54%	
										TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
										CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)		R\$ 79.760.884,95 R\$ 77.192.218,91	
										BDI		R\$ 10.233.599,66 R\$ 14.315.208,38	
										CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)		R\$ 89.994.484,61 R\$ 91.507.427,29	
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO			
01	REGIÕES HIDROGRÁFICAS I A IX								R\$ 50.017.782,15	R\$ 48.706.293,51			
01.01	GRUPO 01 - (MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS, MATERIAIS, MÃO DE OBRA)								R\$ 32.533.446,53	R\$ 32.017.949,57			
01.01.01	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO A LONGADO (MODELO LON G REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL E M TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3 ,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESC	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 349,14	R\$ 344,95	R\$ 1.032.337,15	R\$ 1.019.948,16			
01.01.02	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO A LONGADO (MODELO LON G REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL E M TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3 ,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESC	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 111,37	R\$ 107,18	R\$ 141.128,06	R\$ 135.818,49			
01.01.03	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXI MA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A JUSTAV	19.005.0008-2	19.005.0008-C	EMOP	H	5.913,60	R\$ 302,82	R\$ 298,63	R\$ 1.790.756,35	R\$ 1.765.978,36			
01.01.04	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXI MA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A JUSTAV	19.005.0008-4	19.005.0008-E	EMOP	H	2.534,40	R\$ 107,33	R\$ 103,14	R\$ 272.017,15	R\$ 261.398,01			
01.01.05	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1I03),INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-2	19.010.0017-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 383,07	R\$ 376,19	R\$ 1.132.661,37	R\$ 1.112.318,59			
01.01.06	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1I03),INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-4	19.010.0017-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 153,35	R\$ 146,47	R\$ 194.325,12	R\$ 185.606,78			
01.01.07	ESCAVADEIRA HIDRAULICA MODELO ANFIBIA,PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 30T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 150HP,CACAMBA COM CAPACI DADE APROXIMADA DE 0,50M3,COM ALCANCE MAXIMO DE APROXIMADAME NTE 15 METRO,INCLUSIVE OPERADOR	19.010.0050-2	19.010.0050-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 597,93	R\$ 593,74	R\$ 1.767.959,42	R\$ 1.755.570,43			
01.01.08	ESCAVADEIRA HIDRAULICA,MODELO ANFIBIA,PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 30T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 150HP,CACAMBA COM CAPACI DADE APROXIMADA DE 0,50M3,COM ALCANCE MAXIMO DE APROXIMADAME NTE 15 METRO,INCLUSIVE OPERADOR	19.010.0050-4	19.010.0050-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 225,77	R\$ 221,58	R\$ 286.095,74	R\$ 280.786,17			
01.01.09	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-2	19.005.0028-C	EMOP	H	5.913,60	R\$ 196,34	R\$ 192,15	R\$ 1.161.076,22	R\$ 1.136.298,24			
01.01.10	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSI VE OPERADOR	19.005.0028-4	19.005.0028-E	EMOP	H	2.534,40	R\$ 65,60	R\$ 61,41	R\$ 166.256,64	R\$ 155.637,50			
01.01.11	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp, peso operacional de *3.500* kg - chp diurno. af_ 04/2017	96245	96245	SINAPI	CHP	5.913,60	R\$ 138,19	R\$ 133,49	R\$ 817.200,38	R\$ 789.406,46			
01.01.12	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp, peso operacional de *3.500* kg - chi diurno. af_ 04/2017	96246	96246	SINAPI	CHI	2.534,40	R\$ 81,55	R\$ 76,85	R\$ 206.680,32	R\$ 194.768,64			
01.01.13	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES GALERIAS C/DIAM.A PARTIR 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M ,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPO REA L,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAME RA DE	19.011.0050-2	19.011.0050-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 128,88	R\$ 125,16	R\$ 381.072,38	R\$ 370.073,08			
01.01.14	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALE RIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPO REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS, CAMERA	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 59,89	R\$ 56,17	R\$ 75.892,60	R\$ 71.178,62			
01.01.15	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO(VACUO SEWER-JET),COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,0 0M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4", PARA LIMPEZA	19.010.0025-2	19.010.0025-C	EMOP	H	4.224,00	R\$ 371,28	R\$ 359,30	R\$ 1.568.286,72	R\$ 1.517.683,20			
01.01.16	Mini pa carregadeira,de rodas,motor diesel de 50cv,inclusive operador (cp)	08016	08016	INSUMO EMOP	H	5.913,60	R\$ 126,85	R\$ 126,85	R\$ 750.168,54	R\$ 750.168,54			
01.01.17	Mini pa carregadeira,de rodas,motor diesel de 50cv,inclusive operador (ci)	08018	08018	INSUMO EMOP	H	2.534,40	R\$ 51,20	R\$ 51,20	R\$ 129.756,46	R\$ 129.756,46			
01.01.18	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18 ,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-C	EMOP	H	11.827,20	R\$ 428,31	R\$ 424,59	R\$ 5.065.708,03	R\$ 5.021.710,84			
01.01.19	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18 ,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-E	EMOP	H	5.068,80	R\$ 96,27	R\$ 92,55	R\$ 487.973,37	R\$ 469.117,44			
01.01.20	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-C	EMOP	H	5.913,60	R\$ 257,07	R\$ 253,35	R\$ 1.520.209,15	R\$ 1.498.210,56			
01.01.21	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE M OTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-E	EMOP	H	2.534,40	R\$ 87,40	R\$ 83,68	R\$ 221.506,56	R\$ 212.078,59			
01.01.22	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	5.913,60	R\$ 207,61	R\$ 203,89	R\$ 1.227.722,49	R\$ 1.205.723,90			
01.01.23	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	2.534,40	R\$ 67,64	R\$ 63,92	R\$ 171.426,81	R\$ 161.998,84			
01.01.24	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 84,74	R\$ 79,36	R\$ 250.559,23	R\$ 234.651,64			
01.01.25	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 65,78	R\$ 60,40	R\$ 83.356,41	R\$ 76.538,88			
01.01.26	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 80CV,COM LAM INA DE 1290KG,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0017-2	19.005.0017-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 291,79	R\$ 287,60	R\$ 862.764,67	R\$ 850.375,68			
01.01.27	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 80CV,COM LAM INA DE 1290KG,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0017-4	19.005.0017-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 116,97	R\$ 112,78	R\$ 148.224,38	R\$ 142.914,81			
01.01.28	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 522,21	R\$ 518,49	R\$ 1.544.070,52	R\$ 1.533.071,23			
01.01.29	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 174,07	R\$ 170,35	R\$ 220.581,50	R\$ 215.867,52			
01.01.30	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESE L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	4.435,20	R\$ 123,63	R\$ 119,91	R\$ 548.323,77	R\$ 531.824,83			
01.01.31	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESE L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	1.900,80	R\$ 57,09	R\$ 53,37	R\$ 108.516,67	R\$ 101.445,69			
01.01.32	VEICULO DE PASSEIO,S PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-C	EMOP	H	7.392,00	R\$ 50,04	R\$ 50,04	R\$ 369.895,68	R\$ 369.895,68			
01.01.33	VEICULO DE PASSEIO,S PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-E	EMOP	H	3.168,00	R\$ 7,48	R\$ 7,48	R\$ 23.696,64	R\$ 23.696,64			



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

10 = 11/24

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
---------------	---	--------------	--------	--------

	CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	BDI	CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
				R\$ 79.760.884,95	R\$ 77.192.218,91
				R\$ 10.233.599,66	R\$ 14.315.208,38
				R\$ 89.994.484,61	R\$ 91.507.427,29

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
01.01.34	DUMPER,CARGA SOLIDA DE 1.000L,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0007-2	19.005.0007-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 57,95	R\$ 54,23	R\$ 171.346,56	R\$ 160.347,26
01.01.35	DUMPER,CARGA SOLIDA DE 1.000L,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0007-4	19.005.0007-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 39,09	R\$ 35,37	R\$ 49.534,84	R\$ 44.820,86
01.01.36	PA CARREGADEIRA DE PNEUS,COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23 T, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 4,03M3, POTENCIA EM TORNO DE 270CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0014-2	19.005.0014-C	EMOP	H	8.870,40	R\$ 418,13	R\$ 413,94	R\$ 3.708.980,35	R\$ 3.671.813,37
01.01.37	PA CARREGADEIRA DE PNEUS,COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23 T, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 4,03M3, POTENCIA EM TORNO DE 270CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0014-4	19.005.0014-E	EMOP	H	3.801,60	R\$ 100,44	R\$ 96,25	R\$ 381.832,70	R\$ 365.904,00
01.01.38	Trator de pneus diesel 63cv (cp)	01013	01013	INSUMO EMOP	H	2.956,80	R\$ 121,36	R\$ 121,36	R\$ 358.844,64	R\$ 358.844,64
01.01.39	Trator de pneus diesel 63cv (cl)	01015	01015	INSUMO EMOP	H	1.267,20	R\$ 48,40	R\$ 48,40	R\$ 61.327,15	R\$ 61.327,15
01.01.40	Rolo compactador pe-de-carneiro duplo,(cp)	01173	01173	INSUMO EMOP	H	2.956,80	R\$ 29,70	R\$ 29,70	R\$ 87.818,73	R\$ 87.818,73
01.01.41	Rolo compactador pe-de-carneiro duplo,(ci)	01174	01174	INSUMO EMOP	H	1.267,20	R\$ 9,52	R\$ 9,52	R\$ 12.067,29	R\$ 12.067,29
01.01.42	Rolo vibratorio liso 7t 76,5hp (cp)	01025	01025	INSUMO EMOP	H	2.956,80	R\$ 165,93	R\$ 165,93	R\$ 490.625,37	R\$ 490.625,37
01.01.43	Rolo vibratorio liso 7t 76,5hp (ci)	01027	01027	INSUMO EMOP	H	1.267,20	R\$ 69,07	R\$ 69,07	R\$ 87.525,50	R\$ 87.525,50
01.01.44	Rolo estatico de 7 rodas,autopropelido,99 hp (cp)	01818	01818	INSUMO EMOP	H	2.956,80	R\$ 205,55	R\$ 205,55	R\$ 607.783,24	R\$ 607.783,24
01.01.45	Rolo estatico de 7 rodas,autopropelido,99 hp (ci)	01820	01820	INSUMO EMOP	H	1.267,20	R\$ 93,25	R\$ 93,25	R\$ 118.166,40	R\$ 118.166,40
01.01.46	Rolo compact. vibratorio 13cv (cp)	01865	01865	INSUMO EMOP	H	2.956,80	R\$ 82,85	R\$ 82,85	R\$ 244.959,05	R\$ 244.959,05
01.01.47	Rolo compact. vibratorio 13cv (ci)	01867	01867	INSUMO EMOP	H	1.267,20	R\$ 48,86	R\$ 48,86	R\$ 61.909,05	R\$ 61.909,05
01.01.48	Vibroacabadora asf., diesel 69cv (cp)	01078	01078	INSUMO EMOP	H	2.956,80	R\$ 380,88	R\$ 380,88	R\$ 1.126.174,45	R\$ 1.126.174,45
01.01.49	Vibroacabadora asf., diesel 69cv (ci)	01080	01080	INSUMO EMOP	H	1.267,20	R\$ 186,51	R\$ 186,51	R\$ 236.344,71	R\$ 236.344,71
01.02	MATERIAIS								R\$ 11.521.230,34	R\$ 11.521.230,34
01.02.01	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE-FORNECIMENTO	20.104.0001-0	20.104.0001-A	EMOP	M3	4.761,90	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 571.428,00	R\$ 571.428,00
01.02.02	Areia industrial fina, abnt nbr 7211, para regio metropolitana do rio de janeiro, exclusive transporte	14910	14910	INSUMO EMOP	T	4.500,00	87	87	R\$ 391.500,00	R\$ 391.500,00
01.02.03	Areia lavada, grossa, para regio metropolitana do rio de janeiro	00001	00001	INSUMO EMOP	M3	3.488,37	R\$ 118,50	R\$ 118,50	R\$ 413.371,84	R\$ 413.371,84
01.02.04	Brita 0, para regio metropolitana do rio de janeiro	14541	14541	INSUMO EMOP	T	5.100,00	R\$ 105,80	R\$ 105,80	R\$ 539.580,00	R\$ 539.580,00
01.02.05	Pedra britada 1 e 2 (media), para regio metropolitana do rio de janeiro	14543	14543	INSUMO EMOP	T	5.100,00	96	96	R\$ 489.600,00	R\$ 489.600,00
01.02.06	Brita 3, para regio metropolitana do rio de janeiro, exclusive transporte	14560	14560	INSUMO EMOP	T	5.100,00	R\$ 74,63	R\$ 74,63	R\$ 380.613,00	R\$ 380.613,00
01.02.07	Brita corrida, para regio metropolitanado rio de janeiro, exclusive transporte	14567	14567	INSUMO EMOP	T	5.100,00	R\$ 49,35	R\$ 49,35	R\$ 251.685,00	R\$ 251.685,00
01.02.08	Pedra de mao, para regio metropolitanado rio de janeiro, exclusive transporte	14581	14581	INSUMO EMOP	T	5.100,00	75	75	R\$ 382.500,00	R\$ 382.500,00
01.02.09	Manta geotextil nao tecido polliester larg.2,30m, resist.tracao faixa larga ruptura de 21kn/m e ao punçao. 700m	13663	13663	INSUMO EMOP	M2	5.000,00	R\$ 12,08	R\$ 12,08	R\$ 60.400,00	R\$ 60.400,00
01.02.10	Cimento portland de alto forno cp iii-40, em saco de 50kg, conforme abnt nbr 16697	14663	14663	INSUMO EMOP	KG	100.000,00	R\$ 0,59	R\$ 0,59	R\$ 59.080,00	R\$ 59.080,00
01.02.11	Cimento portland composto cp ii-32, em saco de 50kg, conforme abnt nbr 16697	00149	00149	INSUMO EMOP	KG	100.000,00	R\$ 0,59	R\$ 0,59	R\$ 59.000,00	R\$ 59.000,00
01.02.12	Tela plastica para sinalizacao de obras,em bobinas de (50x1,20)m	07529	07529	INSUMO EMOP	M	10.000,00	R\$ 1,44	R\$ 1,44	R\$ 14.404,00	R\$ 14.404,00
01.02.13	Aluguel de banheiro quim.,2,31x1,56x1,16(med. aprox),incl.inst.,retirada,forn.quimica desod.e bact.,p.hig.,un.mov.sucao	13648	13648	INSUMO EMOP	UNXMS	120,00	1350	1350	R\$ 162.000,00	R\$ 162.000,00
01.02.14	Po de pedra, para regio metropolitana do rio de janeiro, exclusive transporte	14573	14573	INSUMO EMOP	T	4.200,00	60	60	R\$ 252.000,00	R\$ 252.000,00
01.02.15	Aco ca-50, estirado, preco de fabrica, no diametro de 06,3mm	06211	06211	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 6,75	R\$ 6,75	R\$ 33.750,00	R\$ 33.750,00
01.02.16	Barra aco ca-50,diam.de 8 a 12,5mm	03050	03050	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 7,71	R\$ 7,71	R\$ 38.566,50	R\$ 38.566,50
01.02.17	Barra aco ca-50b diam. acima de 12,5mm	03051	03051	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 6,80	R\$ 6,80	R\$ 34.008,00	R\$ 34.008,00
01.02.18	Aco ca-25, estirado, preco de fabrica, no diametro de 06,3mm	06143	06143	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 8,30	R\$ 8,30	R\$ 41.524,00	R\$ 41.524,00
01.02.19	Aco ca-25, estirado, preco de fabrica, no diametro de 08,0mm	06144	06144	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 7,73	R\$ 7,73	R\$ 38.650,00	R\$ 38.650,00
01.02.20	Barra aco ca-25 diam. maior/igual 10mm	01644	01644	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 8,02	R\$ 8,02	R\$ 40.083,50	R\$ 40.083,50
01.02.21	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 0400mm	04800	04800	INSUMO EMOP	M	2.000,00	R\$ 197,90	R\$ 197,90	R\$ 395.800,00	R\$ 395.800,00
01.02.22	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 0600mm	04802	04802	INSUMO EMOP	M	2.000,00	R\$ 336,61	R\$ 336,61	R\$ 673.220,00	R\$ 673.220,00
01.02.23	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 0800mm	04804	04804	INSUMO EMOP	M	2.000,00	R\$ 617,12	R\$ 617,12	R\$ 1.234.240,00	R\$ 1.234.240,00
01.02.24	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 1000mm	04806	04806	INSUMO EMOP	M	2.000,00	904	904	R\$ 1.808.000,00	R\$ 1.808.000,00
01.02.25	Tubo de concreto armado, p/aguas pluviais, pa-2, sem pintura, de 1200mm	04808	04808	INSUMO EMOP	M	2.000,00	R\$ 1.249,30	R\$ 1.249,30	R\$ 2.498.600,00	R\$ 2.498.600,00
01.02.26	Brita graduada	14568	14568	INSUMO EMOP	T	4.800,00	R\$ 97,40	R\$ 97,40	R\$ 467.520,00	R\$ 467.520,00
01.02.27	Arame recozido nº 18	00004	00004	INSUMO EMOP	KG	2.000,00	R\$ 13,28	R\$ 13,28	R\$ 26.560,00	R\$ 26.560,00
01.02.28	Asfalto diluido, cm-30, a granel	00038	00038	INSUMO EMOP	KG	5.000,00	R\$ 6,71	R\$ 6,71	R\$ 33.533,50	R\$ 33.533,50
01.02.29	Emulsao asfaltica cationica, rr-2c, a granel	01374	01374	INSUMO EMOP	KG	10.000,00	R\$ 3,82	R\$ 3,82	R\$ 38.226,00	R\$ 38.226,00
01.02.30	Cimento asfaltico de petroleo, cap 50/70, a granel	00007	00007	INSUMO EMOP	KG	10.000,00	R\$ 4,53	R\$ 4,53	R\$ 45.327,00	R\$ 45.327,00
01.02.31	Cimento asfaltico de petroleo, cap 30/45, a granel	01376	01376	INSUMO EMOP	KG	10.000,00	R\$ 4,65	R\$ 4,65	R\$ 46.460,00	R\$ 46.460,00
01.03	MÃO DE OBRA								R\$ 5.963.105,28	R\$ 5.167.113,60
01.03.01	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO COORDENADOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE EN CARGOS SOCIAIS	01.050.0713-0	01.050.0713-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 57.393,60	R\$ 49.732,32	R\$ 688.723,20	R\$ 596.787,84
01.03.02	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGO S SOCIAIS	01.050.0716-0	01.050.0716-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 49.908,32	R\$ 43.244,96	R\$ 1.197.799,68	R\$ 1.037.879,04
01.03.03	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	120,00	R\$ 3.553,44	R\$ 3.080,00	R\$ 426.412,80	R\$ 369.600,00
01.03.04	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0145-0	05.105.0145-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 6.791,84	R\$ 5.885,44	R\$ 163.004,16	R\$ 141.250,56



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

10 = 11/24

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
---------------	---	--------------	--------	--------

		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	79.760.884,95	R\$	77.192.218,91	
BDI	R\$	10.233.599,66	R\$	14.315.208,38	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)	R\$	89.994.484,61	R\$	91.507.427,29	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
01.03.05	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0108-0	05.105.0108-A	EMOP	MES	60,00	R\$ 4.913,92	R\$ 4.259,20	R\$ 294.835,20	R\$ 255.552,00
01.03.06	MAO-DE-OBRA DE GEOLOGO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA D E ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0708-0	01.050.0708-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 34.936,00	R\$ 30.272,00	R\$ 838.464,00	R\$ 726.528,00
01.03.07	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0128-0	05.105.0128-A	EMOP	MES	60,00	R\$ 11.232,32	R\$ 9.732,80	R\$ 673.939,20	R\$ 583.968,00
01.03.08	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS S OCIAIS	05.105.0146-0	05.105.0146-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 3.743,52	R\$ 3.243,68	R\$ 89.844,48	R\$ 77.848,32
01.03.09	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0120-0	05.105.0120-A	EMOP	MES	288,00	R\$ 5.521,12	R\$ 4.783,68	R\$ 1.590.082,56	R\$ 1.377.699,84
02	REGIÕES HIDROGRÁFICAS I A IX								R\$ 2.243.208,70	R\$ 2.044.829,80
02.01	GRUPO 02 (SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO)								R\$ 606.089,50	R\$ 535.153,30
02.01.01	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO, EM AREAS DE RECUPERAÇÃO DE LOGRADOUROS PUBLICOS	01.016.0190-0	01.016.0190-A	EMOP	M2	50.000,00	R\$ 0,33	R\$ 0,30	R\$ 16.500,00	R\$ 15.000,00
02.01.02	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA. ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E ESTADAS DAS EDIFICACOES	01.016.0067-0	01.016.0067-A	EMOP	M2	50.000,00	R\$ 6,21	R\$ 5,52	R\$ 310.500,00	R\$ 276.000,00
02.01.03	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)	01.016.0070-0	01.016.0070-A	EMOP	KM	6.000,00	R\$ 8,25	R\$ 7,43	R\$ 49.500,00	R\$ 44.580,00
02.01.04	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO(N.V.)POR OBSERVACAO DIRETA DE ALTURA DE SOL,PELO PROCESSO DAS DISTANCIAS ZENITAIS ABSOLUTAS	01.016.0020-0	01.016.0020-A	EMOP	UN	60,00	R\$ 492,21	R\$ 427,16	R\$ 29.532,60	R\$ 25.629,60
02.01.05	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 CODIGOS 01.01	01.016.0021-0	01.016.0021-A	EMOP	UN	60,00	R\$ 267,49	R\$ 233,97	R\$ 16.049,40	R\$ 14.038,20
02.01.06	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL BASICA,COM PRECISAO DE FECHAMENTO RELATIVA A 1ª ORDEM,USANDO DISTANCIOMETRO ELETRONICO EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA,PARA POLIGONAIS DE 2ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	01.016.0031-0	01.016.0031-A	EMOP	KM	50,00	R\$ 1.707,82	R\$ 1.488,50	R\$ 85.391,00	R\$ 74.425,00
02.01.07	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) OU 1:1000(V) E 1:200(V) OU 1:100(V)	01.016.0050-0	01.016.0050-A	EMOP	KM	50,00	R\$ 1.972,33	R\$ 1.709,61	R\$ 98.616,50	R\$ 85.480,50
02.02	SERVIÇO DE SONDAGEM								R\$ 1.637.119,20	R\$ 1.509.676,50
02.02.01	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO AX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	01.002.0001-0	01.002.0001-A	EMOP	M	2.100,00	R\$ 135,35	R\$ 121,72	R\$ 284.235,00	R\$ 255.612,00
02.02.02	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA ,DIAMETRO AX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	01.002.0060-0	01.002.0060-A	EMOP	M	900,00	R\$ 140,33	R\$ 126,18	R\$ 126.297,00	R\$ 113.562,00
02.02.03	PERFURACAO A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	01.003.0021-0	01.003.0021-A	EMOP	M	2.100,00	R\$ 111,29	R\$ 97,01	R\$ 233.709,00	R\$ 203.721,00
02.02.04	PERFURACAO A PERCUSSAO,EM ROCHA ALTERADA,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	01.003.0032-0	01.003.0032-A	EMOP	M	900,00	R\$ 150,25	R\$ 130,96	R\$ 135.225,00	R\$ 117.864,00
02.02.05	SONDAGEM A PERCUSSAO,SOB LAMINA D'AGUA DE RIOS E LAGOAS,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO (VIDE ITENS DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO NA FAMILIA 01.008)	01.003.0011-0	01.003.0011-A	EMOP	M	500,00	R\$ 1.248,07	R\$ 1.219,29	R\$ 624.035,00	R\$ 609.645,00
02.02.06	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	01.008.0200-0	01.008.0200-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 9.161,64	R\$ 8.251,89	R\$ 91.616,40	R\$ 82.518,90
02.02.07	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	01.009.0200-0	01.009.0200-A	EMOP	UN	10,00	R\$ 14.200,18	R\$ 12.675,36	R\$ 142.001,80	R\$ 126.753,60
03	SEAS/ASSCID/SUBCLIM								R\$ 1.018.131,84	R\$ 882.203,52
03.01	MÃO DE OBRA								R\$ 1.018.131,84	R\$ 882.203,52
03.01.01	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0716-0	01.050.0716-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 49.908,32	R\$ 43.244,96	R\$ 598.899,84	R\$ 518.939,52
03.01.02	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0715-0	01.050.0715-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 34.936,00	R\$ 30.272,00	R\$ 419.232,00	R\$ 363.264,00
04	INEA/GERSEG/DIRSEQ								R\$ 3.290.517,94	R\$ 2.967.974,54
04.01	MÃO DE OBRA								R\$ 2.207.610,24	R\$ 1.912.880,64
04.01.01	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0716-0	01.050.0716-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 49.908,32	R\$ 43.244,96	R\$ 1.197.799,68	R\$ 1.037.879,04
04.01.02	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0715-0	01.050.0715-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 34.936,00	R\$ 30.272,00	R\$ 838.464,00	R\$ 726.528,00
04.01.03	MAO-DE-OBRA PARA TOPOGRAFO "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0145-0	05.105.0145-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 6.791,84	R\$ 5.885,44	R\$ 81.502,08	R\$ 70.625,28
04.01.04	MAO-DE-OBRA PARA AUXILIAR DE TOPOGRAFIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0146-0	05.105.0146-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 3.743,52	R\$ 3.243,68	R\$ 89.844,48	R\$ 77.848,32
04.02	SERVIÇO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO								R\$ 152.324,35	R\$ 134.172,95
04.02.01	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 CODIGOS 01.01	01.016.0021-0	01.016.0021-A	EMOP	UN	5,00	R\$ 267,49	R\$ 233,97	R\$ 1.337,45	R\$ 1.169,85
04.02.02	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) OU 1:1000(V) E 1:200(V) OU 1:100(V)	01.016.0050-0	01.016.0050-A	EMOP	KM	50,00	R\$ 1.972,33	R\$ 1.709,61	R\$ 98.616,50	R\$ 85.480,50
04.02.03	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)	01.016.0090-0	01.016.0090-A	EMOP	HA	10,00	R\$ 5.237,04	R\$ 4.752,26	R\$ 52.370,40	R\$ 47.522,60
04.03	SERVIÇO DE SONDAGEM								R\$ 72.345,00	R\$ 63.060,00
04.03.01	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA Sonda EM CADA FURO	01.003.0001-0	01.003.0001-A	EMOP	M	500,00	R\$ 144,69	R\$ 126,12	R\$ 72.345,00	R\$ 63.060,00
04.04	EQUIPAMENTOS								R\$ 847.695,35	R\$ 847.317,95
04.04.01	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE,PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS,MOTOR A GASOLINA,COM POTENCIA DE 6,5CV,PARTIDA MANUAL,MO	19.009.0002-2	19.009.0002-C	EMOP	H	2.100,00	R\$ 12,50	R\$ 12,50	R\$ 26.250,00	R\$ 26.250,00



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

10 = 11/24

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
---------------	---	--------------	--------	--------

		TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
		CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	R\$	R\$
		BDI	R\$	R\$	R\$
	CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)	R\$	89.994.484,61	R\$	91.507.427,29

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
04.04.02	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE PARA BOMBEAMENTO DE ÁGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATÉ 20MM DE DIÂMETRO DOS SÓLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTÊNCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MO	19.009.0002-4	19.009.0002-E	EMOP	H	900,00	R\$ 0,17	R\$ 0,17	R\$ 153,00	R\$ 153,00
04.04.03	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA DE 7 ,5CV, EXCLUSIVE ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	18.029.0037-0	18.029.0037-A	EMOP	UN	5,00	R\$ 8.258,47	R\$ 8.182,99	R\$ 41.292,35	R\$ 40.914,95
04.04.04	Locação de lancha em alumínio com motor de 15 a 25hp, inclusive combustível paracurtas distâncias	14883	14883	INSUMO EMOP	MES	12,00	65000	65000	R\$ 780.000,00	R\$ 780.000,00
04.05	INSUMOS								R\$ 10.543,00	R\$ 10.543,00
04.05.01	TUBO FLEXÍVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA ÁGUAS PLUVIAIS, INCLUSIVE VÉ JUNTAS, COM DIÂMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	06.273.0001-0	06.273.0001-A	EMOP	M	100,00	R\$ 105,43	R\$ 105,43	R\$ 10.543,00	R\$ 10.543,00
05	INEA/DIRRAM								R\$ 17.453.381,39	R\$ 17.136.738,44
05.01	MAQUINAS E EQUIPAMENTOS								R\$ 17.148.155,15	R\$ 16.872.273,80
05.01.01	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LON G REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL E M TORNO DE 160CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3 , ALTURA DA ESCAVACAO MÁXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESC	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	4.435,20	R\$ 349,14	R\$ 344,95	R\$ 1.548.505,72	R\$ 1.529.922,24
05.01.02	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LON G REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL E M TORNO DE 160CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3 , ALTURA DA ESCAVACAO MÁXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESC	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	1.900,80	R\$ 111,37	R\$ 107,18	R\$ 211.692,09	R\$ 203.727,74
05.01.03	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO A JUSTAV	19.005.0010-2	19.005.0010-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 336,34	R\$ 332,15	R\$ 994.490,11	R\$ 982.101,12
05.01.04	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 172CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 1,14M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 6,02M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO A JUSTAV	19.005.0010-4	19.005.0010-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 109,77	R\$ 105,58	R\$ 139.100,54	R\$ 133.790,97
05.01.05	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO A JUSTAV	19.005.0008-2	19.005.0008-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 302,82	R\$ 298,63	R\$ 895.378,17	R\$ 882.989,18
05.01.06	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAP ACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIÁRIO A JUSTAV	19.005.0008-4	19.005.0008-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 107,33	R\$ 103,14	R\$ 136.008,57	R\$ 130.699,00
05.01.07	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-2	19.005.0028-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 196,34	R\$ 192,15	R\$ 580.538,11	R\$ 568.149,12
05.01.08	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA D E 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE VE OPERADOR	19.005.0028-4	19.005.0028-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 65,60	R\$ 61,41	R\$ 83.128,32	R\$ 77.818,75
05.01.09	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18 ,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-C	EMOP	H	14.784,00	R\$ 428,31	R\$ 424,59	R\$ 6.332.135,04	R\$ 6.277.138,56
05.01.10	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18 ,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-E	EMOP	H	6.336,00	R\$ 96,27	R\$ 92,55	R\$ 609.966,72	R\$ 586.396,80
05.01.11	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE M OTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-C	EMOP	H	4.435,20	R\$ 257,07	R\$ 253,35	R\$ 1.140.156,86	R\$ 1.123.657,92
05.01.12	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE M OTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-E	EMOP	H	1.900,80	R\$ 87,40	R\$ 83,68	R\$ 166.129,92	R\$ 159.058,94
05.01.13	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-2	19.004.0031-C	EMOP	H	739,20	R\$ 383,28	R\$ 379,56	R\$ 283.320,57	R\$ 280.570,75
05.01.14	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTIL DE 30T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-4	19.004.0031-E	EMOP	H	316,80	R\$ 111,89	R\$ 108,17	R\$ 35.446,75	R\$ 34.268,25
05.01.15	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	739,20	R\$ 207,61	R\$ 203,89	R\$ 153.465,31	R\$ 150.715,48
05.01.16	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	316,80	R\$ 67,64	R\$ 63,92	R\$ 21.428,35	R\$ 20.249,85
05.01.17	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 80CV, COM LAM INA DE 1290KG, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0017-2	19.005.0017-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 291,79	R\$ 287,60	R\$ 431.382,33	R\$ 425.187,84
05.01.18	TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 80CV, COM LAM INA DE 1290KG, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0017-4	19.005.0017-E	EMOP	H	633,60	R\$ 116,97	R\$ 112,78	R\$ 74.112,19	R\$ 71.457,40
05.01.19	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTIL DE 60/80T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	369,60	R\$ 522,21	R\$ 518,49	R\$ 193.008,81	R\$ 191.633,90
05.01.20	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTIL DE 60/80T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	158,40	R\$ 174,07	R\$ 170,35	R\$ 27.572,68	R\$ 26.983,44
05.01.21	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0040-2	19.004.0040-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 89,74	R\$ 86,02	R\$ 132.671,61	R\$ 127.171,96
05.01.22	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, 4 PORTAS, MOTOR BICOMBUSTÍVEL L (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRAULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0040-4	19.004.0040-E	EMOP	H	633,60	R\$ 39,13	R\$ 35,41	R\$ 24.792,76	R\$ 22.435,77
05.01.23	MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	369,60	R\$ 123,63	R\$ 119,91	R\$ 45.693,64	R\$ 44.318,73
05.01.24	MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	158,40	R\$ 57,09	R\$ 53,37	R\$ 9.043,05	R\$ 8.453,80
05.01.25	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PROPRIO COM	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXMES	36,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00	R\$ 48.600,00	R\$ 48.600,00
05.01.26	CUSTO HORÁRIO CORRIDO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS: HIDROJATO CONJUGADO COM SUÇÃO ATRAVÉS DE VÁCUO, COMPRESSOR ACIONADO POR TOMADA DE FORÇA TIPO ROTATIVO E COM JOGO DE MANGUEIRAS PARA CAPTAÇÃO DE 6" E 8", ESTA ATRAVÉS DE BRACO ROTATIVO, TANQUE E DE AR	19.010.0040-2	19.010.0040-C	EMOP	H	2.112,00	R\$ 416,29	R\$ 404,31	R\$ 879.204,48	R\$ 853.902,72
05.01.27	ABATER, DESGALHAR E DESTOCAR COM MOTOSERRA. CUSTO VÁLIDO PARA CADA 100 UNIDADES	22.050.0030-0	22.050.0030-A	EMOP	UN	30,00	R\$ 146,14	R\$ 131,31	R\$ 4.384,20	R\$ 3.939,30
05.01.28	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTÁVEL A ESCAVADEIRA HIDRAULICA (EXCLUSIVE ESTA), COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG, FREQUÊNCIA DE IMPACTOS DE 320 A 600BPM, INCLUSIVE PONTIEIRO DE 130MM DE DIÂMETRO, EXCLUSIVE OPERADOR	19.005.0036-2	19.005.0036-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 57,00	R\$ 57,00	R\$ 84.268,80	R\$ 84.268,80



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TIPO DE OBRA: SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES										BDI ADOTADO: 12,83%		18,54%		10 = 11/24	
												TOTAL ONERADO		TOTAL DESONERADO	
										CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)		R\$ 79.760.884,95	R\$ 77.192.218,91		
										BDI		R\$ 10.233.599,66	R\$ 14.315.208,38		
										CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)		R\$ 89.994.484,61	R\$ 91.507.427,29		
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO					
05.01.29	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A ESCAVADEIRA HIDRAULICA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 1700KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS D E 320 A 600BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 130MM DE DIAMETRO ,EXCLUSIVE OPERADOR	19.005.0036-4	19.005.0036-E	EMOP	H	633,60	R\$ 38,00	R\$ 38,00	R\$ 24.076,80	R\$ 24.076,80					
05.01.30	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A RETRO-ESCAVADEIRA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 435KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS D E 400 A 1000BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 84MM DE DIAMETRO,EXCLUSIVE OPERADOR	19.005.0035-2	19.005.0035-C	EMOP	H	739,20	R\$ 16,50	R\$ 16,50	R\$ 12.196,80	R\$ 12.196,80					
05.01.31	ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTAVEL A RETRO-ESCAVADEIRA(EXCLUSIVE ESTA),COM PESO OPERACIONAL DE 435KG,FREQUENCIA DE IMPACTOS D E 400 A 1000BPM,INCLUSIVE PONTEIRO DE 84MM DE DIAMETRO,EXCLUSIVE OPERADOR	19.005.0035-4	19.005.0035-E	EMOP	H	316,80	R\$ 11,00	R\$ 11,00	R\$ 3.484,80	R\$ 3.484,80					
05.01.32	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	739,20	R\$ 84,74	R\$ 79,36	R\$ 62.639,80	R\$ 58.662,91					
05.01.33	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES,E	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	316,80	R\$ 65,78	R\$ 60,40	R\$ 20.839,10	R\$ 19.134,72					
05.01.34	COMPRESSOR DE AR,PORTATIL E REBOCAVEL,PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI,DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 400PCM,MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0004-2	19.011.0004-C	EMOP	H	739,20	R\$ 187,35	R\$ 187,35	R\$ 138.489,12	R\$ 138.489,12					
05.01.35	COMPRESSOR DE AR,PORTATIL E REBOCAVEL,PRESSAO DE TRABALHO DE APROXIMADAMENTE 102PSI,DESCARGA LIVRE EFETIVA DE APROXIMADAMENTE 400PCM,MOTOR DIESEL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0004-4	19.011.0004-E	EMOP	H	316,80	R\$ 24,72	R\$ 24,72	R\$ 7.831,29	R\$ 7.831,29					
05.01.36	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12 T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0030-2	19.005.0030-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 255,07	R\$ 250,88	R\$ 377.095,48	R\$ 370.900,99					
05.01.37	PA CARREGADEIRA DE PNEUS COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 12 T, POTENCIA EM TORNO DE 121CV, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 1,30M3, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0030-4	19.005.0030-E	EMOP	H	633,60	R\$ 89,24	R\$ 85,05	R\$ 56.542,46	R\$ 53.887,68					
05.01.38	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0012-2	19.005.0012-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 361,61	R\$ 357,42	R\$ 534.604,22	R\$ 528.409,72					
05.01.39	MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 125CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0012-4	19.005.0012-E	EMOP	H	633,60	R\$ 132,41	R\$ 128,22	R\$ 83.894,97	R\$ 81.240,19					
05.01.40	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp, peso operacional de *3.500* kg - chp diurno. af. 04/2017	96245	96245	SINAPI	CHP	1.478,40	R\$ 138,19	R\$ 133,49	R\$ 204.300,09	R\$ 197.351,61					
05.01.41	Miniescavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp, peso operacional de *3.500* kg - chi diurno. af. 04/2017	96246	96246	SINAPI	CHI	633,60	R\$ 81,55	R\$ 76,85	R\$ 51.670,08	R\$ 48.692,16					
05.01.42	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af. 06/2014	5901	5901	SINAPI	CHP	739,20	R\$ 343,42	R\$ 337,21	R\$ 253.856,06	R\$ 249.265,63					
05.01.43	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af. 06/2014	5903	5903	SINAPI	CHI	316,80	R\$ 97,88	R\$ 91,67	R\$ 31.008,38	R\$ 29.041,05					
05.02	MÃO DE OBRA								R\$ 305.226,24	R\$ 264.464,64					
05.02.01	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0120-0	05.105.0120-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 5.521,12	R\$ 4.783,68	R\$ 66.253,44	R\$ 57.404,16					
05.02.02	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0144-0	05.105.0144-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 8.180,48	R\$ 7.087,52	R\$ 98.165,76	R\$ 85.050,24					
05.02.03	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0115-0	05.105.0115-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 3.553,44	R\$ 3.080,00	R\$ 42.641,28	R\$ 36.960,00					
05.02.04	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0127-0	05.105.0127-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 8.180,48	R\$ 7.087,52	R\$ 98.165,76	R\$ 85.050,24					
06	INEA/GERFAU/DIRBAPE								R\$ 1.820.720,64	R\$ 1.612.561,92					
06.01	EQUIPAMENTOS								R\$ 261.642,24	R\$ 261.642,24					
06.01.01	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA,MOTOR DIESEL DE 2,8 LITROS,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO NAS 4 RODAS,EXCLUSIVO MOTORISTA E COMBUSTIVEL	19.004.0411-0	19.004.0411-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 6.851,76	R\$ 6.851,76	R\$ 164.442,24	R\$ 164.442,24					
06.01.02	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	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXMES	72,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.350,00	R\$ 97.200,00	R\$ 97.200,00					
06.02	MÃO DE OBRA								R\$ 1.559.078,40	R\$ 1.350.919,68					
06.02.01	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 3.553,44	R\$ 3.080,00	R\$ 85.282,56	R\$ 73.920,00					
06.02.02	MAO-DE-OBRA DE BIOLOGO SENIOR,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0702-0	01.050.0702-A	EMOP	MES	36,00	R\$ 34.936,00	R\$ 30.272,00	R\$ 1.257.696,00	R\$ 1.089.792,00					
06.02.03	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0139-0	05.105.0139-A	EMOP	MES	48,00	R\$ 4.502,08	R\$ 3.900,16	R\$ 216.099,84	R\$ 187.207,68					
07	INEA/DIRPOS/GEROPEM								R\$ 878.534,77	R\$ 866.749,81					
07.01	EQUIPAMENTOS								R\$ 878.534,77	R\$ 866.749,81					
07.01.01	GERADOR MONOFASICO,POTENCIA MAXIMA DE 2,5KVA(2500W),VOLTAGEM :110/220V,FREQUENCIA:60HZ,COM MOTOR A GASOLINA,COM TANQUE DE APROXIMADAMENTE 13L E AUTONOMIA APROXIMADA DE 11H,EXCLUSIVO OPERADOR	19.011.0006-2	19.011.0006-C	EMOP	H	18.144,00	R\$ 7,61	R\$ 7,61	R\$ 138.075,84	R\$ 138.075,84					
07.01.02	GERADOR MONOFASICO,POTENCIA MAXIMA DE 2,5KVA(2500W),VOLTAGEM :110/220V,FREQUENCIA:60HZ,COM MOTOR A GASOLINA,COM TANQUE DE APROXIMADAMENTE 13L E AUTONOMIA APROXIMADA DE 11H,EXCLUSIVO OPERADOR	19.011.0006-4	19.011.0006-E	EMOP	H	7.776,00	R\$ 0,12	R\$ 0,12	R\$ 933,12	R\$ 933,12					
07.01.03	CAMIONETA TIPO PICK-UP COM CABINE DUPLA E CACAMBA,MOTOR DIESEL DE 2,8 LITROS,DIRECAO HIDRAULICA,TRACAO NAS 4 RODAS,EXCLUSIVO MOTORISTA E COMBUSTIVEL	19.004.0411-0	19.004.0411-A	EMOP	MES	60,00	R\$ 6.851,76	R\$ 6.851,76	R\$ 411.105,60	R\$ 411.105,60					
07.01.04	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	2.217,60	R\$ 123,63	R\$ 119,91	R\$ 274.161,88	R\$ 265.912,41					
07.01.05	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	950,40	R\$ 57,09	R\$ 53,37	R\$ 54.258,33	R\$ 50.722,84					
08	INEA/GERGPAR/DIRBAPE								R\$ 631.083,20	R\$ 631.083,20					
08.01	MATERIAL								R\$ 631.083,20	R\$ 631.083,20					
08.01.01	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIAMETRO DO ROTOR 122 MM HM/Q = 6 MCA / 33,0 M3/H A 28 MCA / 8,0 M3/H	00000723	00000723	INSUMO SINAPI	UN	40,00	R\$ 3.238,33	R\$ 3.238,33	R\$ 129.533,20	R\$ 129.533,20					
08.01.02	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	00012895	00012895	INSUMO SINAPI	UN	320,00	R\$ 19,00	R\$ 19,00	R\$ 6.080,00	R\$ 6.080,00					
08.01.03	GRUPO GERADOR A GASOLINA, POTENCIA NOMINAL 2,2 KW, TENSAO DE SAIDA 110/220 V, MOTOR POTENCIA 6,5 HP	00036499	00036499	INSUMO SINAPI	UN	40,00	R\$ 4.644,33	R\$ 4.644,33	R\$ 185.773,20	R\$ 185.773,20					
08.01.04	Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar	IEQ015650	IEQ015650	INSUMO SCO	un	80,00	R\$ 2.440,00	R\$ 2.440,00	R\$ 195.200,00	R\$ 195.200,00					
08.01.05	Rocadeira costal, motorizada, c/motor a gasolina	04651	04651	INSUMO EMOP	UN	80,00	R\$ 777,75	R\$ 777,75	R\$ 62.220,00	R\$ 62.220,00					



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 03
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

10 = 11/24

TIPO DE OBRA:	SERVIÇOS COM CUSTO ADMINISTRATIVO MENORES	BDI ADOTADO:	12,83%	18,54%
---------------	---	--------------	--------	--------

				TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
CUSTO DIRETO DA OBRA (CD)	R\$	79.760.884,95	R\$	77.192.218,91	
BDI	R\$	10.233.599,66	R\$	14.315.208,38	
CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)	R\$	89.994.484,61	R\$	91.507.427,29	

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO
08.01.06	Motobomba auto-escavante, gasolina, 6,5cv, partida manual, 4 tempos, vazão máxima 60m³/h, até 92m³/h, alt. manomet. até 30mca	13531	13531	INSUMO EMOP	UN	40,00	R\$ 1.306,92	R\$ 1.306,92	R\$ 52.276,80	R\$ 52.276,80
09	INEA/DIRPOS/GEROPEM								R\$ 2.407.524,32	R\$ 2.343.784,17
09.01	MAQUINÁRIOS E EQUIPAMENTOS								R\$ 1.857.810,16	R\$ 1.805.437,29
09.01.01	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO(VACUO SEWER-JET), COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,0 DM3 DE MATERIAL NO TANQUE, MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4", PARA LIMPEZA	19.010.0025-2	19.010.0025-C	EMOP	H	2.112,00	R\$ 371,28	R\$ 359,30	R\$ 784.143,36	R\$ 758.841,60
09.01.02	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHAO, EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES, E	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 84,74	R\$ 79,36	R\$ 125.279,61	R\$ 117.325,82
09.01.03	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A A PROXIMADAMENTE 16,50M, ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE C HASSIS DE CAMINHAO, EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUD ANTES, E	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	633,60	R\$ 65,78	R\$ 60,40	R\$ 41.678,20	R\$ 38.269,44
09.01.04	CAMINHAO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0016-2	19.004.0016-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 273,96	R\$ 270,24	R\$ 405.022,46	R\$ 399.522,81
09.01.05	CAMINHAO BASCULANTE DO TIPO MEDIO-PESADO, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0016-4	19.004.0016-E	EMOP	H	633,60	R\$ 91,26	R\$ 87,54	R\$ 57.822,33	R\$ 55.465,34
09.01.06	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLU SIVE MOTORISTA	19.004.0006-2	19.004.0006-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 257,73	R\$ 254,01	R\$ 381.028,03	R\$ 375.528,38
09.01.07	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA, TRUCADO, CAPACIDADE DE 12T, INCLU SIVE MOTORISTA	19.004.0006-4	19.004.0006-E	EMOP	H	633,60	R\$ 82,41	R\$ 78,69	R\$ 52.214,97	R\$ 49.857,98
09.01.08	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO, M EDINDO APROX.2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO - ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL , INCLU	02.006.0010-0	02.006.0010-A	EMOP	UNXME5	12,00	R\$ 885,10	R\$ 885,10	R\$ 10.621,20	R\$ 10.621,20
09.02	MATERIAL								R\$ 6.946,00	R\$ 6.946,00
09.02.01	Manta geotextil nao tecido de poliester larg.2,30m c/resist.tracao faixa larga ruptura 10kn/m ao puncionamento 380n	13661	13661	INSUMO EMOP	M2	1.150,00	R\$ 6,04	R\$ 6,04	R\$ 6.946,00	R\$ 6.946,00
09.03	MÃO DE OBRA								R\$ 542.768,16	R\$ 531.405,60
09.03.01	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 3.553,44	R\$ 3.080,00	R\$ 85.282,56	R\$ 73.920,00
09.03.02	MAO-DE-OBRA DE CONSULTOR, PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, EXCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0723-0	01.050.0723-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 38.123,80	R\$ 38.123,80	R\$ 457.485,60	R\$ 457.485,60



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS
NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 06

COMPOSIÇÃO DO B.D.I - SEM Desoneração

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	1,00
X.2 - Seguro e Garantia	0,35
X.3 - Risco	0,35
X =	1,70
Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,55
Y =	0,55
Z . Taxa representativa do LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	3,00
Z =	3,00
I . Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I =	6,65
B D I - Benefício e Despesas Indiretas	
$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$	
← Fórmula do BDI	
X é a Taxa somatória das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras; Y é a Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS; Z é a Taxa representativa do LUCRO; I é a Taxa representativa dos IMPOSTOS.	
B.D.I sem Desoneração → 12,83%	

Parâmetros para Taxas dos Itens que compõem o BDI, segundo o Acórdão N°. 2622/2013 - TCU - Plenário - Tipo de Obra -
"SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES"



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA ENFRENTAMENTO DE EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS
NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ANEXO 06

COMPOSIÇÃO DO B.D.I - COM Desoneração - Lei 13.161/15

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	1,00
X.2 - Seguro e Garantia	0,35
X.3 - Risco	0,35
X =	1,70
Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,55
Y =	0,55
Z . Taxa representativa do LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	3,00
Z =	3,00
I . Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I.4 - Contribuição de 4,5% em função da desoneração de preços lei 13.161/2015	4,50
I =	11,15
B D I - Benefício e Despesas Indiretas	
$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$	
← Fórmula do BDI	
X é a Taxa somatória das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras; Y é a Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS; Z é a Taxa representativa do LUCRO; I é a Taxa representativa dos IMPOSTOS.	
B.D.I com Desoneração → 18,54%	

Parâmetros para Taxas dos Itens que compõem o BDI, segundo o Acórdão N°. 2622/2013 - TCU - Plenário - Tipo de Obra -
"SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES"



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

ANEXO 07

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

A qualificação técnica da empresa será demonstrada por meio de pelo menos um (1) atestado técnico ou Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido por entidades jurídicas de direito público ou privado. Esses documentos devem ser emitidos em nome dos profissionais responsáveis técnicos que possuem vínculo comprovado com a empresa licitante e devem estar averbados pelas entidades profissionais competentes. Os atestados ou CATs devem corresponder aos serviços especificados na lista abaixo:

ITEM	QUANTIDADE
CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18 ,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	50%
PA CARREGADEIRA DE PNEUS, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23 T, PA COM CAPACIDADE RASA APROXIMADA DE 4,03M3, POTENCIA EM TORNO DE 270CV, INCLUSIVE OPERADOR	50%
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO A JUSTAV	50%

A empresa deverá contar com a seguinte equipe chave:

- **Engenheiro de Infraestrutura Sênior** - Engenheiro Civil especializado em Infraestrutura, com experiência comprovada através de atestados ou Certidão de Acervo Técnico – CAT, atestado comprovando que já exerceu a função de



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

Engenheiro Responsável em serviços de obras de Infraestrutura, entre órgãos públicos ou privados, por pelo menos cinco anos.

- **Engenheiro Hidráulico Sênior** - Engenheiro Civil especializado em hidráulica, com experiência comprovada através de atestados ou Certidão de Acervo Técnico – CAT, atestado comprovando participação em desenvolvimento de projetos de macrodrenagem, entre órgãos públicos ou privados, por pelo menos cinco anos.
- **Engenheiro Geotécnico Sênior** - Engenheiro Civil especializado em geotecnia, com experiência comprovada através de atestados ou Certidão de Acervo Técnico – CAT, atestado comprovando participação em desenvolvimento de projetos de geotecnia, entre órgãos públicos ou privados, por pelo menos cinco anos.
- **Engenheiro Estrutural Sênior** - Engenheiro Civil especializado em Cálculo Estrutural, com experiência comprovada através de atestados ou Certidão de Acervo Técnico – CAT, atestado comprovando participação em desenvolvimento de projetos de estruturas civis ou Obras de Arte Especiais, entre órgãos públicos ou privados, por pelo menos cinco anos.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

ANEXO 08

**DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DAS INSTALAÇÕES E APARELHAMENTO
NECESSÁRIOS**

DECLARAMOS, que dispomos de instalações e aparelhamento adequados à realização do objeto da licitação, adequados e necessários para a execução do objeto da licitação, como sendo:

DESCRIÇÃO EQUIPAMENTO E MODELO	QUANTIDADE
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LON G REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T.	5
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 17T.	6
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM T ORNO DE 23T.	2
ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL, COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3).	2
ESCAVADEIRA HIDRAULICA MODELO ANFIBIA, PESO OPERACIONAL EM TO RNO DE 30T.	2
RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T.	6
Mini escavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp.	5
EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES GALERI AS C/DIAM.A PARTIR 400MM, CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M.	2
EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO (VACUO SEWER-JET).	3
Mini pá carregadeira, de rodas, motor diesel de 50cv.	4
CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO,6X4.	18
CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3.	7
CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L.	5
GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T.	3



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

TRATOR DE ESTEIRAS COM MOTOR DIESEL EM TORNO DE 80CV, COM LAMINA DE 1290KG.	3
CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T.	4
DUMPER, CARGA SOLIDA DE 1.000L.	2
PA CARREGADEIRA DE PNEUS, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23 T.	7
Trator de pneus diesel 63cv.	2
Rolo compactador pé-de-carneiro duplo.	2
Rolo vibratório liso 7t.	2
Rolo estático de 7 rodas.	2
Rolo compact. vibratório 13cv.	2
Vibroacabadora asf., diesel 69cv.	2
MOTONIVELADORA COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 18T.	1
CAMINHÃO PIPA 10.000L TRUCADO.	1

Rio de Janeiro ____ de _____ de 2024.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL

Secretaria do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

