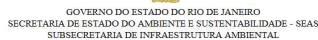


CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

[illegible]



ANEXO I - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO SEM DESONERAR

ANEXO I - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO SEM DESONERACÃO																		
GRUPO	SUBGRUPO	ATIVIDADE	CUSTO DIRETO	CUSTO COM RDI	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	
REGIÕES HIDROGRÁFICAS I e II	01.01 RECURSOS HUMANOS	01.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL	R\$ 1.926.547,20	R\$ 2.173.729,52	1,63%	Mês 01 R\$ 161.144,16 0,33%	Mês 02 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 03 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 04 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 05 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 06 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 07 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 08 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 09 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 10 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 11 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 12 R\$ 181.144,16 0,33%	
		01.01.02 RELATÓRIO MENSAL	R\$ 317.465,92	R\$ 358.423,57	0,27%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	
		01.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 776.328,96	R\$ 875.934,67	0,66%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%
		01.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL	R\$ 368.319,42	R\$ 368.319,42	0,28%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%
		01.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ 119.185,11	R\$ 134.476,98	0,10%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%
	01.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES	01.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 672.986,27	R\$ 672.986,27	0,50%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%
		01.03 BASE ITINERANTE	R\$ 347.518,65	R\$ 347.518,65	0,26%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%
		01.04 SINALIZAÇÃO	R\$ 45.760,14	R\$ 45.760,14	0,03%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%
		01.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS	R\$ 11.706.806,39	R\$ 11.706.806,39	8,78%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%
		01.05.02 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	R\$ 308.722,34	R\$ 308.722,34	0,23%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%
REGIÃO HIDROGRÁFICA III	02.01 RECURSOS HUMANOS	02.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL	R\$ 1.926.547,20	R\$ 2.173.729,52	1,63%	Mês 01 R\$ 161.144,16 0,33%	Mês 02 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 03 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 04 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 05 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 06 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 07 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 08 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 09 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 10 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 11 R\$ 181.144,16 0,33%	Mês 12 R\$ 181.144,16 0,33%	
		02.01.02 RELATÓRIO MENSAL	R\$ 317.465,92	R\$ 358.423,57	0,27%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%	R\$ 181.144,16 0,33%
		02.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 776.328,96	R\$ 875.934,67	0,66%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%	R\$ 29.868,63 0,33%
		02.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL	R\$ 368.319,42	R\$ 368.319,42	0,28%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%	R\$ 72.994,56 0,33%
		02.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ 119.185,11	R\$ 134.476,98	0,10%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%	R\$ 30.693,28 0,33%
	02.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES	02.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 672.986,27	R\$ 672.986,27	0,50%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%	R\$ 11.206,41 0,33%
		02.03 BASE ITINERANTE	R\$ 312.873,46	R\$ 353.016,22	0,26%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%	R\$ 56.082,19 0,33%
		02.04 SINALIZAÇÃO	R\$ 45.760,14	R\$ 45.760,14	0,03%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%	R\$ 28.959,89 0,33%
		02.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS	R\$ 11.706.806,39	R\$ 11.706.806,39	8,78%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%	R\$ 3.813,35 0,33%
		02.05.02 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	R\$ 308.722,34	R\$ 308.722,34	0,23%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%	R\$ 975.567,20 0,33%
REGIÕES HIDROGRÁFICAS IV e VII	03.01 RECURSOS HUMANOS	03.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL	R\$ 2.476.376,68	R\$ 2.476.376,68	2,16%	Mês 01 R\$ 203.864,83 0,33%	Mês 02 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 03 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 04 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 05 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 06 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 07 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 08 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 09 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 10 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 11 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 12 R\$ 224.253,31 0,33%	
		03.01.02 RELATÓRIO MENSAL	R\$ 317.465,92	R\$ 358.423,57	0,27%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%
		03.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 1.170.977,28	R\$ 1.321.217,75	0,99%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%
		03.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL	R\$ 489.654,72	R\$ 552.479,13	0,41%	R\$ 110.101,48 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%	R\$ 122.111,54 0,33%
		03.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS	R\$ 162.847,14	R\$ 183.515,94	0,14%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%	R\$ 51.644,92 0,33%
	03.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES	03.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$ 842.346,76	R\$ 842.346,76	0,71%	R\$ 15.292,94 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%	R\$ 16.822,75 0,33%
		03.03 BASE ITINERANTE	R\$ 319.021,99	R\$ 359.953,62	0,27%	R\$ 79.201,80 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%	R\$ 87.122,08 0,33%
		03.04 SINALIZAÇÃO	R\$ 45.760,14	R\$ 45.760,14	0,03%	R\$ 29.996,14 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%	R\$ 33.111,15 0,33%
		03.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS	R\$ 11.219.389,95	R\$ 14.915.483,77	11,19%	R\$ 1.242.956,98 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%	R\$ 1.409.330,77 0,33%
		03.05.02 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	R\$ 442.064,72	R\$ 498.733,17	0,37%	R\$ 41.565,26 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%	R\$ 46.039,93 0,33%
REGIÃO HIDROGRÁFICA IX	04.01 RECURSOS HUMANOS	04.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL	R\$ 2.540.376,68	R\$ 2.540.376,68	2,16%	Mês 01 R\$ 203.864,83 0,33%	Mês 02 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 03 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 04 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 05 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 06 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 07 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 08 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 09 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 10 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 11 R\$ 224.253,31 0,33%	Mês 12 R\$ 224.253,31 0,33%	
		04.01.02 RELATÓRIO MENSAL	R\$ 317.465,92	R\$ 358.423,57	0,27%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%	R\$ 203.864,83 0,33%
		04.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	R\$ 1.170.977,28	R\$ 1.321.217,75	0,99%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%	R\$ 39.868,63 0,33%					

[illegible]



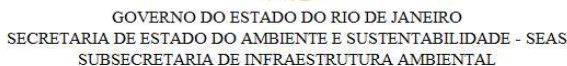
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01 REGIÕES HIDROGRÁFICAS I e II						
01.01 RECURSOS HUMANOS						
01.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL						
01.01.01.01	EMOP	05.105.0137-0	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
01 ENGENHEIRO CIVIL				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 12,00 meses		
01.01.01.02	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	96,00
				Quantidade 8,00 un x Período 12,00 meses = Total 96,00 meses		
01.01.01.03	EMOP	05.105.0108-0	05.105.0108-A	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	36,00
				Quantidade 3,00 un x Período 12,00 meses = Total 36,00 meses		
01.01.01.04	EMOP	05.105.0128-0	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = Total 24,00 meses		
01.01.01.05	EMOP	05.105.0124-0	05.105.0124-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
				Quantidade 1,00 un x Período 12,00 meses = Total 12,00 meses		
01.01.01.06	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	60,00
				Quantidade 5,00 un x Período 12,00 meses = Total 60,00 meses		
01.01.01.07	EMOP	05.105.0112-0	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
				Quantidade 1,00 un x Período 12,00 meses = Total 12,00 meses		
01.01.01.08	INSUMO EMOP	01997	20022	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4224,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses x horas/mês 176,00 h = Total 4.224,00 h		
01.01.01.09	SCO	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	8448,00
				Quantidade 4,00 un x Período 12,00 meses x horas/mês 176,00 h = Total 8.448,00 h		
01.01.02 RELATÓRIO MENSAL						
01.01.02.01	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 ENCARGOSSOCIAIS	MES	6,00
				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 0,50 = Total 6,00 meses		
01.01.02.02	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = Total 24,00 meses		
01.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL						
01.01.03.01	EMOP	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
Agente Social Educador Ambiental				Quantidade 1,00 un x Período 12,00 meses = 12,00 meses 1,00 un x 12,00 meses = 12,00 meses 24,00 meses		
01.01.03.02	SCO	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	16896,00
Assistente Social				Quantidade 8,00 un x Período 12,00 meses x horas/mês 176,00 h = Total 16.896,00 h		
01.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL						
01.01.04.01	EMOP	05.105.0204-0	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = 24,00 meses 24,00 meses		
01.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS						
01.01.05.01	EMOP	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF. P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIOAIS,PERIODICOS E DEMISSIOAIS,CURSOS	UR	3324,55
Custo Total R\$ 2.383.704,96 x 5% = R\$ 119.185,24 /				Valor da UR R\$ 35,85 =	Total 3.324,55 UR	



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL				
01.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES										
01.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES										
01.02.01.01	EMOP	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	12192,00				
				Quantidade	Dias trabalhados	Período	Total			
SERVENTE				8,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.112,00 un
PEDREIRO				3,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	792,00 un
MESTRE DE OBRAS				2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un
ESTAGIÁRIO				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un
OPERADOR DE MÁQUINAS				5,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.320,00 un
ELETRICISTA				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un
ASSENTADOR DE TUBOS				2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un
OPERADOR DE TRÁFEGO				4,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.056,00 un
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO				2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un
AGENTE SOCIAL				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un
EDUCADOR AMBIENTAL				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un
ASSISTENTE SOCIAL				8,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.112,00 un
VIGIA				6,00 un	x	30,00 dias	x	12 meses	=	2.160,00 un
				12.192,00 un						
01.02.01.02	EMOP	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12192,00				
01.02.01.03	EMOP	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12192,00				
				Quantidade	Dias trabalhados	Período	Total			
VIGIAS				6,00 un	x	30,00 dias	x	12,00	=	2.160,00 un
DEMAIS PROFISSIONAIS				38,00 un	x	22,00 dias	x	12,00	=	10.032,00 un
				12.192,00 un						
01.02.01.04	EMOP	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	528,00				
				Quantidade	Mês	Total				
				44,00 un	x	12,00 meses	=	528,00 un		
01.03 BASE ITINERANTE										
01.03.01 BASE ITINERANTE										
01.03.01.01	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCITORIO,MEDINDO 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	UNXMES	24,00				
				Quantidade	Mês	Período	Total			
				2,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	24,00 un
01.03.01.02	EMOP	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR. E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO	UNXMES	12,00				
				Quantidade	Mês	Período	Total			
				1,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	12,00 un
01.03.01.03	EMOP	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	66,00				
				Quantidade	Mob. e Desmob.	Total				
				3,00 un	x	2 vezes	=	6,00 un		
				3,00 un	x	20 vezes	=	60,00 un		
				66,00 un						
01.03.01.04	EMOP	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	1914,00				
				Quantidade	DMT	Total				
MOBILIZAÇÃO INICIAL				3,00 un	x	117,00 km	=	351,00 un		
DESMOBILIZAÇÃO FINAL				3,00 un	x	121,00 km	=	363,00 un		
MOB. E DESMOB. NA REGIÃO				60,00 un	x	20,00 km	=	1.200,00 un		
				1.914,00 un						
01.03.01.05	EMOP	01.005.0004-0	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1950,48				
				Quantidade	Comprimento	Largura	Total			
Primeira loc.				3,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	92,88 m²
Preparo das demais loc.				60,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	1.857,60 m²
obs.: considerado uma folga de 2 m na largura e de 1m no comprimento				1.950,48 m²						
01.03.01.06	EMOP	06.085.0025-0	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	195,04				
				Área	Esspessura	Total				
				1.950,48 m²	x	0,10 m	=	195,04 m³		
				195,04 m³						
01.03.01.07	EMOP	18.021.0035-0	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR	UN	1,00				
				Quantidade	Total					
				1 unid.	=	1 unid.				
01.03.01.08	EMOP	15.028.0010-0	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	21,00				
				Quantidade	Total					
				21 unid.	=	21 unid.				
01.03.01.09	EMOP	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	21,00				
				Quantidade	Total					
				21 unid.	=	21 unid.				
01.03.01.10	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	24,00				
				Quantidade	Período	Total				
				2,00 unid.	x	12,00 meses	=	24,00 un		



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																																
01.04 SINALIZAÇÃO																																						
01.04.01 SINALIZAÇÃO																																						
01.04.01.01	EMOP	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00																																
Placa de identificação				<table><tr><td>Tipo</td><td>Extensão</td><td></td><td>Largura</td><td></td><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>Identificação</td><td>2,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>1 unid.</td><td>=</td><td>2,00 m²</td></tr><tr><td>Resp. Técnico</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>1 unid.</td><td>=</td><td>1,00 m²</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>=</td><td>3,00 m²</td></tr></table>	Tipo	Extensão		Largura		Quantidade		Total	Identificação	2,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	2,00 m²	Resp. Técnico	1,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	1,00 m²							=	3,00 m²		
Tipo	Extensão		Largura		Quantidade		Total																															
Identificação	2,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	2,00 m²																															
Resp. Técnico	1,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	1,00 m²																															
						=	3,00 m²																															
01.04.01.02	EMOP	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td>=</td><td>40,00 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	40,00 unid.	=	40,00 unid.																												
Quantidade		Total																																				
40,00 unid.	=	40,00 unid.																																				
01.04.01.03	EMOP	02.020.0009-0	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	40,00																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td>=</td><td>40,00 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	40,00 unid.	=	40,00 unid.																												
Quantidade		Total																																				
40,00 unid.	=	40,00 unid.																																				
01.04.01.04	EMOP	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	480,00																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Periodo</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>=</td><td>480,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Periodo		Total	40,00 unid.	x	12,00 meses	=	480,00 unxmes																								
Quantidade		Periodo		Total																																		
40,00 unid.	x	12,00 meses	=	480,00 unxmes																																		
01.04.01.05	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	4000,00																																
				<table><tr><td>Comp</td><td></td><td>Altura</td><td></td><td>Lados</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2.000,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>2,00 unid.</td><td>=</td><td>4.000,00 m²</td></tr></table>	Comp		Altura		Lados		Total	2.000,00 m	x	1,00 m	x	2,00 unid.	=	4.000,00 m²																				
Comp		Altura		Lados		Total																																
2.000,00 m	x	1,00 m	x	2,00 unid.	=	4.000,00 m²																																
01.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS																																						
01.05.01 MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA																																						
01.05.01.01	EMOP	19.005.0011-2	19.005.0011-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO LONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																														
01.05.01.02	EMOP	19.005.0011-4	19.005.0011-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO LONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>633,60 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																														
01.05.01.03	EMOP	19.005.0008-2	19.005.0008-C	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 AJUSTAVEL EM 3	H	2956,80																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>2.956,80 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	2.956,80 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	2.956,80 h																														
01.05.01.04	EMOP	19.005.0008-4	19.005.0008-E	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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>1.267,20 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.267,20 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.267,20 h																														
01.05.01.05	EMOP	19.010.0017-2	19.010.0017-C	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	1478,40																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																														
01.05.01.06	EMOP	19.010.0017-4	19.010.0017-E	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	633,60																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>633,60 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																														
01.05.01.07	EMOP	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	H	2956,80																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>2.956,80 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	2.956,80 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	2.956,80 h																														
01.05.01.08	EMOP	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>1.267,20 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.267,20 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
2,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.267,20 h																														
01.05.01.09	SINAPI	96245	96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP BIURNO. AF_04/2017	CHP	4435,20																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>4.435,20 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	4.435,20 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	4.435,20 h																														
01.05.01.10	SINAPI	96246	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHI	1900,80																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>1.900,80 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.900,80 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.900,80 h																														
01.05.01.11	EMOP	19.011.0050-2	19.011.0050-C	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 REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETAP/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUIVE OPERADOR	H	1209,60																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>144,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>1.209,60 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	144,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.209,60 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	144,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.209,60 h																														



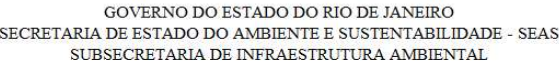
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01.05.01.12	EMOP	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPORAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	H	518,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 518,40 h		
01.05.01.13	EMOP	19.010.0025-2	19.010.0025-C	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADODE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO(VACUO SEWER-JET),COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4",PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	H	1728,00
				Vacol Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 100% = Total 1.728,00 h		
01.05.01.14	EMOP	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	4435,20
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h		
01.05.01.15	EMOP	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h		
01.05.01.16	EMOP	19.004.0018-2	19.004.0018-C	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
01.05.01.17	EMOP	19.004.0018-4	19.004.0018-E	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
01.05.01.18	EMOP	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
01.05.01.19	EMOP	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		
01.05.01.20	EMOP	19.004.0020-2	19.004.0020-C	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
01.05.01.21	EMOP	19.004.0020-4	19.004.0020-E	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
01.05.01.22	SINAPI	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	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
01.05.01.23	SINAPI	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	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
01.05.01.24	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
01.05.01.25	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
01.05.01.26	EMOP	19.004.0030-2	19.004.0030-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1209,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.209,60 h		
01.05.01.27	EMOP	19.004.0030-4	19.004.0030-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	518,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 518,40 h		
01.05.01.28	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
01.05.01.29	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01.05.01.30	EMOP	19.004.0045-2	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	4435,20
Quantidade3,00 un x Horas/Mês176,00 h x Mês12,00 meses x %70% = Total4.435,20 h						
01.05.01.31	EMOP	19.004.0045-4	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1900,80
Quantidade3,00 un x Horas/Mês176,00 h x Mês12,00 meses x %30% = Total1.900,80 h						
01.05.01.32	EMOP	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	2956,80
Quantidade2,00 un x Horas/Mês176,00 h x Mês12,00 meses x %70% = Total2.956,80 h						
01.05.01.33	EMOP	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20
Quantidade2,00 un x Horas/Mês176,00 h x Mês12,00 meses x %30% = Total1.267,20 h						
01.05.01.34	EMOP	19.011.0007-2	19.011.0007-C	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE	H	2956,80
01.05.01.35	EMOP	19.011.0007-4	19.011.0007-E	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE	H	1267,20
Horas produtivas2,00 un x 176,00 h x 12,00 meses x 70% = 2.956,80 h Horas improdutivas2,00 un x 176,00 h x 12,00 meses x 30% = 1.267,20 h						
01.05.01.36	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	144,00
Quantidade12,00 unid. x Período12,00 meses = Total144,00 unmes						
01.05.02 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO						
01.05.02.01	EMOP	01.016.0009-0	01.016.0009-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO DENSE E EDIFICACAO LEVE	HA	12,00
Margens2 x Largura Média20,00 m x Extensão3.000,00 m x ha/m0,0001 = Total12,00 ha						
01.05.02.02	EMOP	01.016.0012-0	01.016.0012-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	HA	12,00
Margens2 x Largura Média20,00 m x Extensão3.000,00 m x ha/m0,0001 = Total12,00 ha						
01.05.02.03	EMOP	01.016.0070-0	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	499,00
Mob. Inicial e Desmob. FinalDMT Estimado99,00 Km x Quantidade1,00 un = 99,00 km Mob. E Desmob. Entre as frente de serviço20,00 Km x 20,00 un = 400,00 km 499,00 km						
01.05.02.04	EMOP	01.016.0020-0	01.016.0020-A	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO(N.V.)POR OBSERVACAO DIRETAE ALTURA DE SOL PELO PROCESSO DAS DISTANCIAS ZENITAIS ABSOLUTAS	UN	21,00
Quantidade21,00 un = Total21,00 un						
01.05.02.05	EMOP	01.016.0052-0	01.016.0052-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA OU EM ESTRADA IMPLANTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) OU 1:1000(H) E 1:200(V) OU 1:100(V)	KM	25,00
Perímetro25,00 km = Total25,00 km						
01.05.02.06	EMOP	01.016.0031-0	01.016.0031-A	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL BASICA,COM PRECISAO DE FECHAMENTO RELATIVA A 1ª ORDEM,USANDO DISTANCIOMETRO ELETRONICO EMTERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA,PARA POLIGONAIS DE 2ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	KM	25,00
Perímetro25,00 km = Total25,00 km						
01.05.03 CONSERVAÇÃO DAS MARGENS						
01.05.03.01	INSUMO EMOP	00699	00699	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	M2	24000,00
Margens2 x Largura Média4,00 m x Extensão3.000,00 m = Total24.000,00 m²						
01.05.03.02	SCO	PJ 35.05.0700	PJ 34.05.0700	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	un	2000,00
Quantidade2.000,00 un = Total2.000,00 un						
01.05.03.03	INSUMO SCO	MAT095150	MAT095150	Pedra de mão	m3	4050,00
Margens2 x Largura Média2,50 m x Comprimento3.000,00 m x Espessura0,27 m = Total4.050,00 m³						



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
01.05.04 DRENAGEM PLUVIAL						
01.05.04.01	EMOP	06.015.0030-0	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	60,00
				Quantidade 60,00 un	=	Total 60,00 un
				Qnt. 60,00 un	x	Comp. 0,90 m
				Larg. 0,30 m	x	Prof. 0,90 m
				=	Vol. Ocupado 14,58 m³	
01.05.04.02	EMOP	06.273.0001-0	06.273.0001-A	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	M	180,00
Ramal de ralo				Quantidade 60,00 un	x	Extensão 3,00 m
				=	Total 180,00 m	
01.05.04.03	INSUMO EMOP	04800	04800	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0400MM	M	500,00
				Comprimento 500,00 m	=	Total 500,00 m
				Comp. 500,00 m	x	Larg. 0,80 m
				x	Prof. 0,40 m	=
				=	Vol. Ocupado 160,00 m³	
01.05.04.04	INSUMO EMOP	04802	04802	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0600MM	M	500,00
				Comprimento 500,00 m	=	Total 500,00 m
				Comp. 500,00 m	x	Larg. 1,00 m
				x	Prof. 0,60 m	=
				=	Vol. Ocupado 300,00 m³	
01.05.04.05	INSUMO EMOP	04804	04804	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0800MM	M	500,00
				Comprimento 500,00 m	=	Total 500,00 m
				Comp. 500,00 m	x	Larg. 1,20 m
				x	Prof. 0,80 m	=
				=	Vol. Ocupado 480,00 m³	
01.05.04.06	EMOP	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA0 DE FERRO FUNDIDO	UN	20,00
				Quantidade 20,00 un	=	Total 20,00 un
				Qnt. 20,00 un	x	Comp. 1,10 m
				x	Larg. 1,10 m	x
				x	Prof. 1,50 m	=
				=	Vol. Ocupado 36,30 m³	
01.05.04.07	INSUMO SCO	MAT105050	MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	162,60
ramal de ralo Ø400mm Ø600mm Ø800mm				Quantidade 60,00 un	x	Comprimento 3,00 m
				x	Largura 0,70 m	=
				=	Área 126,00 m²	x
				x	Espessura 0,10 m	=
				=	Total 12,60 m³	
				1,00 un	x	500,00 m
				x	0,80 m	=
				=	400,00 m²	x
				1,00 un	x	500,00 m
				x	1,00 m	=
				=	500,00 m²	x
				1,00 un	x	500,00 m
				x	1,20 m	=
				=	600,00 m²	x
				=	60,00 m³	
				162,60 m³		
01.05.04.08	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	3360,00
				Lados 2,00	x	Comprimento 1.680,00 m
				x	Altura 1,00 m	=
				=	Total 3.360,00 m²	
01.05.05 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA						
01.05.05.01	EMOP	05.022.0015-0	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	3500,00
				Comprimento 1.000,00 m	x	Largura média 3,50 m
				=	Total 3.500,00 m²	
01.05.05.02	EMOP	08.026.0002-0	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	3500,00
Fresagem				Área 3.500,00 m²	=	Total 3.500,00 m²
01.05.05.03	EMOP	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1626,00
Recomposição dos serviços de drenagem pluvial				Área 1.626,00 m²	=	Total 1.626,00 m²



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	
01.05.05.04	EMOP	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	589,49	
Fresagem Recomposição dos serviços de drenagem pluvial				Área 3.500,00 m² x 0,05 m 1.626,00 m² x 0,05 m	Espessura 0,05 m x 0,05 m	Peso Espec. 2,30 t/m³ = 2,30 t/m³ =	Total 402,50 t 186,99 t 589,49 t
01.05.05.05	EMOP	04.018.0030-0	04.018.0030-A	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	T	589,49	
				Peso 589,49 t	=	Total 589,49 t	
01.05.05.06	EMOP	04.005.0160-0	04.005.0160-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	30279,50	
Recebimento da usina Fresagem ao bota-espera				Peso 589,49 t x 50,00 km 402,50 t x 2,00 km	DMT =	Total 29.474,50 Txkm 805,00 Txkm 30.279,50 Txkm	
01.05.05.07	SCO	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	402,50	
fresagem				Área 3.500,00 m² x 0,05 m	=	Volume 175,00 m³ x 2,30 t/m³	Total 402,50 t
01.05.06 CONSERVAÇÃO PÚBLICA							
01.05.06.01	INSUMO EMOP	13243	13243	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	UN	200,00	
				Quantidade 200,00 un	=	Total 200,00 un	
01.05.06.02	INSUMO EMOP	07062	07062	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	UN	200,00	
				Quantidade 200,00 un	=	Total 200,00 un	
02 REGIÃO HIDROGRÁFICA III							
02.01 RECURSOS HUMANOS							
02.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL							
02.01.01.01	EMOP	05.105.0137-0	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	
01 ENGENHEIRO CIVIL				Quantidade 1,00 un x 12,00 meses	Período 1,00	Total = 12,00 meses	
02.01.01.02	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	96,00	
				Quantidade 8,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses	Total = 96,00 meses	
02.01.01.03	EMOP	05.105.0108-0	05.105.0108-A	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	36,00	
				Quantidade 3,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses	Total = 36,00 meses	
02.01.01.04	EMOP	05.105.0128-0	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00	
				Quantidade 2,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses	Total = 24,00 meses	
02.01.01.05	EMOP	05.105.0124-0	05.105.0124-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	
				Quantidade 1,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses	Total = 12,00 meses	
02.01.01.06	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	60,00	
				Quantidade 5,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses	Total = 60,00 meses	
02.01.01.07	EMOP	05.105.0112-0	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00	
				Quantidade 1,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses	Total = 12,00 meses	
02.01.01.08	INSUMO EMOP	01997	20022	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4224,00	
				Quantidade 2,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses x 176,00 h	horas/mês = 4.224,00 h	Total
02.01.01.09	SCO	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	8448,00	
				Quantidade 4,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses x 176,00 h	horas/mês = 8.448,00 h	Total



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
02.01.02 RELATÓRIO MENSAL						
02.01.02.01	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 ENCARGOSSOCIAIS	MES	6,00
				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 0,50 = Total 6,00 meses		
02.01.02.02	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = Total 24,00 meses		
02.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL						
02.01.03.01	EMOP	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Agente Social Educador Ambiental	Quantidade 1,00 un x Período 12,00 meses = Total 12,00 meses 1,00 un x Período 12,00 meses = Total 12,00 meses 24,00 meses	
02.01.03.02	SCO	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	16896,00
				Assistente Social	Quantidade 8,00 un x Período 12,00 meses x horas/mês 176,00 h = Total 16.896,00 h	
02.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL						
02.01.04.01	EMOP	05.105.0204-0	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = Total 24,00 meses 24,00 meses		
02.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS						
02.01.05.01	EMOP	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDURO,ART_RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSOIAIS,PERIODICOS E DEMISSOIAIS,CURSOS	UR	3324,55
				Custo Total R\$ 2.383.704,96 x 5% = R\$ 119.185,24 / Valor da UR R\$ 35,85 = Total 3.324,55 UR		
02.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES						
02.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES						
02.02.01.01	EMOP	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	12192,00
				SERVENTE PEDREIRO MESTRE DE OBRAS ESTAGIÁRIO OPERADOR DE MÁQUINAS ELETRICISTA ASSENTADOR DE TUBOS OPERADOR DE TRÁFEGO AUXILIAR DE ESCRITÓRIO AGENTE SOCIAL EDUCADOR AMBIENTAL ASSISTENTE SOCIAL VIGIA	Quantidade 8,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 2.112,00 un 3,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 792,00 un 2,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 528,00 un 1,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 264,00 un 5,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 1.320,00 un 1,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 264,00 un 2,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 528,00 un 4,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 1.056,00 un 2,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 528,00 un 1,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 264,00 un 1,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 264,00 un 8,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 2.112,00 un 6,00 un x Dias trabalhados 30,00 dias x Período 12 meses = Total 2.160,00 un 12.192,00 un	
02.02.01.02	EMOP	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12192,00
02.02.01.03	EMOP	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAÖ CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12192,00
				VIGIAS DEMAIS PROFISSIONAIS	Quantidade 6,00 un x Dias trabalhados 30,00 dias x Período 12,00 = Total 2.160,00 un 38,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12,00 = Total 10.032,00 un 12.192,00 un	
02.02.01.04	EMOP	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	528,00
				Quantidade 44,00 un x Mês 12,00 meses = Total 528,00 unxmese		
02.03 BASE ITINERANTE						
02.03.01 BASE ITINERANTE						
02.03.01.01	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO 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	UNXMES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 24,00 unxmes		
02.03.01.02	EMOP	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO	UNXMES	12,00
				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 12,00 unxmese		
02.03.01.03	EMOP	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	66,00
				MOB E DESMOB INICIAL/FINAL MOB. E DESMOB. NA REGIÃO	Quantidade 3,00 un x Mob. e Desmob. 2 vezes = Total 6,00 un 3,00 un x Mob. e Desmob. 20 vezes = Total 60,00 un 66,00 un	



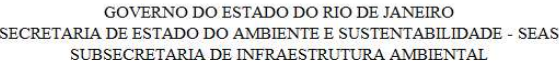
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
02.03.01.04	EMOP	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	2040,00
MOBILIZAÇÃO INICIAL DESMOBILIZAÇÃO FINAL MOB. E DESMOB. NA REGIÃO				Quantidade 3,00 un x 137,00 km = 411,00 unxKm 3,00 un x 143,00 km = 429,00 unxKm 60,00 un x 20,00 km = 1.200,00 unxKm 2.040,00 unxKm		
02.03.01.05	EMOP	01.005.0004-0	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDEENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1950,48
Primeira loc. Preparo das demais loc. obs.: considerado uma folga de 2 m na largura e de 1m no comprimento				Quantidade 3,00 unid. x 7,20 m x 4,30 m = 92,88 m² 60,00 unid. x 7,20 m x 4,30 m = 1.857,60 m² 1.950,48 m²		
02.03.01.06	EMOP	06.085.0025-0	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	195,04
				Área 1.950,48 m² x Espessura 0,10 m = Total 195,04 m³ 195,04 m³		
02.03.01.07	EMOP	18.021.0035-0	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR	UN	1,00
				Quantidade 1 unid. = Total 1 unid.		
02.03.01.08	EMOP	15.028.0010-0	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	21,00
				Quantidade 21 unid. = Total 21 unid.		
02.03.01.09	EMOP	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	21,00
				Quantidade 21 unid. = Total 21 unid.		
02.03.01.10	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	24,00
				Quantidade 2,00 unid. x Período 12,00 meses = Total 24,00 unxmes		
02.04 SINALIZAÇÃO						
02.04.01 SINALIZAÇÃO						
02.04.01.01	EMOP	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00
Placa de identificação				Tipo Identificação x 2,00 m x 1,00 m = 2,00 m² Resp. Técnico 1,00 m x 1,00 m = 1,00 m² 3,00 m²		
02.04.01.02	EMOP	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDEENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00
				Quantidade 40,00 unid. = Total 40,00 unid.		
02.04.01.03	EMOP	02.020.0009-0	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDEENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	40,00
				Quantidade 40,00 unid. = Total 40,00 unid.		
02.04.01.04	EMOP	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	480,00
				Quantidade 40,00 unid. x Período 12,00 meses = Total 480,00 unxmes		
02.04.01.05	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	4000,00
				Comp 2.000,00 m x Altura 1,00 m x Lados 2,00 unid. = Total 4.000,00 m²		
02.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS						
02.05.01 MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA						
02.05.01.01	EMOP	19.005.0011-2	19.005.0011-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
02.05.01.02	EMOP	19.005.0011-4	19.005.0011-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
02.05.01.03	EMOP	19.005.0008-2	19.005.0008-C	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 AJUSTAVEL EM 3	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		

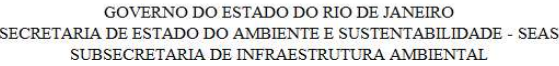


CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
02.05.01.22	SINAPI	5901	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL 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	1478,40
Quantidade1,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total1.478,40 h						
02.05.01.23	SINAPI	5903	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL 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	633,60
Quantidade1,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total633,60 h						
02.05.01.24	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	1478,40
Quantidade1,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total1.478,40 h						
02.05.01.25	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	633,60
Quantidade1,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total633,60 h						
02.05.01.26	EMOP	19.004.0030-2	19.004.0030-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1209,60
Quantidade1,00 unxHoras/Mês144,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total1.209,60 h						
02.05.01.27	EMOP	19.004.0030-4	19.004.0030-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	518,40
Quantidade1,00 unxHoras/Mês144,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total518,40 h						
02.05.01.28	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
Quantidade2,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total2.956,80 h						
02.05.01.29	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
Quantidade2,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total1.267,20 h						
02.05.01.30	EMOP	19.004.0045-2	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	4435,20
Quantidade3,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total4.435,20 h						
02.05.01.31	EMOP	19.004.0045-4	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1900,80
Quantidade3,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total1.900,80 h						
02.05.01.32	EMOP	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	2956,80
Quantidade2,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total2.956,80 h						
02.05.01.33	EMOP	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20
Quantidade2,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total1.267,20 h						
02.05.01.34	EMOP	19.011.0007-2	19.011.0007-C	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE	H	2956,80
02.05.01.35	EMOP	19.011.0007-4	19.011.0007-E	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE	H	1267,20
Quantidade2,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%70% = Total2.956,80 h Quantidade2,00 unxHoras/Mês176,00 hxMês12,00 mesesx%30% = Total1.267,20 h						
02.05.01.36	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	144,00
Quantidade12,00 unid.xPeriodo12,00 meses = Total144,00 unxm						
02.05.02LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO						
02.05.02.01	EMOP	01.016.0009-0	01.016.0009-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO DENSE E EDIFICACAO LEVE	HA	12,00
Margens2xLargura Média20,00 mxExtensão3.000,00 mxha/m0,0001 = Total12,00 ha						



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
02.05.02.02	EMOP	01.016.0012-0	01.016.0012-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	HA	12,00
Margens2x20,00 m x 3.000,00 m x ha/m0,0001 = Total12,00 ha						
02.05.02.03	EMOP	01.016.0070-0	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	520,00
DMT Estimado120,00 Km x 20,00 Km x Quantidade1,00 un = 120,00 km20,00 un = 400,00 km520,00 km						
02.05.02.04	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 ABSOLUTAS	UN	21,00
Quantidade21,00 un = Total21,00 un						
02.05.02.05	EMOP	01.016.0052-0	01.016.0052-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA OU EM ESTRADA IMPLANTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000[H] OU 1:1000[H] E 1:200[V] OU 1:100[V]	KM	25,00
Perimetro25,00 km = Total25,00 km						
02.05.02.06	EMOP	01.016.0031-0	01.016.0031-A	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	KM	25,00
Perimetro25,00 km = Total25,00 km						
02.05.03 CONSERVAÇÃO DAS MARGENS						
02.05.03.01	INSUMO EMOP	00699	00699	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	M2	24000,00
Margens2x4,00 m x 3.000,00 m = Total24.000,00 m²						
02.05.03.02	SCO	PJ 35.05.0700	PJ 34.05.0700	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	un	2000,00
mudasQuantidade2.000,00 un = Total2.000,00 un						
02.05.03.03	INSUMO SCO	MAT095150	MAT095150	Pedra de mão	m3	4050,00
Margens2x2,50 m x 3.000,00 m x Espessura0,27 m = Total4.050,00 m³						
02.05.04 DRENAGEM PLUVIAL						
02.05.04.01	EMOP	06.015.0030-0	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESE DE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	60,00
Quantidade60,00 un = Total60,00 un Qt.60,00 un x Comp.0,90 m x Larg.0,30 m x Prof.0,90 m = Vol. Ocupado14,58 m³						
02.05.04.02	EMOP	06.273.0001-0	06.273.0001-A	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	M	180,00
Ramal de raloQuantidade60,00 un x Extensão3,00 m = Total180,00 m						
02.05.04.03	INSUMO EMOP	04800	04800	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0400MM	M	500,00
Comprimento500,00 m = Total500,00 m Comp.500,00 m x Larg.0,80 m x Prof.0,40 m = Vol. Ocupado160,00 m³						
02.05.04.04	INSUMO EMOP	04802	04802	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0600MM	M	500,00
Comprimento500,00 m = Total500,00 m Comp.500,00 m x Larg.1,00 m x Prof.0,60 m = Vol. Ocupado300,00 m³						
02.05.04.05	INSUMO EMOP	04804	04804	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0800MM	M	500,00
Comprimento500,00 m = Total500,00 m Comp.500,00 m x Larg.1,20 m x Prof.0,80 m = Vol. Ocupado480,00 m³						



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL										
02.05.04.06	EMOP	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SEND0AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA0 DE FERRO FUNDIDO	UN	20,00										
				Quantidade 20,00 un = Total 20,00 un												
				<table><tr><td>Qnt.</td><td>Comp.</td><td>Larg.</td><td>Prof.</td><td>Vol. Ocupado</td></tr><tr><td>20,00 un</td><td>x 1,10 m</td><td>x 1,10 m</td><td>x 1,50 m</td><td>= 36,30 m³</td></tr></table>	Qnt.	Comp.	Larg.	Prof.	Vol. Ocupado	20,00 un	x 1,10 m	x 1,10 m	x 1,50 m	= 36,30 m³		
Qnt.	Comp.	Larg.	Prof.	Vol. Ocupado												
20,00 un	x 1,10 m	x 1,10 m	x 1,50 m	= 36,30 m³												
02.05.04.07	INSUMO SCO	MAT105050	MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	162,60										
				ramal de ralo Ø400mm Ø600mm Ø800mm	Quantidade 60,00 un x 3,00 m x 0,70 m = 126,00 m² x 0,10 m = 12,60 m³ 1,00 un x 500,00 m x 0,80 m = 400,00 m² x 0,10 m = 40,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 1,00 m = 500,00 m² x 0,10 m = 50,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 1,20 m = 600,00 m² x 0,10 m = 60,00 m³ 162,60 m³											
02.05.04.08	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	3360,00										
				Lados 2,00 x Comprimento 1.680,00 m x Altura 1,00 m = Total 3.360,00 m²												
02.05.05 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA																
02.05.05.01	EMOP	05.022.0015-0	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	3500,00										
				Comprimento 1.000,00 m x Largura média 3,50 m = Total 3.500,00 m²												
02.05.05.02	EMOP	08.026.0002-0	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	3500,00										
				Fresagem Área 3.500,00 m² = Total 3.500,00 m²												
02.05.05.03	EMOP	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1626,00										
				Recomposição dos serviços de drenagem pluvial Área 1.626,00 m² = Total 1.626,00 m²												
02.05.05.04	EMOP	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	589,49										
				Fresagem Recomposição dos serviços de drenagem pluvial	Área 3.500,00 m² x 0,05 m x 2,30 t/m³ = 402,50 t 1.626,00 m² x 0,05 m x 2,30 t/m³ = 186,99 t 589,49 t											
02.05.05.05	EMOP	04.018.0030-0	04.018.0030-A	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	T	589,49										
				Peso 589,49 t = Total 589,49 t												
02.05.05.06	EMOP	04.005.0160-0	04.005.0160-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	30279,50										
				Recebimento da usina Fresagem ao bota-espera	Peso 589,49 t x 50,00 km = 29.474,50 TxKm 402,50 t x 2,00 km = 805,00 TxKm 30.279,50 TxKm											
02.05.05.07	SCO	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	402,50										
				fresagem	Área 3.500,00 m² x Espessura 0,05 m = Volume 175,00 m³ x Vol. Caçamba 2,30 t/m³ = Total 402,50 t											
02.05.06 CONSERVAÇÃO PÚBLICA																
02.05.06.01	INSUMO EMOP	13243	13243	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	UN	200,00										
				Quantidade 200,00 un = Total 200,00 un												
02.05.06.02	INSUMO EMOP	07062	07062	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	UN	200,00										
				Quantidade 200,00 un = Total 200,00 un												



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO										10 = 05/25	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QTD TOTAL
03 REGIÕES HIDROGRÁFICAS IV e VII											
03.01 RECURSOS HUMANOS											
03.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL											
03.01.01.01	EMOP	05.105.0137-0	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	12,00
01 ENGENHEIRO CIVIL				Quantidade	1,00 un	x	Mês	12,00 meses	x	Período	1,00 = Total 12,00 meses
03.01.01.02	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	144,00
				Quantidade	12,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	144,00 meses
03.01.01.03	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	Período	12,00 meses	=	Total	60,00 meses
03.01.01.04	EMOP	05.105.0128-0	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	36,00
				Quantidade	3,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	36,00 meses
03.01.01.05	EMOP	05.105.0124-0	05.105.0124-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	24,00
				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	24,00 meses
03.01.01.06	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	72,00
				Quantidade	6,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	72,00 meses
03.01.01.07	EMOP	05.105.0112-0	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	12,00
				Quantidade	1,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	12,00 meses
03.01.01.08	INSUMO EMOP	01997	20022	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						H	4224,00
				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	x	horas/mês	176,00 h = Total 4.224,00 h
03.01.01.09	SCO	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).						h	12672,00
				Quantidade	6,00 un	x	Período	12,00 meses	x	horas/mês	176,00 h = Total 12.672,00 h
03.01.02 RELATÓRIO MENSAL											
03.01.02.01	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 ENCARGOSSOCIAIS						MES	6,00
				Quantidade	1,00 un	x	Mês	12,00 meses	x	Período	0,50 = Total 6,00 meses
03.01.02.02	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	24,00
				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	24,00 meses
03.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL											
03.01.03.01	EMOP	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	48,00
Agente Social Educador Ambiental				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	24,00 meses
					2,00 un	x		12,00 meses	=	24,00 meses	
											48,00 meses
03.01.03.02	SCO	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.						h	21120,00
Assistente Social				Quantidade	10,00 un	x	Período	12,00 meses	x	horas/mês	176,00 h = Total 21.120,00 h
03.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL											
03.01.04.01	EMOP	05.105.0204-0	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS						MES	36,00
				Quantidade	3,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	36,00 meses
											36,00 meses
03.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS											
03.01.05.01	EMOP	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPLADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENÇA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIOAIS,PERIODICOS E DEMISSIOAIS,CURSOS						UR	4536,88
				Custo Total	R\$ 3.252.944,64	x	5%	=	R\$ 162.647,23	Valor da UR	R\$ 35,85 = Total 4.536,88 UR



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																																																																																																	
03.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES																																																																																																							
03.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES																																																																																																							
03.02.01.01	EMOP	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	17232,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Dias trabalhados</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>12,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>3.168,00 un</td></tr><tr><td>5,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>1.320,00 un</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>792,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>6,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>1.584,00 un</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>264,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>6,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>1.584,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>10,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>2.640,00 un</td></tr><tr><td>9,00 un</td><td>x</td><td>30,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>3.240,00 un</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>17.232,00 un</td></tr></table>	Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total	12,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	3.168,00 un	5,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.320,00 un	3,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	792,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un	1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	10,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.640,00 un	9,00 un	x	30,00 dias	x	12 meses	=	3.240,00 un							17.232,00 un	
Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total																																																																																																	
12,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	3.168,00 un																																																																																																	
5,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.320,00 un																																																																																																	
3,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	792,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un																																																																																																	
1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
10,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.640,00 un																																																																																																	
9,00 un	x	30,00 dias	x	12 meses	=	3.240,00 un																																																																																																	
						17.232,00 un																																																																																																	
03.02.01.02	EMOP	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	17232,00																																																																																																	
03.02.01.03	EMOP	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	17232,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Dias trabalhados</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>9,00 un</td><td>x</td><td>30,00 dias</td><td>x</td><td>12,00</td><td>=</td><td>3.240,00 un</td></tr><tr><td>53,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12,00</td><td>=</td><td>13.992,00 un</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>17.232,00 un</td></tr></table>	Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total	9,00 un	x	30,00 dias	x	12,00	=	3.240,00 un	53,00 un	x	22,00 dias	x	12,00	=	13.992,00 un							17.232,00 un																																																																							
Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total																																																																																																	
9,00 un	x	30,00 dias	x	12,00	=	3.240,00 un																																																																																																	
53,00 un	x	22,00 dias	x	12,00	=	13.992,00 un																																																																																																	
						17.232,00 un																																																																																																	
03.02.01.04	EMOP	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	744,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>62,00 un</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>=</td><td>744,00 unXmeses</td></tr></table>	Quantidade		Mês		Total	62,00 un	x	12,00 meses	=	744,00 unXmeses																																																																																									
Quantidade		Mês		Total																																																																																																			
62,00 un	x	12,00 meses	=	744,00 unXmeses																																																																																																			
03.03 BASE ITINERANTE																																																																																																							
03.03.01 BASE ITINERANTE																																																																																																							
03.03.01.01	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICARVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO 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	UNXMES	24,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>24,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Mês		Período		Total	2,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	24,00 unxmes																																																																																					
Quantidade		Mês		Período		Total																																																																																																	
2,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	24,00 unxmes																																																																																																	
03.03.01.02	EMOP	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR. E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO	UNXMES	12,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>12,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Mês		Período		Total	1,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	12,00 unxmes																																																																																					
Quantidade		Mês		Período		Total																																																																																																	
1,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	12,00 unxmes																																																																																																	
03.03.01.03	EMOP	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	66,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mob. e Desmob.</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>2 vezes</td><td>=</td><td>6,00 un</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>20 vezes</td><td>=</td><td>60,00 un</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>66,00 un</td></tr></table>	Quantidade		Mob. e Desmob.		Total	3,00 un	x	2 vezes	=	6,00 un	3,00 un	x	20 vezes	=	60,00 un					66,00 un																																																																															
Quantidade		Mob. e Desmob.		Total																																																																																																			
3,00 un	x	2 vezes	=	6,00 un																																																																																																			
3,00 un	x	20 vezes	=	60,00 un																																																																																																			
				66,00 un																																																																																																			
03.03.01.04	EMOP	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	2199,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>DMT</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>164,00 km</td><td>=</td><td>492,00 unxKm</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>169,00 km</td><td>=</td><td>507,00 unxKm</td></tr><tr><td>60,00 un</td><td>x</td><td>20,00 km</td><td>=</td><td>1.200,00 unxKm</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>2.199,00 unxKm</td></tr></table>	Quantidade		DMT		Total	3,00 un	x	164,00 km	=	492,00 unxKm	3,00 un	x	169,00 km	=	507,00 unxKm	60,00 un	x	20,00 km	=	1.200,00 unxKm					2.199,00 unxKm																																																																										
Quantidade		DMT		Total																																																																																																			
3,00 un	x	164,00 km	=	492,00 unxKm																																																																																																			
3,00 un	x	169,00 km	=	507,00 unxKm																																																																																																			
60,00 un	x	20,00 km	=	1.200,00 unxKm																																																																																																			
				2.199,00 unxKm																																																																																																			
03.03.01.05	EMOP	01.005.0004-0	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1950,48																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Comprimento</td><td></td><td>Largura</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 unid.</td><td>x</td><td>7,20 m</td><td>x</td><td>4,30 m</td><td>=</td><td>92,88 m²</td></tr><tr><td>60,00 unid.</td><td>x</td><td>7,20 m</td><td>x</td><td>4,30 m</td><td>=</td><td>1.857,60 m²</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>1.950,48 m²</td></tr></table>	Quantidade		Comprimento		Largura		Total	3,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	92,88 m²	60,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	1.857,60 m²						1.950,48 m²																																																																								
Quantidade		Comprimento		Largura		Total																																																																																																	
3,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	92,88 m²																																																																																																	
60,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	1.857,60 m²																																																																																																	
					1.950,48 m²																																																																																																		
03.03.01.06	EMOP	06.085.0025-0	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	195,04																																																																																																	
				<table><tr><td>Área</td><td></td><td>Espessura</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1.950,48 m²</td><td>x</td><td>0,10 m</td><td>=</td><td>195,04 m³</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>195,04 m³</td><td></td></tr></table>	Área		Espessura		Total	1.950,48 m²	x	0,10 m	=	195,04 m³				195,04 m³																																																																																					
Área		Espessura		Total																																																																																																			
1.950,48 m²	x	0,10 m	=	195,04 m³																																																																																																			
			195,04 m³																																																																																																				
03.03.01.07	EMOP	18.021.0035-0	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR	UN	1,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1 unid.</td><td>=</td><td>1 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	1 unid.	=	1 unid.																																																																																													
Quantidade		Total																																																																																																					
1 unid.	=	1 unid.																																																																																																					
03.03.01.08	EMOP	15.028.0010-0	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	21,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>21 unid.</td><td>=</td><td>21 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	21 unid.	=	21 unid.																																																																																													
Quantidade		Total																																																																																																					
21 unid.	=	21 unid.																																																																																																					
03.03.01.09	EMOP	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	21,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>21 unid.</td><td>=</td><td>21 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	21 unid.	=	21 unid.																																																																																													
Quantidade		Total																																																																																																					
21 unid.	=	21 unid.																																																																																																					
03.03.01.10	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	24,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 unid.</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>=</td><td>24,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Período		Total	2,00 unid.	x	12,00 meses	=	24,00 unxmes																																																																																									
Quantidade		Período		Total																																																																																																			
2,00 unid.	x	12,00 meses	=	24,00 unxmes																																																																																																			



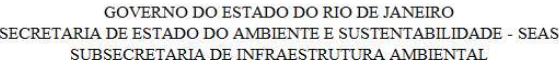
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																																
03.04	SINALIZAÇÃO																																					
03.04.01	SINALIZAÇÃO																																					
03.04.01.01	EMOP	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00																																
Placa de identificação				<table><tr><td>Tipo</td><td>Extensão</td><td></td><td>Largura</td><td></td><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>Identificação</td><td>2,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>1 unid.</td><td>=</td><td>2,00 m²</td></tr><tr><td>Resp. Técnico</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>1 unid.</td><td>=</td><td>1,00 m²</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>=</td><td>3,00 m²</td></tr></table>	Tipo	Extensão		Largura		Quantidade		Total	Identificação	2,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	2,00 m²	Resp. Técnico	1,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	1,00 m²							=	3,00 m²		
Tipo	Extensão		Largura		Quantidade		Total																															
Identificação	2,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	2,00 m²																															
Resp. Técnico	1,00 m	x	1,00 m	x	1 unid.	=	1,00 m²																															
						=	3,00 m²																															
03.04.01.02	EMOP	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td>=</td><td>40,00 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	40,00 unid.	=	40,00 unid.																												
Quantidade		Total																																				
40,00 unid.	=	40,00 unid.																																				
03.04.01.03	EMOP	02.020.0009-0	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	40,00																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td>=</td><td>40,00 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	40,00 unid.	=	40,00 unid.																												
Quantidade		Total																																				
40,00 unid.	=	40,00 unid.																																				
03.04.01.04	EMOP	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINES DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	480,00																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Periodo</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>=</td><td>480,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Periodo		Total	40,00 unid.	x	12,00 meses	=	480,00 unxmes																								
Quantidade		Periodo		Total																																		
40,00 unid.	x	12,00 meses	=	480,00 unxmes																																		
03.04.01.05	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	4000,00																																
				<table><tr><td>Comp</td><td></td><td>Altura</td><td></td><td>Lados</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2.000,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>x</td><td>2,00 unid.</td><td>=</td><td>4.000,00 m²</td></tr></table>	Comp		Altura		Lados		Total	2.000,00 m	x	1,00 m	x	2,00 unid.	=	4.000,00 m²																				
Comp		Altura		Lados		Total																																
2.000,00 m	x	1,00 m	x	2,00 unid.	=	4.000,00 m²																																
03.05	RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS																																					
03.05.01	MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA																																					
03.05.01.01	EMOP	19.005.0011-2	19.005.0011-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO LONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																														
03.05.01.02	EMOP	19.005.0011-4	19.005.0011-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO LONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>633,60 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																														
03.05.01.03	EMOP	19.005.0008-2	19.005.0008-C	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 AJUSTAVEL EM 3	H	4435,20																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>4.435,20 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	4.435,20 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	4.435,20 h																														
03.05.01.04	EMOP	19.005.0008-4	19.005.0008-E	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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>1.900,80 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.900,80 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.900,80 h																														
03.05.01.05	EMOP	19.010.0017-2	19.010.0017-C	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	1478,40																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																														
03.05.01.06	EMOP	19.010.0017-4	19.010.0017-E	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	633,60																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>633,60 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	633,60 h																														
03.05.01.07	EMOP	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	H	4435,20																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>4.435,20 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	4.435,20 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	4.435,20 h																														
03.05.01.08	EMOP	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>1.900,80 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.900,80 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	1.900,80 h																														
03.05.01.09	SINAPI	96245	96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP BIURNO. AF_04/2017	CHP	5913,60																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>4,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>5.913,60 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	5.913,60 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	5.913,60 h																														
03.05.01.10	SINAPI	96246	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHI	2534,40																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>4,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td>=</td><td>2.534,40 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	2.534,40 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%	=	2.534,40 h																														
03.05.01.11	EMOP	19.011.0050-2	19.011.0050-C	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 REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETAP/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUIVE OPERADOR	H	1478,40																																
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Horas/Mês</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>%</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td>=</td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																
Quantidade		Horas/Mês		Mês		%		Total																														
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h																														



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
03.05.01.12	EMOP	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPORAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
03.05.01.13	EMOP	19.010.0025-2	19.010.0025-C	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADODE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO[VACUO SEWER-JET],COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4",PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	H	2112,00
				Vacol Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 100% = Total 2.112,00 h		
03.05.01.14	EMOP	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	5913,60
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 5.913,60 h		
03.05.01.15	EMOP	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	2534,40
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 2.534,40 h		
03.05.01.16	EMOP	19.004.0018-2	19.004.0018-C	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
03.05.01.17	EMOP	19.004.0018-4	19.004.0018-E	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		
03.05.01.18	EMOP	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	4435,20
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h		
03.05.01.19	EMOP	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1900,80
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h		
03.05.01.20	EMOP	19.004.0020-2	19.004.0020-C	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
03.05.01.21	EMOP	19.004.0020-4	19.004.0020-E	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
03.05.01.22	SINAPI	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	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
03.05.01.23	SINAPI	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	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
03.05.01.24	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
03.05.01.25	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHAO	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
03.05.01.26	EMOP	19.004.0030-2	19.004.0030-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1209,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.209,60 h		
03.05.01.27	EMOP	19.004.0030-4	19.004.0030-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	518,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 518,40 h		
03.05.01.28	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
03.05.01.29	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL								
03.05.04 DRENAGEM PLUVIAL														
03.05.04.01	EMOP	06.015.0030-0	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLS FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	100,00								
				Quantidade 100,00 un	=	Total 100,00 un								
				Qt. 100,00 un	x	Comp. 0,90 m	x	Larg. 0,30 m	x	Prof. 0,90 m	=	Vol. Ocupado 24,30 m³		
03.05.04.02	EMOP	06.273.0001-0	06.273.0001-A	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	M	300,00								
Ramal de ralo				Quantidade 100,00 un	x	Extensão 3,00 m	=	Total 300,00 m						
03.05.04.03	INSUMO EMOP	04800	04800	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0400MM	M	500,00								
				Comprimento 500,00 m	=	Total 500,00 m								
				Comp. 500,00 m	x	Larg. 0,80 m	x	Prof. 0,40 m	=	Vol. Ocupado 160,00 m³				
03.05.04.04	INSUMO EMOP	04802	04802	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0600MM	M	500,00								
				Comprimento 500,00 m	=	Total 500,00 m								
				Comp. 500,00 m	x	Larg. 1,00 m	x	Prof. 0,60 m	=	Vol. Ocupado 300,00 m³				
03.05.04.05	INSUMO EMOP	04804	04804	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0800MM	M	500,00								
				Comprimento 500,00 m	=	Total 500,00 m								
				Comp. 500,00 m	x	Larg. 1,20 m	x	Prof. 0,80 m	=	Vol. Ocupado 480,00 m³				
03.05.04.06	EMOP	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	30,00								
				Quantidade 30,00 un	=	Total 30,00 un								
				Qt. 30,00 un	x	Comp. 1,10 m	x	Larg. 1,10 m	x	Prof. 1,50 m	=	Vol. Ocupado 54,45 m³		
03.05.04.07	INSUMO SCO	MAT105050	MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	171,00								
ramal de ralo Ø400mm Ø600mm Ø800mm				Quantidade 100,00 un 1,00 un 1,00 un 1,00 un	x	Comprimento 3,00 m 500,00 m 500,00 m 500,00 m	x	Largura 0,70 m 0,80 m 1,00 m 1,20 m	=	Área 210,00 m² 400,00 m² 500,00 m² 600,00 m²	x	Espessura 0,10 m 0,10 m 0,10 m 0,10 m	=	Total 21,00 m³ 40,00 m³ 50,00 m³ 60,00 m³ 171,00 m³
03.05.04.08	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	3600,00								
				Lados 2,00	x	Comprimento 1.800,00 m	x	Altura 1,00 m	=	Total 3.600,00 m²				
03.05.05 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA														
03.05.05.01	EMOP	05.022.0015-0	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	3500,00								
				Comprimento 1.000,00 m	x	Largura média 3,50 m	=	Total 3.500,00 m²						
03.05.05.02	EMOP	08.026.0002-0	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	3500,00								
Fresagem				Área 3.500,00 m²	=	Total 3.500,00 m²								
03.05.05.03	EMOP	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1710,00								
Recomposição dos serviços de drenagem pluvial				Área 1.710,00 m²	=	Total 1.710,00 m²								



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
04.01.02 RELATÓRIO MENSAL						
04.01.02.01	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 ENCARGOSSOCIAIS	MES	6,00
				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 0,50 = Total 6,00 meses		
04.01.02.02	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = Total 24,00 meses		
04.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL						
04.01.03.01	EMOP	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	48,00
				Quantidade 2,00 un x Período 12,00 meses = Total 24,00 meses Agente Social Educador Ambiental 2,00 un x 12,00 meses = 24,00 meses 48,00 meses		
04.01.03.02	SCO	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	21120,00
				Quantidade 10,00 un x Período 12,00 meses x horas/mês 176,00 h = Total 21.120,00 h		
04.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL						
04.01.04.01	EMOP	05.105.0204-0	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	MES	36,00
				Quantidade 3,00 un x Período 12,00 meses = Total 36,00 meses 36,00 meses		
04.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS						
04.01.05.01	EMOP	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDURO,ART_RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSOINAIS,PERIODICOS E DEMISSOINAIS,CURSOS	UR	4536,88
				Custo Total R\$ 3.252.944,64 x 5% = R\$ 162.647,23 / Valor da UR R\$ 35,85 = Total 4.536,88 UR		
04.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES						
04.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES						
04.02.01.01	EMOP	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	17232,00
				Quantidade 12,00 un x Dias trabalhados 22,00 dias x Período 12 meses = Total 3.168,00 un PEDREIRO 5,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 1.320,00 un MESTRE DE OBRAS 3,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 792,00 un ESTAGIÁRIO 2,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 528,00 un OPERADOR DE MÁQUINAS 6,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 1.584,00 un ELETRICISTA 1,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 264,00 un ASSENTADOR DE TUBOS 2,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 528,00 un OPERADOR DE TRÁFEGO 6,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 1.584,00 un AUXILIAR DE ESCRITÓRIO 2,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 528,00 un AGENTE SOCIAL 2,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 528,00 un EDUCADOR AMBIENTAL 10,00 un x 22,00 dias x 12 meses = 2.640,00 un ASSISTENTE SOCIAL 9,00 un x 30,00 dias x 12 meses = 3.240,00 un VIGIA 17.232,00 un		
04.02.01.02	EMOP	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	17232,00
04.02.01.03	EMOP	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	17232,00
				Quantidade 9,00 un x Dias trabalhados 30,00 dias x Período 12,00 = Total 3.240,00 un VIGIAS 53,00 un x 22,00 dias x 12,00 = 13.992,00 un DEMAIS PROFISSIONAIS 17.232,00 un		
04.02.01.04	EMOP	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	744,00
				Quantidade 62,00 un x Mês 12,00 meses = Total 744,00 unXmeses		
04.03 BASE ITINERANTE						
04.03.01 BASE ITINERANTE						
04.03.01.01	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO 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	UNXMES	24,00
				Quantidade 2,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 24,00 unXmes		
04.03.01.02	EMOP	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO	UNXMES	12,00
				Quantidade 1,00 un x Mês 12,00 meses x Período 1,00 = Total 12,00 unXmes		
04.03.01.03	EMOP	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	66,00
				Quantidade 3,00 un x Mob. e Desmob. 2 vezes = Total 6,00 un MOB. E DESMOB. NA REGIÃO 3,00 un x 20 vezes = 60,00 un 66,00 un		



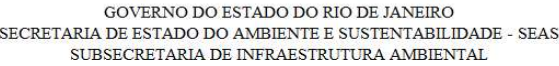
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL		
04.03.01.04	EMOP	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	3195,00		
MOBILIZAÇÃO INICIAL DESMOBILIZAÇÃO FINAL MOB. E DESMOB. NA REGIÃO				Quantidade 3,00 un x 370,00 km = 1.110,00 unxKm 3,00 un x 295,00 km = 885,00 unxKm 60,00 un x 20,00 km = 1.200,00 unxKm 3.195,00 unxKm				
04.03.01.05	EMOP	01.005.0004-0	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1950,48		
Primeira loc. Preparo das demais loc. obs.: considerado uma folga de 2 m na largura e de 1m no comprimento				Quantidade 3,00 unid. x 7,20 m x 4,30 m = 92,88 m² 60,00 unid. x 7,20 m x 4,30 m = 1.857,60 m² 1.950,48 m²				
04.03.01.06	EMOP	06.085.0025-0	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	195,04		
				Área 1.950,48 m² x Espessura 0,10 m = Total 195,04 m³ 195,04 m³				
04.03.01.07	EMOP	18.021.0035-0	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR	UN	1,00		
				Quantidade 1 unid. = Total 1 unid.				
04.03.01.08	EMOP	15.028.0010-0	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	21,00		
				Quantidade 21 unid. = Total 21 unid.				
04.03.01.09	EMOP	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	21,00		
				Quantidade 21 unid. = Total 21 unid.				
04.03.01.10	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	24,00		
				Quantidade 2,00 unid. x Período 12,00 meses = Total 24,00 unxmes				
04.04 SINALIZAÇÃO								
04.04.01 SINALIZAÇÃO								
04.04.01.01	EMOP	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00		
Placa de identificação				Tipo Identificação Resp. Técnico	Extensão 2,00 m x 1,00 m 1,00 m x 1,00 m	Largura 1,00 m x 1,00 m 1,00 m x 1,00 m	Quantidade 1 unid. = 2,00 m² 1 unid. = 1,00 m² 3,00 m²	Total 2,00 m² 1,00 m² 3,00 m²
04.04.01.02	EMOP	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00		
				Quantidade 40,00 unid. = Total 40,00 unid.				
04.04.01.03	EMOP	02.020.0009-0	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	40,00		
				Quantidade 40,00 unid. = Total 40,00 unid.				
04.04.01.04	EMOP	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RJ,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	480,00		
				Quantidade 40,00 unid. x Período 12,00 meses = Total 480,00 unxmes				
04.04.01.05	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	4000,00		
				Comp 2.000,00 m x Altura 1,00 m x Lados 2,00 unid. = Total 4.000,00 m²				
04.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS								
04.05.01 MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA								
04.05.01.01	EMOP	19.005.0011-2	19.005.0011-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40		
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h				
04.05.01.02	EMOP	19.005.0011-4	19.005.0011-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60		
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h				
04.05.01.03	EMOP	19.005.0008-2	19.005.0008-C	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 AJUSTAVEL EM 3	H	4435,20		
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h				

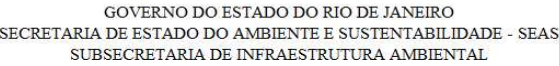


CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
04.05.01.04	EMOP	19.005.0008-4	19.005.0008-E	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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h		
04.05.01.05	EMOP	19.010.0017-2	19.010.0017-C	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
04.05.01.06	EMOP	19.010.0017-4	19.010.0017-E	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
04.05.01.07	EMOP	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	H	4435,20
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h		
04.05.01.08	EMOP	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h		
04.05.01.09	SINAPI	96245	96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	5913,60
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 5.913,60 h		
04.05.01.10	SINAPI	96246	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHI	2534,40
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 2.534,40 h		
04.05.01.11	EMOP	19.011.0050-2	19.011.0050-C	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 TEMPOREAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETAP/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUIVE OPERADOR	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
04.05.01.12	EMOP	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M, RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPOREAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
04.05.01.13	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 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4",PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	H	2112,00
Vacol				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 100% = Total 2.112,00 h		
04.05.01.14	EMOP	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	5913,60
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 5.913,60 h		
04.05.01.15	EMOP	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	2534,40
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 2.534,40 h		
04.05.01.16	EMOP	19.004.0018-2	19.004.0018-C	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
04.05.01.17	EMOP	19.004.0018-4	19.004.0018-E	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		
04.05.01.18	EMOP	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	4435,20
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h		
04.05.01.19	EMOP	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1900,80
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h		
04.05.01.20	EMOP	19.004.0020-2	19.004.0020-C	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
04.05.01.21	EMOP	19.004.0020-4	19.004.0020-E	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
04.05.01.22	SINAPI	5901	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL 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	1478,40
Quantidade1,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total1.478,40 h						
04.05.01.23	SINAPI	5903	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL 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	633,60
Quantidade1,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total633,60 h						
04.05.01.24	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	1478,40
Quantidade1,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total1.478,40 h						
04.05.01.25	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	633,60
Quantidade1,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total633,60 h						
04.05.01.26	EMOP	19.004.0030-2	19.004.0030-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL D60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1209,60
Quantidade1,00 un xHoras/Mês144,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total1.209,60 h						
04.05.01.27	EMOP	19.004.0030-4	19.004.0030-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL D60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	518,40
Quantidade1,00 un xHoras/Mês144,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total518,40 h						
04.05.01.28	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
Quantidade2,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total2.956,80 h						
04.05.01.29	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
Quantidade2,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total1.267,20 h						
04.05.01.30	EMOP	19.004.0045-2	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	4435,20
Quantidade3,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total4.435,20 h						
04.05.01.31	EMOP	19.004.0045-4	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1900,80
Quantidade3,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total1.900,80 h						
04.05.01.32	EMOP	19.005.0016-2	19.005.0016-C	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	2956,80
Quantidade2,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total2.956,80 h						
04.05.01.33	EMOP	19.005.0016-4	19.005.0016-E	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20
Quantidade2,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total1.267,20 h						
04.05.01.34	EMOP	19.011.0007-2	19.011.0007-C	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE	H	4435,20
04.05.01.35	EMOP	19.011.0007-4	19.011.0007-E	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE	H	1900,80
Quantidade3,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%70% =Total4.435,20 h 3,00 un xHoras/Mês176,00 h xMês12,00 meses x%30% =Total1.900,80 h						
04.05.01.36	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	144,00
Quantidade12,00 unid. xPeriodo12,00 meses =Total144,00 unxm						
04.05.02 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO						
04.05.02.01	EMOP	01.016.0009-0	01.016.0009-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO DENSE E EDIFICACAO LEVE	HA	20,00
Margens2 xLargura Média20,00 m xExtensão5.000,00 m xha/m0,0001 =Total20,00 ha						



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL										
04.05.04.06	EMOP	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	30,00										
				Quantidade 30,00 un = Total 30,00 un												
				<table><tr><td>Qnt.</td><td>Comp.</td><td>Larg.</td><td>Prof.</td><td>Vol. Ocupado</td></tr><tr><td>30,00 un</td><td>x 1,10 m</td><td>x 1,10 m</td><td>x 1,50 m</td><td>= 54,45 m³</td></tr></table>	Qnt.	Comp.	Larg.	Prof.	Vol. Ocupado	30,00 un	x 1,10 m	x 1,10 m	x 1,50 m	= 54,45 m³		
Qnt.	Comp.	Larg.	Prof.	Vol. Ocupado												
30,00 un	x 1,10 m	x 1,10 m	x 1,50 m	= 54,45 m³												
04.05.04.07	INSUMO SCO	MAT105050	MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	171,00										
				ramal de ralo Ø400mm Ø600mm Ø800mm	Quantidade 100,00 un x 3,00 m x 0,70 m = 210,00 m² x 0,10 m = 21,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 0,80 m = 400,00 m² x 0,10 m = 40,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 1,00 m = 500,00 m² x 0,10 m = 50,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 1,20 m = 600,00 m² x 0,10 m = 60,00 m³ 171,00 m³											
04.05.04.08	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	3600,00										
				Lados 2,00 x Comprimento 1.800,00 m x Altura 1,00 m = Total 3.600,00 m²												
04.05.05 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA																
04.05.05.01	EMOP	05.022.0015-0	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	3500,00										
				Comprimento 1.000,00 m x Largura média 3,50 m = Total 3.500,00 m²												
04.05.05.02	EMOP	08.026.0002-0	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	3500,00										
				Fresagem Área 3.500,00 m² = Total 3.500,00 m²												
04.05.05.03	EMOP	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1710,00										
				Recomposição dos serviços de drenagem pluvial Área 1.710,00 m² = Total 1.710,00 m²												
04.05.05.04	EMOP	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	599,15										
				Fresagem Recomposição dos serviços de drenagem pluvial Área 3.500,00 m² x 0,05 m x 2,30 t/m³ = 402,50 t 1.710,00 m² x 0,05 m x 2,30 t/m³ = 196,65 t 599,15 t												
04.05.05.05	EMOP	04.018.0030-0	04.018.0030-A	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	T	599,15										
				Peso 599,15 t = Total 599,15 t												
04.05.05.06	EMOP	04.005.0160-0	04.005.0160-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	30762,50										
				Recebimento da usina Fresagem ao bota-espera Peso 599,15 t x 50,00 km = 29.957,50 TxKm 402,50 t x 2,00 km = 805,00 TxKm 30.762,50 TxKm												
04.05.05.07	SCO	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	402,50										
				fresagem Área 3.500,00 m² x Espessura 0,05 m = Volume 175,00 m³ x Vol. Caçamba 2,30 t/m³ = Total 402,50 t												
04.05.06 CONSERVAÇÃO PÚBLICA																
04.05.06.01	INSUMO EMOP	13243	13243	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	UN	200,00										
				Quantidade 200,00 un = Total 200,00 un												
04.05.06.02	INSUMO EMOP	07062	07062	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	UN	200,00										
				Quantidade 200,00 un = Total 200,00 un												



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO										10 = 05/25	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO						UNIDADE	QTD TOTAL
05 REGIÃO HIDROGRÁFICA V											
05.01 RECURSOS HUMANOS											
05.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL											
05.01.01.01	EMOP	05.105.0137-0	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	12,00
01 ENGENHEIRO CIVIL				Quantidade	1,00 un	x	Mês	12,00 meses	x	Período	1,00 = Total 12,00 meses
05.01.01.02	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	144,00
				Quantidade	12,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	144,00 meses
05.01.01.03	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	Período	12,00 meses	=	Total	60,00 meses
05.01.01.04	EMOP	05.105.0128-0	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	36,00
				Quantidade	3,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	36,00 meses
05.01.01.05	EMOP	05.105.0124-0	05.105.0124-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	24,00
				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	24,00 meses
05.01.01.06	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	72,00
				Quantidade	6,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	72,00 meses
05.01.01.07	EMOP	05.105.0112-0	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	12,00
				Quantidade	1,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	12,00 meses
05.01.01.08	INSUMO EMOP	01997	20022	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						H	4224,00
				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	x	horas/mês	176,00 h = Total 4.224,00 h
05.01.01.09	SCO	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).						h	12672,00
				Quantidade	6,00 un	x	Período	12,00 meses	x	horas/mês	176,00 h = Total 12.672,00 h
05.01.02 RELATÓRIO MENSAL											
05.01.02.01	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 ENCARGOSSOCIAIS						MES	6,00
				Quantidade	1,00 un	x	Mês	12,00 meses	x	Período	0,50 = Total 6,00 meses
05.01.02.02	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	24,00
				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	24,00 meses
05.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL											
05.01.03.01	EMOP	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS						MES	48,00
Agente Social Educador Ambiental				Quantidade	2,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	24,00 meses
					2,00 un	x		12,00 meses	=	Total	24,00 meses
											48,00 meses
05.01.03.02	SCO	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.						h	21120,00
Assistente Social				Quantidade	10,00 un	x	Período	12,00 meses	x	horas/mês	176,00 h = Total 21.120,00 h
05.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL											
05.01.04.01	EMOP	05.105.0204-0	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS						MES	36,00
				Quantidade	3,00 un	x	Período	12,00 meses	=	Total	36,00 meses
											36,00 meses
05.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS											
05.01.05.01	EMOP	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPLADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENÇA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIOAIS,PERIODICOS E DEMISSIOAIS,CURSOS						UR	4536,88
				Custo Total	R\$ 3.252.944,64	x	5%	=	R\$ 162.647,23	Valor da UR	R\$ 35,85 = Total 4.536,88 UR



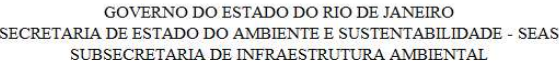
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																																																																																																	
05.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES																																																																																																							
05.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES																																																																																																							
05.02.01.01	EMOP	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	17232,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Dias trabalhados</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>12,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>3.168,00 un</td></tr><tr><td>5,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>1.320,00 un</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>792,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>6,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>1.584,00 un</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>264,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>6,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>1.584,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>528,00 un</td></tr><tr><td>10,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>2.640,00 un</td></tr><tr><td>9,00 un</td><td>x</td><td>30,00 dias</td><td>x</td><td>12 meses</td><td>=</td><td>3.240,00 un</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>17.232,00 un</td></tr></table>	Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total	12,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	3.168,00 un	5,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.320,00 un	3,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	792,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un	1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un	10,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.640,00 un	9,00 un	x	30,00 dias	x	12 meses	=	3.240,00 un							17.232,00 un	
Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total																																																																																																	
12,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	3.168,00 un																																																																																																	
5,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.320,00 un																																																																																																	
3,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	792,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un																																																																																																	
1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
6,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.584,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un																																																																																																	
10,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.640,00 un																																																																																																	
9,00 un	x	30,00 dias	x	12 meses	=	3.240,00 un																																																																																																	
						17.232,00 un																																																																																																	
05.02.01.02	EMOP	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	17232,00																																																																																																	
05.02.01.03	EMOP	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	17232,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Dias trabalhados</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>9,00 un</td><td>x</td><td>30,00 dias</td><td>x</td><td>12,00</td><td>=</td><td>3.240,00 un</td></tr><tr><td>53,00 un</td><td>x</td><td>22,00 dias</td><td>x</td><td>12,00</td><td>=</td><td>13.992,00 un</td></tr><tr><td colspan="6"></td><td>17.232,00 un</td></tr></table>	Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total	9,00 un	x	30,00 dias	x	12,00	=	3.240,00 un	53,00 un	x	22,00 dias	x	12,00	=	13.992,00 un							17.232,00 un																																																																							
Quantidade		Dias trabalhados		Período		Total																																																																																																	
9,00 un	x	30,00 dias	x	12,00	=	3.240,00 un																																																																																																	
53,00 un	x	22,00 dias	x	12,00	=	13.992,00 un																																																																																																	
						17.232,00 un																																																																																																	
05.02.01.04	EMOP	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	744,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>62,00 un</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>=</td><td>744,00 unXmeses</td></tr></table>	Quantidade		Mês		Total	62,00 un	x	12,00 meses	=	744,00 unXmeses																																																																																									
Quantidade		Mês		Total																																																																																																			
62,00 un	x	12,00 meses	=	744,00 unXmeses																																																																																																			
05.03 BASE ITINERANTE																																																																																																							
05.03.01 BASE ITINERANTE																																																																																																							
05.03.01.01	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO 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	UNXMES	24,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 un</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>24,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Mês		Período		Total	2,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	24,00 unxmes																																																																																					
Quantidade		Mês		Período		Total																																																																																																	
2,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	24,00 unxmes																																																																																																	
05.03.01.02	EMOP	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR. E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO	UNXMES	12,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mês</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>1,00</td><td>=</td><td>12,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Mês		Período		Total	1,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	12,00 unxmes																																																																																					
Quantidade		Mês		Período		Total																																																																																																	
1,00 un	x	12,00 meses	x	1,00	=	12,00 unxmes																																																																																																	
05.03.01.03	EMOP	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	66,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Mob. e Desmob.</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>2 vezes</td><td>=</td><td>6,00 un</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>20 vezes</td><td>=</td><td>60,00 un</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>66,00 un</td></tr></table>	Quantidade		Mob. e Desmob.		Total	3,00 un	x	2 vezes	=	6,00 un	3,00 un	x	20 vezes	=	60,00 un					66,00 un																																																																															
Quantidade		Mob. e Desmob.		Total																																																																																																			
3,00 un	x	2 vezes	=	6,00 un																																																																																																			
3,00 un	x	20 vezes	=	60,00 un																																																																																																			
				66,00 un																																																																																																			
05.03.01.04	EMOP	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	1510,20																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>DMT</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>50,00 km</td><td>=</td><td>150,00 unxKm</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>53,40 km</td><td>=</td><td>160,20 unxKm</td></tr><tr><td>60,00 un</td><td>x</td><td>20,00 km</td><td>=</td><td>1.200,00 unxKm</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>1.510,20 unxKm</td></tr></table>	Quantidade		DMT		Total	3,00 un	x	50,00 km	=	150,00 unxKm	3,00 un	x	53,40 km	=	160,20 unxKm	60,00 un	x	20,00 km	=	1.200,00 unxKm					1.510,20 unxKm																																																																										
Quantidade		DMT		Total																																																																																																			
3,00 un	x	50,00 km	=	150,00 unxKm																																																																																																			
3,00 un	x	53,40 km	=	160,20 unxKm																																																																																																			
60,00 un	x	20,00 km	=	1.200,00 unxKm																																																																																																			
				1.510,20 unxKm																																																																																																			
05.03.01.05	EMOP	01.005.0004-0	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1950,48																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Comprimento</td><td></td><td>Largura</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 unid.</td><td>x</td><td>7,20 m</td><td>x</td><td>4,30 m</td><td>=</td><td>92,88 m²</td></tr><tr><td>60,00 unid.</td><td>x</td><td>7,20 m</td><td>x</td><td>4,30 m</td><td>=</td><td>1.857,60 m²</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td colspan="3">1.950,48 m²</td></tr></table>	Quantidade		Comprimento		Largura		Total	3,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	92,88 m²	60,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	1.857,60 m²					1.950,48 m²																																																																									
Quantidade		Comprimento		Largura		Total																																																																																																	
3,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	92,88 m²																																																																																																	
60,00 unid.	x	7,20 m	x	4,30 m	=	1.857,60 m²																																																																																																	
				1.950,48 m²																																																																																																			
05.03.01.06	EMOP	06.085.0025-0	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	195,04																																																																																																	
				<table><tr><td>Área</td><td></td><td>Espessura</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1.950,48 m²</td><td>x</td><td>0,10 m</td><td>=</td><td>195,04 m³</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">195,04 m³</td></tr></table>	Área		Espessura		Total	1.950,48 m²	x	0,10 m	=	195,04 m³				195,04 m³																																																																																					
Área		Espessura		Total																																																																																																			
1.950,48 m²	x	0,10 m	=	195,04 m³																																																																																																			
			195,04 m³																																																																																																				
05.03.01.07	EMOP	18.021.0035-0	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR	UN	1,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>1 unid.</td><td>=</td><td>1 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	1 unid.	=	1 unid.																																																																																													
Quantidade		Total																																																																																																					
1 unid.	=	1 unid.																																																																																																					
05.03.01.08	EMOP	15.028.0010-0	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	21,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>21 unid.</td><td>=</td><td>21 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	21 unid.	=	21 unid.																																																																																													
Quantidade		Total																																																																																																					
21 unid.	=	21 unid.																																																																																																					
05.03.01.09	EMOP	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	21,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>21 unid.</td><td>=</td><td>21 unid.</td></tr></table>	Quantidade		Total	21 unid.	=	21 unid.																																																																																													
Quantidade		Total																																																																																																					
21 unid.	=	21 unid.																																																																																																					
05.03.01.10	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	24,00																																																																																																	
				<table><tr><td>Quantidade</td><td></td><td>Período</td><td></td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00 unid.</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>=</td><td>24,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade		Período		Total	2,00 unid.	x	12,00 meses	=	24,00 unxmes																																																																																									
Quantidade		Período		Total																																																																																																			
2,00 unid.	x	12,00 meses	=	24,00 unxmes																																																																																																			



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																								
05.04 SINALIZAÇÃO																														
05.04.01 SINALIZAÇÃO																														
05.04.01.01	EMOP	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00																								
Placa de identificação				<table><tr><td> Tipo</td><td>Extensão</td><td>Largura</td><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>Identificação</td><td>2,00 m</td><td>1,00 m</td><td>1 unid.</td><td></td><td>2,00 m²</td></tr><tr><td>Resp. Técnico</td><td>1,00 m</td><td>1,00 m</td><td>1 unid.</td><td></td><td>1,00 m²</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3,00 m²</td></tr></table>	Tipo	Extensão	Largura	Quantidade	=	Total	Identificação	2,00 m	1,00 m	1 unid.		2,00 m²	Resp. Técnico	1,00 m	1,00 m	1 unid.		1,00 m²						3,00 m²		
Tipo	Extensão	Largura	Quantidade	=	Total																									
Identificação	2,00 m	1,00 m	1 unid.		2,00 m²																									
Resp. Técnico	1,00 m	1,00 m	1 unid.		1,00 m²																									
					3,00 m²																									
05.04.01.02	EMOP	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td></td><td>40,00 unid.</td></tr></table>	Quantidade	=	Total	40,00 unid.		40,00 unid.																				
Quantidade	=	Total																												
40,00 unid.		40,00 unid.																												
05.04.01.03	EMOP	02.020.0009-0	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	40,00																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td></td><td>40,00 unid.</td></tr></table>	Quantidade	=	Total	40,00 unid.		40,00 unid.																				
Quantidade	=	Total																												
40,00 unid.		40,00 unid.																												
05.04.01.04	EMOP	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	480,00																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>x</td><td>Periodo</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>40,00 unid.</td><td></td><td>12,00 meses</td><td></td><td>480,00 unxmes</td></tr></table>	Quantidade	x	Periodo	=	Total	40,00 unid.		12,00 meses		480,00 unxmes																
Quantidade	x	Periodo	=	Total																										
40,00 unid.		12,00 meses		480,00 unxmes																										
05.04.01.05	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	4000,00																								
				<table><tr><td>Comp</td><td>x</td><td>Altura</td><td>x</td><td>Lados</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>2.000,00 m</td><td></td><td>1,00 m</td><td></td><td>2,00 unid.</td><td></td><td>4.000,00 m²</td></tr></table>	Comp	x	Altura	x	Lados	=	Total	2.000,00 m		1,00 m		2,00 unid.		4.000,00 m²												
Comp	x	Altura	x	Lados	=	Total																								
2.000,00 m		1,00 m		2,00 unid.		4.000,00 m²																								
05.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS																														
05.05.01 MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA																														
05.05.01.01	EMOP	19.005.0011-2	19.005.0011-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td></td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		1.478,40 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		1.478,40 h																						
05.05.01.02	EMOP	19.005.0011-4	19.005.0011-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td></td><td>633,60 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		633,60 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		633,60 h																						
05.05.01.03	EMOP	19.005.0008-2	19.005.0008-C	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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	4435,20																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td></td><td>4.435,20 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		4.435,20 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		4.435,20 h																						
05.05.01.04	EMOP	19.005.0008-4	19.005.0008-E	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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td></td><td>1.900,80 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		1.900,80 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		1.900,80 h																						
05.05.01.05	EMOP	19.010.0017-2	19.010.0017-C	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	1478,40																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td></td><td>1.478,40 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		1.478,40 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		1.478,40 h																						
05.05.01.06	EMOP	19.010.0017-4	19.010.0017-E	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	633,60																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>1,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td></td><td>633,60 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		633,60 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		633,60 h																						
05.05.01.07	EMOP	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	H	4435,20																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td></td><td>4.435,20 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		4.435,20 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		4.435,20 h																						
05.05.01.08	EMOP	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>3,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td></td><td>1.900,80 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		1.900,80 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
3,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		1.900,80 h																						
05.05.01.09	SINAPI	96245	96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	5913,60																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>4,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>70%</td><td></td><td>5.913,60 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		5.913,60 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%		5.913,60 h																						
05.05.01.10	SINAPI	96246	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHI	2534,40																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr><tr><td>4,00 un</td><td>x</td><td>176,00 h</td><td>x</td><td>12,00 meses</td><td>x</td><td>30%</td><td></td><td>2.534,40 h</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total	4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		2.534,40 h											
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									
4,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	30%		2.534,40 h																						
05.05.01.11	EMOP	19.011.0050-2	19.011.0050-C	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 REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETAP/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Horas/Mês</td><td>Mês</td><td>%</td><td>=</td><td>Total</td></tr></table>	Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																				
Quantidade	Horas/Mês	Mês	%	=	Total																									



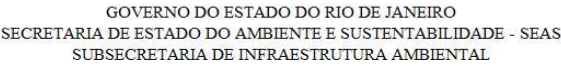
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO							UNIDADE	QTD TOTAL
				1,00 un	x	176,00 h	x	12,00 meses	x	70%	=	1.478,40 h



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIACÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
05.05.01.12	EMOP	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPORAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
05.05.01.13	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 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4",PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	H	2112,00
				Vacol Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 100% = Total 2.112,00 h		
05.05.01.14	EMOP	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	5913,60
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 5.913,60 h		
05.05.01.15	EMOP	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	2534,40
				Quantidade 4,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 2.534,40 h		
05.05.01.16	EMOP	19.004.0018-2	19.004.0018-C	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
05.05.01.17	EMOP	19.004.0018-4	19.004.0018-E	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		
05.05.01.18	EMOP	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	4435,20
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h		
05.05.01.19	EMOP	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHÃO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1900,80
				Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h		
05.05.01.20	EMOP	19.004.0020-2	19.004.0020-C	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
05.05.01.21	EMOP	19.004.0020-4	19.004.0020-E	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
05.05.01.22	SINAPI	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	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
05.05.01.23	SINAPI	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	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
05.05.01.24	EMOP	19.004.0087-2	19.004.0087-C	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
05.05.01.25	EMOP	19.004.0087-4	19.004.0087-E	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL(DO SOLO)A APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
05.05.01.26	EMOP	19.004.0030-2	19.004.0030-C	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1209,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.209,60 h		
05.05.01.27	EMOP	19.004.0030-4	19.004.0030-E	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	518,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 518,40 h		
05.05.01.28	EMOP	19.004.0035-2	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		
05.05.01.29	EMOP	19.004.0035-4	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h		



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
05.05.04 DRENAGEM PLUVIAL						
05.05.04.01	EMOP	06.015.0030-0	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLS FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	100,00
				Quantidade 100,00 un = Total 100,00 un		
				Qnt. 100,00 un x Comp. 0,90 m x Larg. 0,30 m x Prof. 0,90 m = Vol. Ocupado 24,30 m³		
05.05.04.02	EMOP	06.273.0001-0	06.273.0001-A	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	M	300,00
Ramal de ralo				Quantidade 100,00 un x Extensão 3,00 m = Total 300,00 m		
05.05.04.03	INSUMO EMOP	04800	04800	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0400MM	M	500,00
				Comprimento 500,00 m = Total 500,00 m		
				Comp. 500,00 m x Larg. 0,80 m x Prof. 0,40 m = Vol. Ocupado 160,00 m³		
05.05.04.04	INSUMO EMOP	04802	04802	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0600MM	M	500,00
				Comprimento 500,00 m = Total 500,00 m		
				Comp. 500,00 m x Larg. 1,00 m x Prof. 0,60 m = Vol. Ocupado 300,00 m³		
05.05.04.05	INSUMO EMOP	04804	04804	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0800MM	M	500,00
				Comprimento 500,00 m = Total 500,00 m		
				Comp. 500,00 m x Larg. 1,20 m x Prof. 0,80 m = Vol. Ocupado 480,00 m³		
05.05.04.06	EMOP	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAAO DE FERRO FUNDIDO	UN	30,00
				Quantidade 30,00 un = Total 30,00 un		
				Qnt. 30,00 un x Comp. 1,10 m x Larg. 1,10 m x Prof. 1,50 m = Vol. Ocupado 54,45 m³		
05.05.04.07	INSUMO SCO	MAT105050	MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	171,00
ramal de ralo Ø400mm Ø600mm Ø800mm				Quantidade 100,00 un x Comprimento 3,00 m x Largura 0,70 m = Área 210,00 m² x Espessura 0,10 m = Total 21,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 0,80 m = 400,00 m² x 0,10 m = 40,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 1,00 m = 500,00 m² x 0,10 m = 50,00 m³ 1,00 un x 500,00 m x 1,20 m = 600,00 m² x 0,10 m = 60,00 m³ 171,00 m³		
05.05.04.08	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	3600,00
				Lados 2,00 x Comprimento 1.800,00 m x Altura 1,00 m = Total 3.600,00 m²		
05.05.05 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA						
05.05.05.01	EMOP	05.022.0015-0	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	3500,00
				Comprimento 1.000,00 m x Largura média 3,50 m = Total 3.500,00 m²		
05.05.05.02	EMOP	08.026.0002-0	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	3500,00
Fresagem				Área 3.500,00 m² = Total 3.500,00 m²		
05.05.05.03	EMOP	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1710,00
Recomposição dos serviços de drenagem pluvial				Área 1.710,00 m² = Total 1.710,00 m²		



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
05.05.05.04	EMOP	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTAÇAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	599,15
Fresagem Recomposição dos serviços de drenagem pluvial				Área 3.500,00 m² x 0,05 m 1.710,00 m² x 0,05 m	Espresso 0,05 m x 2,30 t/m³ 0,05 m x 2,30 t/m³	Peso Espec. 2,30 t/m³ = 402,50 t 2,30 t/m³ = 196,65 t 599,15 t
05.05.05.05	EMOP	04.018.0030-0	04.018.0030-A	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	T	599,15
				Peso 599,15 t	Total 599,15 t	
05.05.05.06	EMOP	04.005.0160-0	04.005.0160-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE ÚTIL DE17T	T X KM	30762,50
Recebimento da usina Fresagem ao bota-espera				Peso 599,15 t x 50,00 km 402,50 t x 2,00 km	DMT 50,00 km = 29.957,50 Txkm 2,00 km = 805,00 Txkm 30.762,50 Txkm	Total 29.957,50 Txkm 805,00 Txkm
05.05.05.07	SCO	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	402,50
fresagem				Área 3.500,00 m² x 0,05 m	Volume 175,00 m³ x 2,30 t/m³	Total 402,50 t
05.05.06 CONSERVAÇÃO PÚBLICA						
05.05.06.01	INSUMO EMOP	13243	13243	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	UN	200,00
				Quantidade 200,00 un	Total 200,00 un	
05.05.06.02	INSUMO EMOP	07062	07062	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	UN	200,00
				Quantidade 200,00 un	Total 200,00 un	
06 REGIÕES HIDROGRÁFICAS VI e VIII						
06.01 RECURSOS HUMANOS						
06.01.01 EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL						
06.01.01.01	EMOP	05.105.0137-0	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
01 ENGENHEIRO CIVIL				Quantidade 1,00 un x 12,00 meses	Período 1,00 = 12,00 meses	Total 12,00 meses
06.01.01.02	EMOP	05.105.0114-0	05.105.0114-A	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	96,00
				Quantidade 8,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses = 96,00 meses	Total 96,00 meses
06.01.01.03	EMOP	05.105.0108-0	05.105.0108-A	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	36,00
				Quantidade 3,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses = 36,00 meses	Total 36,00 meses
06.01.01.04	EMOP	05.105.0128-0	05.105.0128-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00
				Quantidade 2,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses = 24,00 meses	Total 24,00 meses
06.01.01.05	EMOP	05.105.0124-0	05.105.0124-A	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
				Quantidade 1,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses = 12,00 meses	Total 12,00 meses
06.01.01.06	EMOP	05.105.0120-0	05.105.0120-A	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	60,00
				Quantidade 5,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses = 60,00 meses	Total 60,00 meses
06.01.01.07	EMOP	05.105.0112-0	05.105.0112-A	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	12,00
				Quantidade 1,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses = 12,00 meses	Total 12,00 meses
06.01.01.08	INSUMO EMOP	01997	20022	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4224,00
				Quantidade 2,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses x 176,00 h	horas/mês 176,00 h = 4.224,00 h
06.01.01.09	SCO	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	h	8448,00
				Quantidade 4,00 un x 12,00 meses	Período 12,00 meses x 176,00 h	horas/mês 176,00 h = 8.448,00 h



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL						
06.01.02 RELATÓRIO MENSAL												
06.01.02.01	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 ENCARGOSSOCIAIS	MES	6,00						
				Quantidade 1,00 un	x	Mês 12,00 meses	x	Periodo 0,50	=	Total 6,00 meses		
06.01.02.02	EMOP	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00						
				Quantidade 2,00 un	x	Periodo 12,00 meses	=	Total 24,00 meses				
06.01.03 EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL												
06.01.03.01	EMOP	01.050.0710-0	01.050.0710-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	24,00						
Agente Social Educador Ambiental				Quantidade 1,00 un	x	Periodo 12,00 meses	=	Total 12,00 meses				
				1,00 un	x	12,00 meses	=	12,00 meses				
				24,00 meses								
06.01.03.02	SCO	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	h	16896,00						
Assistente Social				Quantidade 8,00 un	x	Periodo 12,00 meses	x	horas/mês 176,00 h	=	Total 16.896,00 h		
06.01.04 SEGURANÇA PATRIMONIAL												
06.01.04.01	EMOP	05.105.0204-0	05.105.0204-A	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS	MES	24,00						
				Quantidade 2,00 un	x	Periodo 12,00 meses	=	Total 24,00 meses				
				24,00 meses								
06.01.05 DESPESAS ADMINISTRATIVAS												
06.01.05.01	EMOP	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETR.MAT.LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVEIS UTENSILIOS,AR COND.BEBEDURO,ART_RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSOIAIS,PERIODICOS E DEMISSOIAIS,CURSOS	UR	3324,55						
Custo Total				R\$ 2.383.704,96	x	5%	=	R\$ 119.185,24	/	R\$ 35,85	=	Total 3.324,55 UR
06.02 ENCARGOS COMPLEMENTARES												
06.02.01 ENCARGOS COMPLEMENTARES												
06.02.01.01	EMOP	05.100.0026-0	05.100.0026-A	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	UN	12192,00						
SERVENTE PEDREIRO MESTRE DE OBRAS ESTAGIÁRIO OPERADOR DE MÁQUINAS ELETRICISTA ASSENTADOR DE TUBOS OPERADOR DE TRÁFEGO AUXILIAR DE ESCRITÓRIO AGENTE SOCIAL EDUCADOR AMBIENTAL ASSISTENTE SOCIAL VIGIA				Quantidade 8,00 un	x	Dias trabalhados 22,00 dias	x	Periodo 12 meses	=	Total 2.112,00 un		
				3,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	792,00 un		
				2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un		
				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un		
				5,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.320,00 un		
				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un		
				2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un		
				4,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	1.056,00 un		
				2,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	528,00 un		
				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un		
				1,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	264,00 un		
				8,00 un	x	22,00 dias	x	12 meses	=	2.112,00 un		
				6,00 un	x	30,00 dias	x	12 meses	=	2.160,00 un		
				12.192,00 un								
06.02.01.02	EMOP	05.100.0020-0	05.100.0020-A	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12192,00						
06.02.01.03	EMOP	05.100.0022-0	05.100.0022-A	REFEICA0 CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	UN	12192,00						
VIGIAS DEMAIS PROFISSIONAIS				Quantidade 6,00 un	x	Dias trabalhados 30,00 dias	x	Periodo 12,00	=	Total 2.160,00 un		
				38,00 un	x	22,00 dias	x	12,00	=	10.032,00 un		
				12.192,00 un								
06.02.01.04	EMOP	05.100.0024-0	05.100.0024-A	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	UNXMES	528,00						
				Quantidade 44,00 un	x	Mês 12,00 meses	=	Total 528,00 unxmese				
06.03 BASE ITINERANTE												
06.03.01 BASE ITINERANTE												
06.03.01.01	EMOP	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO 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	UNXMES	24,00						
				Quantidade 2,00 un	x	Mês 12,00 meses	x	Periodo 1,00	=	Total 24,00 unxmese		
06.03.01.02	EMOP	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO	UNXMES	12,00						
				Quantidade 1,00 un	x	Mês 12,00 meses	x	Periodo 1,00	=	Total 12,00 unxmese		
06.03.01.03	EMOP	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	66,00						
MOB E DESMOB INICIAL/FINAL MOB. E DESMOB. NA REGIÃO				Quantidade 3,00 un	x	Mob. e Desmob. 2 vezes	=	Total 6,00 un				
				3,00 un	x	20 vezes	=	60,00 un				
				66,00 un								



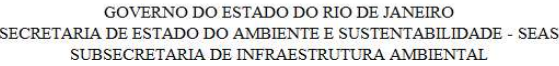
GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA AMBIENTAL

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
06.03.01.04	EMOP	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	1986,00
MOBILIZAÇÃO INICIAL DESMOBILIZAÇÃO FINAL MOB. E DESMOB. NA REGIÃO				Quantidade 3,00 un x 132,00 km = 396,00 unxKm 3,00 un x 130,00 km = 390,00 unxKm 60,00 un x 20,00 km = 1.200,00 unxKm 1.986,00 unxKm		
06.03.01.05	EMOP	01.005.0004-0	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	1950,48
Primeira loc. Preparo das demais loc. obs.: considerado uma folga de 2 m na largura e de 1m no comprimento				Quantidade 3,00 unid. x 7,20 m x 4,30 m = 92,88 m² 60,00 unid. x 7,20 m x 4,30 m = 1.857,60 m² 1.950,48 m²		
06.03.01.06	EMOP	06.085.0025-0	06.085.0025-A	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	M3	195,04
				Área 1.950,48 m² x Espessura 0,10 m = Total 195,04 m³		
06.03.01.07	EMOP	18.021.0035-0	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR	UN	1,00
				Quantidade 1 unid. = Total 1 unid.		
06.03.01.08	EMOP	15.028.0010-0	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	21,00
				Quantidade 21 unid. = Total 21 unid.		
06.03.01.09	EMOP	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	21,00
				Quantidade 21 unid. = Total 21 unid.		
06.03.01.10	EMOP	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE	UNXMES	24,00
				Quantidade 2,00 unid. x Periodo 12,00 meses = Total 24,00 unxmes		
06.04 SINALIZAÇÃO						
06.04.01 SINALIZAÇÃO						
06.04.01.01	EMOP	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00
Placa de identificação				Tipo Identificação Resp. Técnico Extensão 2,00 m x 1,00 m 1,00 m x 1,00 m Largura 1,00 m x 1,00 m Quantidade 1 unid. = 2,00 m² 1 unid. = 1,00 m² Total 3,00 m²		
06.04.01.02	EMOP	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	40,00
				Quantidade 40,00 unid. = Total 40,00 unid.		
06.04.01.03	EMOP	02.020.0009-0	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	40,00
				Quantidade 40,00 unid. = Total 40,00 unid.		
06.04.01.04	EMOP	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	480,00
				Quantidade 40,00 unid. x Periodo 12,00 meses = Total 480,00 unxmes		
06.04.01.05	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	4000,00
				Comp 2.000,00 m x Altura 1,00 m x Lados 2,00 unid. = Total 4.000,00 m²		
06.05 RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS						
06.05.01 MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA						
06.05.01.01	EMOP	19.005.0011-2	19.005.0011-C	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1478,40
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h		
06.05.01.02	EMOP	19.005.0011-4	19.005.0011-E	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	H	633,60
				Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h		
06.05.01.03	EMOP	19.005.0008-2	19.005.0008-C	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 AJUSTAVEL EM 3	H	2956,80
				Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h		

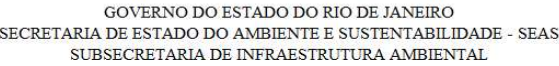


CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
06.05.01.04	EMOP	19.005.0008-4	19.005.0008-E	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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20
Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h						
06.05.01.05	EMOP	19.010.0017-2	19.010.0017-C	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	1478,40
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h						
06.05.01.06	EMOP	19.010.0017-4	19.010.0017-E	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	H	633,60
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h						
06.05.01.07	EMOP	19.005.0028-2	19.005.0028-C	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	H	2956,80
Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h						
06.05.01.08	EMOP	19.005.0028-4	19.005.0028-E	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20
Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h						
06.05.01.09	SINAPI	96245	96245	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	CHP	4435,20
Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h						
06.05.01.10	SINAPI	96246	96246	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	CHI	1900,80
Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h						
06.05.01.11	EMOP	19.011.0050-2	19.011.0050-C	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 REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETAP/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUIVE OPERADOR	H	1209,60
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.209,60 h						
06.05.01.12	EMOP	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPORAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	H	518,40
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 518,40 h						
06.05.01.13	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 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4",PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	H	1728,00
Vacol Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 144,00 h x Mês 12,00 meses x % 100% = Total 1.728,00 h						
06.05.01.14	EMOP	19.005.0034-2	19.005.0034-C	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	4435,20
Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 4.435,20 h						
06.05.01.15	EMOP	19.005.0034-4	19.005.0034-E	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	H	1900,80
Quantidade 3,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.900,80 h						
06.05.01.16	EMOP	19.004.0018-2	19.004.0018-C	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h						
06.05.01.17	EMOP	19.004.0018-4	19.004.0018-E	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h						
06.05.01.18	EMOP	19.004.0013-2	19.004.0013-C	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	2956,80
Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 2.956,80 h						
06.05.01.19	EMOP	19.004.0013-4	19.004.0013-E	CAMINHAO BASCULANTE,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1267,20
Quantidade 2,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 1.267,20 h						
06.05.01.20	EMOP	19.004.0020-2	19.004.0020-C	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1478,40
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 70% = Total 1.478,40 h						
06.05.01.21	EMOP	19.004.0020-4	19.004.0020-E	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	H	633,60
Quantidade 1,00 un x Horas/Mês 176,00 h x Mês 12,00 meses x % 30% = Total 633,60 h						



CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL
06.05.02.02	EMOP	01.016.0012-0	01.016.0012-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	HA	12,00
Margens2x20,00 m x 3.000,00 m x ha/m0,0001 = Total12,00 ha						
06.05.02.03	EMOP	01.016.0070-0	01.016.0070-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	511,00
DMT EstimadoQuantidadeTotal111,00 Km x 1,00 un = 111,00 km20,00 Km x 20,00 un = 400,00 km511,00 km						
06.05.02.04	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 ABSOLUTAS	UN	21,00
Quantidade21,00 un = Total21,00 un						
06.05.02.05	EMOP	01.016.0052-0	01.016.0052-A	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA OU EM ESTRADA IMPLANTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000[H] OU 1:1000[H] E 1:200[V] OU 1:100[V]	KM	25,00
Perimetro25,00 km = Total25,00 km						
06.05.02.06	EMOP	01.016.0031-0	01.016.0031-A	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	KM	25,00
Perimetro25,00 km = Total25,00 km						
06.05.03 CONSERVAÇÃO DAS MARGENS						
06.05.03.01	INSUMO EMOP	00699	00699	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	M2	24000,00
Margens2x4,00 m x 3.000,00 m = Total24.000,00 m²						
06.05.03.02	SCO	PJ 35.05.0700	PJ 34.05.0700	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	un	2000,00
mudasQuantidade2.000,00 un = Total2.000,00 un						
06.05.03.03	INSUMO SCO	MAT095150	MAT095150	Pedra de mão	m3	4050,00
Margens2x2,50 m x 3.000,00 m x Espessura0,27 m = Total4.050,00 m³						
06.05.04 DRENAGEM PLUVIAL						
06.05.04.01	EMOP	06.015.0030-0	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESE DE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLS FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	60,00
Quantidade60,00 un = Total60,00 un Qt.60,00 un x Comp.0,90 m x Larg.0,30 m x Prof.0,90 m = Vol. Ocupado14,58 m³						
06.05.04.02	EMOP	06.273.0001-0	06.273.0001-A	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	M	180,00
Ramal de raloQuantidade60,00 un x Extensão3,00 m = Total180,00 m						
06.05.04.03	INSUMO EMOP	04800	04800	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0400MM	M	500,00
Comprimento500,00 m = Total500,00 m Comp.500,00 m x Larg.0,80 m x Prof.0,40 m = Vol. Ocupado160,00 m³						
06.05.04.04	INSUMO EMOP	04802	04802	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0600MM	M	500,00
Comprimento500,00 m = Total500,00 m Comp.500,00 m x Larg.1,00 m x Prof.0,60 m = Vol. Ocupado300,00 m³						
06.05.04.05	INSUMO EMOP	04804	04804	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0800MM	M	500,00
Comprimento500,00 m = Total500,00 m Comp.500,00 m x Larg.1,20 m x Prof.0,80 m = Vol. Ocupado480,00 m³						



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIações EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO

10 = 05/25

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL																																																								
06.05.04.06	EMOP	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SEND0AS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPA0 DE FERRO FUNDIDO	UN	20,00																																																								
				<table><tr><td colspan="2"></td><td>Quantidade</td><td colspan="2"></td><td>Total</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>20,00 un</td><td colspan="2"></td><td>20,00 un</td></tr><tr><td>Qnt.</td><td>Comp.</td><td>Larg.</td><td>Prof.</td><td colspan="2">Vol. Ocupado</td></tr><tr><td>20,00 un</td><td>1,10 m</td><td>1,10 m</td><td>1,50 m</td><td colspan="2">= 36,30 m³</td></tr></table>			Quantidade			Total			20,00 un			20,00 un	Qnt.	Comp.	Larg.	Prof.	Vol. Ocupado		20,00 un	1,10 m	1,10 m	1,50 m	= 36,30 m³																																			
		Quantidade			Total																																																									
		20,00 un			20,00 un																																																									
Qnt.	Comp.	Larg.	Prof.	Vol. Ocupado																																																										
20,00 un	1,10 m	1,10 m	1,50 m	= 36,30 m³																																																										
06.05.04.07	INSUMO SCO	MAT105050	MAT105050	Pó-de-pedra, com transporte	m3	162,60																																																								
				<table><tr><td colspan="2"></td><td>Quantidade</td><td>Comprimento</td><td>Largura</td><td>Área</td><td>Espessura</td><td>Total</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>60,00 un</td><td>x</td><td>3,00 m</td><td>x</td><td>0,70 m</td><td>= 126,00 m²</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>1,00 un</td><td>x</td><td>500,00 m</td><td>x</td><td>0,80 m</td><td>= 400,00 m²</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>1,00 un</td><td>x</td><td>500,00 m</td><td>x</td><td>1,00 m</td><td>= 500,00 m²</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>1,00 un</td><td>x</td><td>500,00 m</td><td>x</td><td>1,20 m</td><td>= 600,00 m²</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Total</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">162,60 m³</td></tr></table>			Quantidade	Comprimento	Largura	Área	Espessura	Total			60,00 un	x	3,00 m	x	0,70 m	= 126,00 m²			1,00 un	x	500,00 m	x	0,80 m	= 400,00 m²			1,00 un	x	500,00 m	x	1,00 m	= 500,00 m²			1,00 un	x	500,00 m	x	1,20 m	= 600,00 m²							Total								162,60 m³			
		Quantidade	Comprimento	Largura	Área	Espessura	Total																																																							
		60,00 un	x	3,00 m	x	0,70 m	= 126,00 m²																																																							
		1,00 un	x	500,00 m	x	0,80 m	= 400,00 m²																																																							
		1,00 un	x	500,00 m	x	1,00 m	= 500,00 m²																																																							
		1,00 un	x	500,00 m	x	1,20 m	= 600,00 m²																																																							
						Total																																																								
						162,60 m³																																																								
06.05.04.08	EMOP	02.011.0010-0	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	3360,00																																																								
				<table><tr><td>Lados</td><td>Comprimento</td><td>Altura</td><td>Total</td></tr><tr><td>2,00</td><td>x</td><td>1.680,00 m</td><td>= 3.360,00 m²</td></tr></table>	Lados	Comprimento	Altura	Total	2,00	x	1.680,00 m	= 3.360,00 m²																																																		
Lados	Comprimento	Altura	Total																																																											
2,00	x	1.680,00 m	= 3.360,00 m²																																																											
06.05.05 RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA																																																														
06.05.05.01	EMOP	05.022.0015-0	05.022.0015-A	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA ATE 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	M2	3500,00																																																								
				<table><tr><td>Comprimento</td><td>Largura média</td><td>Total</td></tr><tr><td>1.000,00 m</td><td>x</td><td>3,50 m</td><td>= 3.500,00 m²</td></tr></table>	Comprimento	Largura média	Total	1.000,00 m	x	3,50 m	= 3.500,00 m²																																																			
Comprimento	Largura média	Total																																																												
1.000,00 m	x	3,50 m	= 3.500,00 m²																																																											
06.05.05.02	EMOP	08.026.0002-0	08.026.0002-A	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	3500,00																																																								
				<table><tr><td>Fresagem</td><td>Área</td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td>3.500,00 m²</td><td>= 3.500,00 m²</td></tr></table>	Fresagem	Área	Total		3.500,00 m²	= 3.500,00 m²																																																				
Fresagem	Área	Total																																																												
	3.500,00 m²	= 3.500,00 m²																																																												
06.05.05.03	EMOP	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1626,00																																																								
				<table><tr><td>Recomposição dos serviços de drenagem pluvial</td><td>Área</td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td>1.626,00 m²</td><td>= 1.626,00 m²</td></tr></table>	Recomposição dos serviços de drenagem pluvial	Área	Total		1.626,00 m²	= 1.626,00 m²																																																				
Recomposição dos serviços de drenagem pluvial	Área	Total																																																												
	1.626,00 m²	= 1.626,00 m²																																																												
06.05.05.04	EMOP	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	589,49																																																								
				<table><tr><td>Fresagem</td><td>Área</td><td>Espessura</td><td>Peso Espec.</td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td>3.500,00 m²</td><td>x</td><td>0,05 m</td><td>x</td><td>2,30 t/m³</td><td>= 402,50 t</td></tr><tr><td>Recomposição dos serviços de drenagem pluvial</td><td>1.626,00 m²</td><td>x</td><td>0,05 m</td><td>x</td><td>2,30 t/m³</td><td>= 186,99 t</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Total</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">589,49 t</td></tr></table>	Fresagem	Área	Espessura	Peso Espec.	Total		3.500,00 m²	x	0,05 m	x	2,30 t/m³	= 402,50 t	Recomposição dos serviços de drenagem pluvial	1.626,00 m²	x	0,05 m	x	2,30 t/m³	= 186,99 t					Total						589,49 t																												
Fresagem	Área	Espessura	Peso Espec.	Total																																																										
	3.500,00 m²	x	0,05 m	x	2,30 t/m³	= 402,50 t																																																								
Recomposição dos serviços de drenagem pluvial	1.626,00 m²	x	0,05 m	x	2,30 t/m³	= 186,99 t																																																								
				Total																																																										
				589,49 t																																																										
06.05.05.05	EMOP	04.018.0030-0	04.018.0030-A	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	T	589,49																																																								
				<table><tr><td>Peso</td><td>Total</td></tr><tr><td>589,49 t</td><td>= 589,49 t</td></tr></table>	Peso	Total	589,49 t	= 589,49 t																																																						
Peso	Total																																																													
589,49 t	= 589,49 t																																																													
06.05.05.06	EMOP	04.005.0160-0	04.005.0160-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	30279,50																																																								
				<table><tr><td>Recebimento da usina</td><td>Peso</td><td>DMT</td><td>Total</td></tr><tr><td>Fresagem ao bota-espera</td><td>589,49 t</td><td>x</td><td>50,00 km</td><td>= 29.474,50 TxKm</td></tr><tr><td></td><td>402,50 t</td><td>x</td><td>2,00 km</td><td>= 805,00 TxKm</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Total</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">30.279,50 TxKm</td></tr></table>	Recebimento da usina	Peso	DMT	Total	Fresagem ao bota-espera	589,49 t	x	50,00 km	= 29.474,50 TxKm		402,50 t	x	2,00 km	= 805,00 TxKm					Total						30.279,50 TxKm																																	
Recebimento da usina	Peso	DMT	Total																																																											
Fresagem ao bota-espera	589,49 t	x	50,00 km	= 29.474,50 TxKm																																																										
	402,50 t	x	2,00 km	= 805,00 TxKm																																																										
				Total																																																										
				30.279,50 TxKm																																																										
06.05.05.07	SCO	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	402,50																																																								
				<table><tr><td>fresagem</td><td>Área</td><td>Espessura</td><td>Volume</td><td>Vol. Caçamba</td><td>Total</td></tr><tr><td></td><td>3.500,00 m²</td><td>x</td><td>0,05 m</td><td>= 175,00 m³</td><td>x</td><td>2,30 t/m³</td><td>= 402,50 t</td></tr></table>	fresagem	Área	Espessura	Volume	Vol. Caçamba	Total		3.500,00 m²	x	0,05 m	= 175,00 m³	x	2,30 t/m³	= 402,50 t																																												
fresagem	Área	Espessura	Volume	Vol. Caçamba	Total																																																									
	3.500,00 m²	x	0,05 m	= 175,00 m³	x	2,30 t/m³	= 402,50 t																																																							
06.05.06 CONSERVAÇÃO PÚBLICA																																																														
06.05.06.01	INSUMO EMOP	13243	13243	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	UN	200,00																																																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>200,00 un</td><td>= 200,00 un</td></tr></table>	Quantidade	Total	200,00 un	= 200,00 un																																																						
Quantidade	Total																																																													
200,00 un	= 200,00 un																																																													
06.05.06.02	INSUMO EMOP	07062	07062	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	UN	200,00																																																								
				<table><tr><td>Quantidade</td><td>Total</td></tr><tr><td>200,00 un</td><td>= 200,00 un</td></tr></table>	Quantidade	Total	200,00 un	= 200,00 un																																																						
Quantidade	Total																																																													
200,00 un	= 200,00 un																																																													



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO 03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ID = 05/25

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\$ 118.133.507,49	R\$	R\$ 114.296.171,26
	BDI	R\$	R\$ 15.156.992,25	R\$	R\$ 21.196.093,75
	PROJETO EXECUTIVO (PE)	R\$	-	R\$	-
	CUSTO GLOBAL (CG = CD + BDI + PE)	R\$	R\$ 133.290.899,74	R\$	R\$ 135.492.265,01

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO ONERADO	CÓDIGO DESONERADO	REFERÊNCIA	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO ONERADO	PREÇO UNITÁRIO DESONERADO	TOTAL ONERADO	TOTAL DESONERADO	
01	REGIÕES HIDROGRÁFICAS I e II								R\$ 17.128.670,98	R\$ 16.577.916,97	
01.01	RECURSOS HUMANOS								R\$ 3.466.163,67	R\$ 3.141.962,91	
01.01.01	EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL								R\$ 1.926.547,20	R\$ 1.738.903,68	
01.01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-0	05.105.0137-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 32.192,16	R\$ 28.969,60	R\$ 386.305,92	R\$ 347.635,20	
01.01.01.02	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	96,00	R\$ 3.553,44	R\$ 3.197,92	R\$ 341.130,24	R\$ 307.000,32	
01.01.01.03	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0108-0	05.105.0108-A	EMOP	MES	36,00	R\$ 4.913,92	R\$ 4.422,88	R\$ 176.901,12	R\$ 159.223,68	
01.01.01.04	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0128-0	05.105.0128-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 11.232,32	R\$ 10.107,68	R\$ 269.575,68	R\$ 242.584,32	
01.01.01.05	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0124-0	05.105.0124-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 1.828,80	R\$ 1.646,40	R\$ 21.945,60	R\$ 19.756,80	
01.01.01.06	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0120-0	05.105.0120-A	EMOP	MES	60,00	R\$ 5.521,12	R\$ 4.968,48	R\$ 331.267,20	R\$ 296.108,80	
01.01.01.07	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0112-0	05.105.0112-A	EMOP	MES	12,00	R\$ 4.913,92	R\$ 4.422,88	R\$ 58.967,04	R\$ 53.074,56	
01.01.01.08	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRÂNEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01997	20022	INSUMO	EMP	H	4.224,00	R\$ 27,92	R\$ 25,13	R\$ 117.934,08	R\$ 106.149,12
01.01.01.09	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, bonê, apito, (inclusive encargos sociais).	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	SCO	h	8.448,00	R\$ 26,34	R\$ 24,31	R\$ 222.520,32	R\$ 205.370,88	
01.01.02	RELATÓRIO MENSAL								R\$ 317.665,92	R\$ 285.859,20	
01.01.02.01	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0715-0	01.050.0715-A	EMOP	MES	6,00	R\$ 34.936,00	R\$ 31.437,12	R\$ 209.616,00	R\$ 188.622,72	
01.01.02.02	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0139-0	05.105.0139-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 4.502,08	R\$ 4.051,52	R\$ 108.049,92	R\$ 97.236,48	
01.01.03	EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL								R\$ 776.328,96	R\$ 704.267,52	
01.01.03.01	MAO-DE-OBRA DE TÉCNICO ESPECIALIZADO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0710-0	01.050.0710-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 11.142,56	R\$ 10.026,72	R\$ 267.421,44	R\$ 240.641,28	
01.01.03.02	Auxiliar Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	SCO	h	16.896,00	R\$ 30,12	R\$ 27,44	R\$ 508.907,52	R\$ 463.626,24	
01.01.04	SEGURANÇA PATRIMONIAL								R\$ 326.436,48	R\$ 293.746,80	
01.01.04.01	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SÁBADOS, DOMINGOS E FÉRIADOS	05.105.0204-0	05.105.0204-A	EMOP	MES	24,00	R\$ 13.601,52	R\$ 12.239,45	R\$ 326.436,48	R\$ 293.746,80	
01.01.05	DESPESAS ADMINISTRATIVAS								R\$ 119.185,11	R\$ 119.185,11	
01.01.05.01	UNIDADE REF. P/COMPL.ADOIM LOCAL, CONS: CONSUMO AGUA, TEL, ENERGIA ELET, MAT LIMPEZA ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCA OBRA, MOVEIS, UTENSILIOS, AR COND, BEBEDOURO, ART, ART, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISIONAIS, PERIODICOS E DEMONSTRACOES, CURSOS, CAPACITACAO, TREINAMENTO, ITENS COMPLEMENTEM DESP, NECESS, EXCL. DESP, C/CAFE, MANHA, REFEICAO, CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	05.100.0900-0	05.100.0900-A	EMOP	UR	3.324,55	R\$ 35,85	R\$ 35,85	R\$ 119.185,11	R\$ 119.185,11	
01.02	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$ 596.458,56	R\$ 596.458,56	
01.02.01	ENCARGOS COMPLEMENTARES								R\$ 596.458,56	R\$ 596.458,56	
01.02.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	05.100.0026-0	05.100.0026-A	EMOP	UN	12.192,00	R\$ 7,93	R\$ 7,93	R\$ 96.582,56	R\$ 96.582,56	
01.02.01.02	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0020-0	05.100.0020-A	EMOP	UN	12.192,00	R\$ 10,00	R\$ 10,00	R\$ 121.920,00	R\$ 121.920,00	
01.02.01.03	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0022-0	05.100.0022-A	EMOP	UN	12.192,00	R\$ 18,00	R\$ 18,00	R\$ 219.456,00	R\$ 219.456,00	
01.02.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLÓGICOS, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	05.100.0024-0	05.100.0024-A	EMOP	UNXMES	528,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 158.400,00	R\$ 158.400,00	
01.03	BASE ITINERANTE								R\$ 308.001,04	R\$ 297.030,36	
01.03.01	BASE ITINERANTE								R\$ 308.001,04	R\$ 297.030,36	
01.03.01.01	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL) P/ ESCRITORIO, MEDINDO 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, INCLINDO INSTALACOES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	02.006.0010-0	02.006.0010-A	EMOP	UNXMES	24,00	R\$ 930,00	R\$ 930,00	R\$ 22.320,00	R\$ 22.320,00	
01.03.01.02	ALUGUEL CONTAINER, P/SANITARIO-VESTIARIO, MED. APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIBO ACESSÓRIOS, 3 BACIAS SANITARIAS, 2 LAVATÓRIOS, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0035-0	02.006.0035-A	EMOP	UNXMMES	12,00	R\$ 1.837,00	R\$ 1.837,00	R\$ 22.044,00	R\$ 22.044,00	
01.03.01.03	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	04.013.0015-0	04.013.0015-A	EMOP	UN	66,00	R\$ 102,57	R\$ 97,72	R\$ 6.769,62	R\$ 6.449,52	
01.03.01.04	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNXKM	1.914,00	R\$ 38,67	R\$ 37,86	R\$ 74.014,38	R\$ 72.464,04	
01.03.01.05	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	01.005.0004-0	01.005.0004-A	EMOP	M2	1.950,48	R\$ 20,79	R\$ 18,71	R\$ 40.550,47	R\$ 36.493,48	
01.03.01.06	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	06.085.0025-0	06.085.0025-A	EMOP	M3	195,04	R\$ 221,07	R\$ 214,83	R\$ 43.117,49	R\$ 41.900,44	
01.03.01.07	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC EM FIBRA DE VIDRO DUPLO PATELINO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO	18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$ 378,94	R\$ 378,94	R\$ 378,94	R\$ 378,94	
01.03.01.08	COLOCAÇÃO DE RESERVATORIO DE FIBROCEMENTO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA, E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	21,00	R\$ 793,36	R\$ 730,07	R\$ 16.660,56	R\$ 15.331,47	
01.03.01.09	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	21,00	R\$ 2.425,98	R\$ 2.307,07	R\$ 50.945,58	R\$ 48.448,47	
01.03.01.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M LARGURA X 1,58M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEICULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXMMES	24,00	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00	R\$ 31.200,00	R\$ 31.200,00	
01.04	SINALIZACAO								R\$ 40.556,59	R\$ 39.955,07	
01.04.01	SINALIZACAO								R\$ 40.556,59	R\$ 39.955,07	
01.04.01.01	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	3,00	R\$ 546,73	R\$ 522,09	R\$ 1.640,19	R\$ 1.566,27	
01.04.01.02	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	40,00	R\$ 108,08	R\$ 101,09	R\$ 4.323,20	R\$ 4.043,60	
01.04.01.03	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS, INCLUSIVE MATERIAIS ELÉTRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	02.020.0009-0	02.020.0009-A	EMOP	UN	40,00	R\$ 130,91	R\$ 124,71	R\$ 5.236,40	R\$ 4.988,40	
01.04.01.04	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINÉIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, INCLUSIVE MANUTENCAO, PRIMEIRA COLOCAÇÃO E RETIRADA DA OBRA	02.030.0010-0	02.030.0010-A	EMOP	UNXMMES	480,00	R\$ 53,91	R\$ 53,91	R\$ 25.876,80	R\$ 25.876,80	
01.04.01.05	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VIA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOSITOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	4.000,00	R\$ 0,87	R\$ 0,87	R\$ 3.480,00	R\$ 3.480,00	
01.05	RECOMPOZICAO DOS CORPOS HÍDRICOS								R\$ 12.717.491,12	R\$ 12.502.510,67	
01.05.01	MAQUINÁRIO PARA DESSASSOAMENTO E LIMPEZA								R\$ 10.375.582,92	R\$ 10.196.711,87	
01.05.01.01	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV, CACAMBIA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3, ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 355,25	R\$ 352,11	R\$ 525.201,60	R\$ 520.559,42	
01.05.01.02	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV, CACAMBIA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3, ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	633,60	R\$ 111,37	R\$ 108,23	R\$ 70.564,03	R\$ 68.574,52	
01.05.01.03	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBIA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,00M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-2	19.005.0008-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 304,58	R\$ 301,44	R\$ 900.582,14	R\$ 891.297,79	
01.05.01.04	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACAMBIA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,00M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-4	19.005.0008-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 106,13	R\$ 102,99	R\$ 134.487,93	R\$ 130.508,92	
01.05.01.05	ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS, VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL, COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBIA DE 0,76M3 (1103), INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-2	19.010.0017-C	EMOP	H	1.478,40	R\$ 396,21	R\$ 391,05	R\$ 585.756,86	R\$ 578.128,32	
01.05.01.06	ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS, VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL, COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBIA DE 0,76M3 (1103), INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-4	19.010.0017-E	EMOP	H	633,60	R\$ 156,84	R\$ 151,68	R\$ 99.373,82	R\$ 96.104,44	
01.05.01.07	RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBIA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-2	19.005.0028-C	EMOP	H	2.956,80	R\$ 201,78	R\$ 198,64	R\$ 596.623,10	R\$ 587.338,75	
01.05.01.08	RETROSCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBIA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-4	19.005.0028-E	EMOP	H	1.267,20	R\$ 65,30	R\$ 62,16	R\$ 82.748,16	R\$ 78.769,15	
01.05.01.09	MINI-ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHD DIURNO. AF. 04/2017	96245	96245	SINAPI	CHP	4.435,20	R\$ 140,35	R\$ 136,80	R\$ 622.480,32	R\$ 606.735,36	
01.05.01.10	MINI-ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE										

01.05.01.14	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-2	19.005.0034-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	128,05	R\$	124,91	R\$	567.927,36	R\$	554.000,83
01.05.01.15	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE292KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-4	19.005.0034-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	50,88	R\$	47,74	R\$	96.712,70	R\$	90.744,19
01.05.01.16	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	447,53	R\$	444,74	R\$	661.628,35	R\$	657.503,61
01.05.01.17	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-E	EMOP	H	633,60	R\$	100,25	R\$	97,46	R\$	63.518,40	R\$	61.750,65
01.05.01.18	CAMINHÃO BASCULANTE,NÃO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	264,98	R\$	262,19	R\$	783.492,86	R\$	775.243,39
01.05.01.19	CAMINHÃO BASCULANTE,NÃO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	88,89	R\$	86,10	R\$	112.641,40	R\$	109.105,92
01.05.01.20	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	222,30	R\$	219,51	R\$	338.648,32	R\$	324.523,58
01.05.01.21	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	633,60	R\$	73,14	R\$	70,35	R\$	46.341,50	R\$	44.573,76
01.05.01.22	CAMINHÃO PPA 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	1.478,40	R\$	347,96	R\$	343,17	R\$	514.424,06	R\$	507.342,52
01.05.01.23	CAMINHÃO PPA 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	633,60	R\$	99,70	R\$	94,91	R\$	63.169,92	R\$	60.134,97
01.05.01.24	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T,APPROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL DO SOLÍDA APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SÁO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	86,84	R\$	82,80	R\$	128.384,25	R\$	122.411,52
01.05.01.25	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T,APPROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL DO SOLÍDA APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SÁO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	633,60	R\$	66,95	R\$	62,91	R\$	42.419,52	R\$	39.859,77
01.05.01.26	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL D60/ROT,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	534,22	R\$	531,43	R\$	646.192,51	R\$	642.817,72
01.05.01.27	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL D60/ROT,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	518,40	R\$	174,97	R\$	172,18	R\$	90.704,44	R\$	89.258,11
01.05.01.28	MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,02	R\$	124,23	R\$	375.572,73	R\$	367.323,26
01.05.01.29	MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	57,59	R\$	54,80	R\$	72.978,04	R\$	69.442,56
01.05.01.30	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	52,73	R\$	52,73	R\$	233.868,09	R\$	233.868,09
01.05.01.31	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	15.073,34	R\$	15.073,34
01.05.01.32	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	19.005.0016-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,37	R\$	124,23	R\$	376.607,61	R\$	367.323,26
01.05.01.33	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-4	19.005.0016-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	50,38	R\$	47,24	R\$	63.841,53	R\$	59.862,52
01.05.01.34	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 100L,COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE),CONTINUAL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	19.011.0007-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	96,29	R\$	96,29	R\$	284.710,27	R\$	284.710,27
01.05.01.35	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 100L,COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE),CONTINUAL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-4	19.011.0007-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	5,28	R\$	5,28	R\$	6.690,81	R\$	6.690,81
01.05.01.36	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VECICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNKMES	144,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	187.200,00	R\$	187.200,00
01.05.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO										R\$	273.616,40	R\$	250.350,08
01.05.02.01	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO,PLANIMÉTRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO DENSE E EDIFICACAO LEVE	01.016.0009-0	01.016.0009-A	EMOP	HA	12,00	R\$	9.910,57	R\$	9.118,73	R\$	109.424,76	R\$	109.424,76
01.05.02.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO,PLANIMÉTRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	01.016.0012-0	01.016.0012-A	EMOP	HA	12,00	R\$	5.934,47	R\$	5.460,31	R\$	71.213,64	R\$	65.523,72
01.05.02.03	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,Á PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 A O AV BRASIL)	01.016.0070-0	01.016.0070-A	EMOP	KM	499,00	R\$	8,52	R\$	7,89	R\$	4.251,48	R\$	3.937,11
01.05.02.04	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO,VPOR OBSERVACAO DIRETA,DE ALTURA DE SOL,PELO PROCESSO DAS DISTANCIAS ZENITAIS ABSOLUTAS	01.016.0020-0	01.016.0020-A	EMOP	UN	21,00	R\$	496,14	R\$	446,94	R\$	10.418,94	R\$	9.385,74
01.05.02.05	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA OU EM ESTRADA IMPLANTADA,O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) E 1:200(V) OU 1:100(V)	01.016.0052-0	01.016.0052-A	EMOP	KM	25,00	R\$	995,08	R\$	895,64	R\$	24.877,00	R\$	22.391,00
01.05.02.06	LANÇAMENTO DE LINHA POLIGONAL BÁSICA,COM PRECISO DE FECHAMENTO RELATIVA A 1ª ORDEM,USANDO DISTACIMETRO ELETRONICO,EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA,PARA POLIGONAS DE 3ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	01.016.0031-0	01.016.0031-A	EMOP	KM	25,00	R\$	1.757,14	R\$	1.587,51	R\$	43.938,50	R\$	39.887,75
01.05.03	CONSERVAÇÃO DAS MARGENS										R\$	753.948,00	R\$	753.948,00
01.05.03.01	GRAMMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	00699	00699	INSUMO EMOP	M2	24.000,00	R\$	9,60	R\$	9,60	R\$	230.400,00	R\$	230.400,00
01.05.03.02	Mudra de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	P 19.05.0700	P 19.05.0700	SCO	un	2.000,00	R\$	10,35	R\$	10,35	R\$	20.700,00	R\$	20.700,00
01.05.03.03	Pedra de mão	MAT095150	MAT095150	INSUMO SCO	m3	4.050,00	R\$	124,16	R\$	124,16	R\$	502.848,00	R\$	502.848,00
01.05.03.04	DRENAGEM PLUVIAL										R\$	900.077,78	R\$	890.128,38
01.05.04.01	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20x20x40CM),PAREDESE DE 0,20M DE ESP. (0,30x30,90x90,M,P),ÁGUAS PLUVIAIS,SENDÓ PAREDES CHARPACADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FOC=100M4 E GREIHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10100,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0030-0	06.015.0030-A	EMOP	UN	60,00	R\$	1.127,00	R\$	1.100,89	R\$	67.620,00	R\$	66.053,40
01.05.04.02	TUBO RENEVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA ÁGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	06.273.0001-0	06.273.0001-A	EMOP	M	180,00	R\$	107,57	R\$	107,57	R\$	19.362,60	R\$	19.362,60
01.05.04.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/ÁGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 600XMM	04800	04800	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	238,00	R\$	238,00	R\$	119.000,00	R\$	119.000,00
01.05.04.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/ÁGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 600XMM	04802	04802	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	441,00	R\$	441,00	R\$	220.500,00	R\$	220.500,00
01.05.04.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/ÁGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 600XMM	04804	04804	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	631,00	R\$	631,00	R\$	315.500,00	R\$	315.500,00
01.05.04.06	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POÇO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M E DIAMETRO DA GALERIA DE ATÉ 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDÓAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAPO DE FERRO FUNDIDO	06.012.0001-0	06.012.0001-A	EMOP	UN	20,00	R\$	6.629,83	R\$	6.210,69	R\$	132.596,60	R\$	124.213,80
01.05.04.07	Pó-de-pedra, com transporte	MAT105050	MAT105050	INSUMO SCO	m3	162,60	R\$	138,84	R\$	138,84	R\$	22.575,38	R\$	22.575,38
01.05.04.08	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	3.360,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	2.923,20	R\$	2.923,20
01.05.05	RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA										R\$	391.112,02	R\$	388.218,34
01.05.05.01	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESURA ATÉ 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTA PARA FORA DO CANTIEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005)O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	05.022.0015-0	05.022.0015-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	10,33	R\$	10,18	R\$	36.155,00	R\$	35.630,00
01.05.05.02	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0002-0	08.026.0002-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	2,32	R\$	2,31	R\$	8.120,00	R\$	8.085,00
01.05.05.03	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0001-0	08.026.0001-A	EMOP	M2	1.626,00	R\$	9,33	R\$	9,31	R\$	15.170,58	R\$	15.138,06
01.05.05.04	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USNADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES,ESPECIFICACAO CONTRATANTE,COMPREENDEENDO APRAIO,ESPAULAMENTO E COMPACTACAO MECANICAS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	08.015.0060-A	EMOP	T	589,49	R\$	520,37	R\$	517,01	R\$	306.752,91	R\$	304.772,22
01.05.05.05	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	04.018.0030-0	04.018.0030-A	EMOP	T	589,49	R\$	1,02	R\$	0,99	R\$	601,27	R\$	583,59
01.05.05.06	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	04.005.0160-0	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	30.279,50	R\$	0,67	R\$	0,66	R\$	20.287,26	R\$	19.984,47
01.05.05.07	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	SCO	t	402,50	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	4.025,00	R\$	4.025,00
01.05.06	CONSERVAÇÃO PÚBLICA										R\$	23.154,00	R\$	23.154,00
01.05.06.01	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	13243	13243	INSUMO EMOP	UN	200,00	R\$	98,19	R\$	98,19	R\$	19.638,00	R\$	19.638,00
01.05.06.02	RELE FOTOELETTRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 100W-220V	07062	07062	INSUMO EMOP	UN	200,00	R\$	17,58	R\$	17,58	R\$	3.516,00	R\$	3.516,00
02	REGIÃO HIDROGRÁFICA III										R\$	17.333.723,32	R\$	16.822.853,08
02.01	RECURSOS HUMANOS										R\$	3.466.163,67	R\$	3.141.962,31
02.01.01	EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL										R\$	1.926.547,20	R\$	1.738.903,68
02.01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-0	05.105.0137-A	EMOP	MES	12,00	R\$	32.192,16	R\$	28.969,60	R\$	386.305,92	R\$	347.635,20
02.01.01.02	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	96,00	R\$	3.553,44	R\$	3.197,92	R\$	341.130,24	R\$	307.000,32
02.01.01.03	MAO-DE-OBRA DE PEÇEIRO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0108-0	05.105.0108-A	EMOP	MES	36,00	R\$	4.913,92	R\$	4.422,88	R\$	176.501,12	R\$	159.223,68
02.01.01.04	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0128-0	05.105.0128-A	EMOP	MES	24,00	R\$	11.232,32	R\$	10.107,68	R\$	269.575,68	R\$	242.584,32
02.01.01.05	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0124-0	05.105.0124-A	EMOP	MES	12,00	R\$	1.828,80	R\$	1.646,40	R\$	21.945,60	R\$	19.756,80
02.01.01.06	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0120-0	05.105.0120-A	EMOP	MES	60,00	R\$	5.521,12	R\$	4.968,48	R\$	331.167,20	R\$	298.108,80
02.01.01.07	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIA													

02.03.01.04	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA,VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNXKM	2.040,00	R\$	38,67	R\$	37,86	R\$	78.886,80	R\$	77.234,40	
02.03.01.05	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIA EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	01.005.0004-0	01.005.0004-A	EMOP	M2	1.950,48	R\$	20,79	R\$	18,71	R\$	40.550,47	R\$	36.493,48	
02.03.01.06	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	06.085.0025-0	06.085.0025-A	EMOP	M3	195,04	R\$	221,07	R\$	214,83	R\$	43.117,49	R\$	41.900,44	
02.03.01.07	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220,FORNECIMENTO	18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	
02.03.01.08	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCEMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADREIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	21,00	R\$	793,36	R\$	730,07	R\$	16.660,56	R\$	15.331,47	
02.03.01.09	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	21,00	R\$	2.425,98	R\$	2.307,07	R\$	50.945,58	R\$	48.448,47	
02.03.01.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,21M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXKMS	24,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	31.200,00	R\$	31.200,00	
02.04	SINALIZACAO											R\$	40.556,59	R\$	39.955,07
02.04.01	SINALIZACAO											R\$	40.556,59	R\$	39.955,07
02.04.01.01	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	3,00	R\$	546,73	R\$	522,09	R\$	1.640,19	R\$	1.566,27	
02.04.01.02	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	40,00	R\$	108,08	R\$	101,09	R\$	4.323,20	R\$	4.043,60	
02.04.01.03	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELTRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	02.020.0009-0	02.020.0009-A	EMOP	UN	40,00	R\$	130,91	R\$	124,71	R\$	5.236,40	R\$	4.988,40	
02.04.01.04	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINES DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA 1,30M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RJ,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	02.030.0010-0	02.030.0010-A	EMOP	UNXKMS	480,00	R\$	53,91	R\$	53,91	R\$	25.876,80	R\$	25.876,80	
02.04.01.05	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	4.000,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.480,00	R\$	3.480,00	
02.05	RECOMPOSICAO DOS CORPOS HIDRICOS											R\$	12.717.670,04	R\$	12.502.676,36
02.05.01	MAQUINARIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA											R\$	10.375.582,92	R\$	10.196.711,87
02.05.01.01	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 3,7T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	355,25	R\$	352,11	R\$	525.201,60	R\$	520.559,42	
02.05.01.02	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 3,7T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 140CV,CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	633,60	R\$	111,37	R\$	108,23	R\$	70.564,03	R\$	68.574,52	
02.05.01.03	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 1,7T, 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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-2	19.005.0008-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	304,58	R\$	301,44	R\$	900.582,14	R\$	891.297,79	
02.05.01.04	ESCAVADERA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 1,7T, 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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-4	19.005.0008-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	106,13	R\$	102,99	R\$	134.487,93	R\$	130.508,92	
02.05.01.05	ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1D3),INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-2	19.010.0017-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	396,21	R\$	391,05	R\$	585.756,86	R\$	578.128,32	
02.05.01.06	ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1D3),INCLUSIVE OPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-4	19.010.0017-E	EMOP	H	633,60	R\$	156,84	R\$	151,68	R\$	99.373,82	R\$	96.104,44	
02.05.01.07	RETROESCAVADERA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-2	19.005.0028-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	201,78	R\$	198,64	R\$	596.623,10	R\$	587.338,75	
02.05.01.08	RETROESCAVADERA, 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	19.005.0028-4	19.005.0028-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	65,30	R\$	62,16	R\$	82.748,16	R\$	78.769,15	
02.05.01.09	MINI-ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHI DIURNO. AF 04/2017	96245	96245	SINAPI	CHP	4.435,20	R\$	140,35	R\$	136,80	R\$	622.480,32	R\$	606.735,36	
02.05.01.10	MINI-ESCAVADERA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHI DIURNO. AF 04/2017	96246	96246	SINAPI	CHI	1.900,80	R\$	82,94	R\$	79,39	R\$	157.652,35	R\$	150.904,51	
02.05.01.11	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 REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-2	19.011.0050-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	132,27	R\$	129,48	R\$	159.993,79	R\$	156.619,00	
02.05.01.12	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPORAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EMOP	H	518,40	R\$	60,39	R\$	57,60	R\$	31.306,17	R\$	29.859,84	
02.05.01.13	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO(JACUO SEVER-JET),COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAMENTO DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANEIRAS DE CAPTACAO E DEPOSITACAO DE ESCAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL,REMOVIO	19.010.0025-2	19.010.0025-C	EMOP	H	1.728,00	R\$	373,88	R\$	364,90	R\$	646.064,54	R\$	630.547,20	
02.05.01.14	MINI PA CARREGADEIRA DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE529KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-2	19.005.0034-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	128,05	R\$	124,91	R\$	567.927,36	R\$	554.000,83	
02.05.01.15	MINI PA CARREGADEIRA DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE529KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-4	19.005.0034-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	50,88	R\$	47,74	R\$	96.712,70	R\$	90.744,19	
02.05.01.16	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,14T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	447,53	R\$	444,74	R\$	661.628,35	R\$	657.503,61	
02.05.01.17	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,14T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-E	EMOP	H	633,60	R\$	100,25	R\$	97,46	R\$	63.518,40	R\$	61.750,65	
02.05.01.18	CAMINHÃO BASCULANTE NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	264,98	R\$	262,19	R\$	783.492,86	R\$	775.243,39	
02.05.01.19	CAMINHÃO BASCULANTE NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	98,89	R\$	96,10	R\$	112.641,40	R\$	109.305,92	
02.05.01.20	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	212,30	R\$	219,51	R\$	338.648,32	R\$	324.523,58	
02.05.01.21	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.000L,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	633,60	R\$	73,14	R\$	70,35	R\$	46.341,50	R\$	44.573,76	
02.05.01.22	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	5901	5901	SINAPI	CHP	1.478,40	R\$	347,96	R\$	343,17	R\$	514.424,06	R\$	507.342,52	
02.05.01.23	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	633,60	R\$	99,70	R\$	94,91	R\$	63.169,92	R\$	60.134,97	
02.05.01.24	GUNDOATO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T,APPROXIMADAMENTE 2,20M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	86,84	R\$	82,80	R\$	128.384,25	R\$	122.411,52	
02.05.01.25	GUNDOATO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T,APPROXIMADAMENTE 2,20M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	633,60	R\$	66,95	R\$	62,91	R\$	42.419,52	R\$	39.859,77	
02.05.01.26	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL, DES60/ROT,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	534,22	R\$	531,43	R\$	646.192,51	R\$	642.817,72	
02.05.01.27	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL, DES60/ROT,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	518,40	R\$	174,97	R\$	172,18	R\$	90.704,44	R\$	89.258,11	
02.05.01.28	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,02	R\$	124,23	R\$	375.572,73	R\$	367.323,26	
02.05.01.29	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	57,59	R\$	54,80	R\$	72.978,04	R\$	69.442,56	
02.05.01.30	VEICULO DE PASSEIO 5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	52,73	R\$	52,73	R\$	233.868,09	R\$	233.868,09	
02.05.01.31	VEICULO DE PASSEIO 5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	15.073,34	R\$	15.073,34	
02.05.01.32	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	19.005.0016-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,37	R\$	124,23	R\$	376.607,61	R\$	367.323,26	
02.05.01.33	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-4	19.005.0016-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	50,38	R\$	47,24	R\$	63.841,53	R\$	59.862,52	
02.05.01.34	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 150L,COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE)/CONTINUAL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	19.011.0007-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	96,29	R\$	96,29	R\$	284.710,27	R\$	284.710,27	
02.05.01.35	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 150L,COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE)/CONTINUAL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-4	19.011.0007-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	5,28	R\$	5,28	R\$	6.690,81	R\$	6.690,81	
02.05.01.36	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,21M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXKMS	144,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	187.200,00	R\$	187.200,00	
02.05.02	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO											R\$	273.795,82	R\$	250.515,77
02.05.02.01	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO Densa E EDIFICACAO LEVE	01.016.0009-0	01.016.0009-A	EMOP	HA	12,00	R\$	9.910,57	R\$	9.118,73	R\$	118.926,84	R\$	109.424,76	
02.05.02.02	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	01.016.0012-0	01.016.0012-A	EMOP	HA	12,00	R\$	5.934,47	R\$	5.460,31	R\$	71.213,64	R\$	65.523,72	
02.05.02.03	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	520,00	R\$	8,52	R\$	7,89	R\$	4.430,40	R\$	4.102,80	
02.05.02.04	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO(IVN,V)POR OBSERVACAO DIRETA,ALTURA DE SOL,PELO PROCESSO DAS DISTANCIAS ZENITAIS ABSOLUTAS	01.016.0020-0	01.016.0020-A	EMOP	UN	21,00	R\$	496,14	R\$	446,94	R\$	10.418,94	R\$	9.385,74	
02.05.02.05	NIVELAMENTO E CONTR														

02.05.04.06	POCO DE VISTA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATÉ 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG O DA BASE,CAIXA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOSAS PAREDES,CAIXA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAPO DE FERRO FUNDIDO	06.012.0201-0	06.012.0201-A	EMOP	UN	20,00	R\$	6.629,83	R\$	6.210,69	R\$	132.596,60	R\$	124.213,80	
02.05.04.07	Pó-de-cinza, com transporte	MAT105050	MAT105050	INSUMO	SCO	m3		162,60	R\$	138,84	R\$	138,84	R\$	22.575,38	
02.05.04.08	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VÉZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	02.011.00010-0	02.011.00010-A	EMOP	M2	3.360,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	2.923,20	R\$	2.923,20	
02.05.05	RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA											R\$	391.112,02	R\$	388.218,34
02.05.05.01	CORTE MECÂNICO COM MÁQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFÁLTICO, EM ÁREAS COM INTERFERÊNCIA TIPO TRIUNHOS OU TAMPOES, COM ESPESURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL PRESADO EM CAMINHOS BASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMÍLIA 04.005) O ÍTEM INCLUI MAO DE OBRA COM HORARIO DIURNO	05.022.00015-0	05.022.00015-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	10,33	R\$	10,18	R\$	36.155,00	R\$	35.630,00	
02.05.05.02	PINTURA DE LIGACAO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	08.026.00002-0	08.026.00002-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	2,32	R\$	2,31	R\$	8.120,00	R\$	8.085,00	
02.05.05.03	IMPRESSÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	08.026.00001-0	08.026.00001-A	EMOP	M2	1.626,00	R\$	9,33	R\$	9,31	R\$	15.170,58	R\$	15.138,06	
02.05.05.04	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICAS E OS MATERIAIS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	08.015.0060-A	EMOP	T	589,49	R\$	520,37	R\$	517,01	R\$	306.752,91	R\$	304.772,22	
02.05.05.05	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA, DE 8,00M3 OU 12T	04.018.0030-0	04.018.0030-A	EMOP	T	589,49	R\$	1,02	R\$	0,99	R\$	601,27	R\$	583,59	
02.05.05.06	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	04.005.0160-0	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	30.279,50	R\$	0,67	R\$	0,66	R\$	20.287,26	R\$	19.984,47	
02.05.05.07	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	SCO	t	402,50	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	4.025,00	R\$	4.025,00	
02.05.06	CONSERVAÇÃO PÚBLICA											R\$	23.154,00	R\$	23.154,00
02.05.06.01	LUMINÁRIA DECORATIVA/PÚBLICA TIPO PETALAPARA LÂMPADA LED DE 50W, BIVOLT	13243	13243	INSUMO	EMOP	UN		200,00	R\$	98,19	R\$	98,19	R\$	19.638,00	
02.05.06.02	RELE FOTOELÉTRICO, PARA LUMINÁRIA EXTERNA, DE 1000W-220V	07062	07062	INSUMO	EMOP	UN		200,00	R\$	17,58	R\$	17,58	R\$	3.516,00	
03	REGIÕES HIDROGRÁFICAS IV e V B											R\$	23.242.547,03	R\$	23.154.209,72
03.01	RECURSOS HUMANOS											R\$	4.699.238,50	R\$	4.251.851,02
03.01.01	EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL											R\$	2.549.293,44	R\$	2.301.909,12
03.01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-0	05.105.0137-A	EMOP	MES	12,00	R\$	32.192,16	R\$	28.969,60	R\$	386.305,92	R\$	347.635,20	
03.01.01.02	MAO DE OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	144,00	R\$	3.553,44	R\$	3.197,92	R\$	511.695,36	R\$	460.500,48	
03.01.01.03	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\$	4.422,88	R\$	294.835,20	R\$	265.372,80	
03.01.01.04	MAO DE OBRA DE MESTRE DE OBRA "A", INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0128-0	05.105.0128-A	EMOP	MES	36,00	R\$	11.232,32	R\$	10.107,68	R\$	404.363,52	R\$	363.876,48	
03.01.01.05	MAO DE OBRA DE ESTAGIÁRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0124-0	05.105.0124-A	EMOP	MES	24,00	R\$	1.828,80	R\$	1.646,40	R\$	43.891,20	R\$	39.513,60	
03.01.01.06	MAO DE OBRA DE OPERADOR DE MÁQUINAS, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0120-0	05.105.0120-A	EMOP	MES	72,00	R\$	5.521,12	R\$	4.968,48	R\$	397.520,64	R\$	357.730,56	
03.01.01.07	MAO DE OBRA DE ELETRICISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0112-0	05.105.0112-A	EMOP	MES	12,00	R\$	4.913,92	R\$	4.422,88	R\$	58.967,04	R\$	53.074,56	
03.01.01.08	MAO DE OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRÂNEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01997	20022	INSUMO	EMOP	H	4.224,00	R\$	27,92	R\$	25,13	117.934,08	R\$	106.149,32	
03.01.01.09	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).	SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	SCO	h	12.672,00	R\$	26,34	R\$	24,31	R\$	333.780,48	R\$	308.056,32	
03.01.02	RELATÓRIO MENSAL											R\$	317.665,92	R\$	285.859,20
03.01.02.01	MAO DE OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0715-0	01.050.0715-A	EMOP	MES	6,00	R\$	34.936,00	R\$	31.437,12	R\$	209.616,00	R\$	188.622,72	
03.01.02.02	MAO DE OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITÓRIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0139-0	05.105.0139-A	EMOP	MES	24,00	R\$	4.502,08	R\$	4.051,52	R\$	108.049,92	R\$	97.236,48	
03.01.03	EQUIPE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL											R\$	1.170.977,28	R\$	1.060.851,36
03.01.03.01	MAO DE OBRA DE TÉCNICO ESPECIALIZADO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01.050.0710-0	01.050.0710-A	EMOP	MES	48,00	R\$	11.142,56	R\$	10.026,72	R\$	534.842,88	R\$	481.282,56	
03.01.03.02	Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.	CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	SCO	h	21.120,00	R\$	30,12	R\$	27,44	R\$	636.134,40	R\$	579.532,80	
03.01.04	SEGURANÇA PATRIMONIAL											R\$	489.654,72	R\$	440.620,20
03.01.04.01	Serviço de vigilância com vigia de OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO, O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SÁBADOS, DOMINGOS E FÉRIADOS	05.105.0204-0	05.105.0204-A	EMOP	MES	36,00	R\$	13.601,52	R\$	12.239,45	R\$	489.654,72	R\$	440.620,20	
03.01.05	DESPESAS ADMINISTRATIVAS											R\$	162.647,14	R\$	162.647,14
03.01.05.01	UNIDADE RES.P/COMPLAAR LOCAL, CONSID-CONSUMO AGUA, TEL, ENERGIA ELETR, MAT, LIMPEZA ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCIA OBRA, MOVEIS, UTENSILIOS, AR COND, BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIA, UNIFORMES, DARIAS, EXAMES ADMISSIONAIS, PERIODICOS E DEMISSIONAIS, CURSOS CAPACITACAO/REINAMENTO ITENS COMPLEMENTE DESP.NECESS, EXCL. DESP. C/CAFE MANHA, REFICAO, CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	05.100.0900-0	05.100.0900-A	EMOP	UR	4.536,88	R\$	35,85	R\$	35,85	R\$	162.647,14	R\$	162.647,14	
03.02	ENCARGOS COMPLEMENTARES											R\$	842.345,76	R\$	842.345,76
03.02.01	ENCARGOS COMPLEMENTARES											R\$	842.345,76	R\$	842.345,76
03.02.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTAS	05.100.0026-0	05.100.0026-A	EMOP	UN	17.232,00	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	136.649,76	R\$	136.649,76	
03.02.01.02	CAFÉ DA MANHÃ, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	05.100.0020-0	05.100.0020-A	EMOP	UN	17.232,00	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	172.320,00	R\$	172.320,00	
03.02.01.03	REFEICO CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E CONDIÇÕES HIGIENICAS E SANITÁRIAS ADEQUADAS	05.100.0022-0	05.100.0022-A	EMOP	UN	17.232,00	R\$	18,00	R\$	18,00	R\$	310.176,00	R\$	310.176,00	
03.02.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS, CONFORME CONVENÇÃO DO TRABALHO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL	05.100.0024-0	05.100.0024-A	EMOP	UNKMES	744,00	R\$	300,00	R\$	300,00	R\$	223.200,00	R\$	223.200,00	
03.03	BASE ITINERANTE											R\$	319.021,99	R\$	307.820,46
03.03.01	BASE ITINERANTE											R\$	319.021,99	R\$	307.820,46
03.03.01.01	ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL) P/ ESCRITÓRIO, MEDINDO APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS ACO / C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO, FORNO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM CONCRETO, NAVAL, INCLUIDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, CONTAINER TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	02.006.0010-0	02.006.0010-A	EMOP	UNKMES	24,00	R\$	930,00	R\$	930,00	R\$	22.320,00	R\$	22.320,00	
03.03.01.02	ALUGUEL CONTAINER, P/ SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MED. APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRI E 2,50M ALT. CHAPAS ACO / NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO, FORNO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPOSTO NAVAL, INCL. INST. ELÉTR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIMO ACESSÓRIOS, 3 BACIAS SANITÁRIAS, 2 LAVATÓRIOS, 1 MICTÓRIO E 4 CHUIVEIROS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0035-0	02.006.0035-A	EMOP	UNKMES	12,00	R\$	1.837,00	R\$	1.837,00	R\$	22.044,00	R\$	22.044,00	
03.03.01.03	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	04.013.0015-0	04.013.0015-A	EMOP	UN	66,00	R\$	102,57	R\$	97,72	R\$	6.769,62	R\$	6.449,52	
03.03.01.04	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNKM	2.199,00	R\$	38,67	R\$	37,86	R\$	85.035,33	R\$	83.254,14	
03.03.01.05	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	01.005.0004-0	01.005.0004-A	EMOP	M2	1.950,48	R\$	20,79	R\$	18,71	R\$	40.550,47	R\$	36.493,48	
03.03.01.06	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	06.085.0025-0	06.085.0025-A	EMOP	M3	195,04	R\$	221,07	R\$	214,83	R\$	43.117,49	R\$	41.900,44	
03.03.01.07	RESERVATÓRIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO DUPOU, TIPO TENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 100L, INCLUSIVE TAMPA DE VIDRO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220-FORNECIMENTO	18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	
03.03.01.08	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCEMENTO, FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA, SERVIDADE, FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	21,00	R\$	793,36	R\$	780,07	R\$	16.660,56	R\$	15.331,47	
03.03.01.09	INSTALAÇÃO E LIGACAO PROVIDORA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIADOR	02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	21,00	R\$	2.425,98	R\$	2.307,07	R\$	50.945,58	R\$	48.448,47	
03.03.01.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNKMES	24,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	31.200,00	R\$	31.200,00	
03.04	SINALIZAÇÃO											R\$	40.556,59	R\$	39.955,07
03.04.01	SINALIZAÇÃO											R\$	40.556,59	R\$	39.955,07
03.04.01.01	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	3,00	R\$	546,73	R\$	522,09	R\$	1.640,19	R\$	1.566,27	
03.04.01.02	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	40,00	R\$	108,08	R\$	101,09	R\$	4.323,20	R\$	4.043,60	
03.04.01.03	SEMAFORO PARA SINALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS, INCLUSIVE MATERIAIS ELÉTRICOS, CONSIDERANDO 40 VÉZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	02.020.0009-0	02.020.0009-A	EMOP	UN	40,00	R\$	130,91	R\$	124,71	R\$	5.236,40	R\$	4.988,40	
03.04.01.04	BALIZADOR VAGALUME (ALGUEL), EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINÉIS DE FITA REFLETIVA PADRÃO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RJ, INCLUSIVE MANUTENÇÃO, PRIMEIRA COLOCAÇÃO E RETIRADA DA OBRA	02.030.0010-0	02.030.0010-A	EMOP	UNKMES	480,00	R\$	53,91	R\$	53,91	R\$	25.876,80	R\$	25.876,80	
03.04.01.05	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VÉZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	02.011.00010-0	02.011.00010-A	EMOP	M2	4.000,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.480,00	R\$	3.480,00	
03.05	RECOMPOSIÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS											R\$	16.350.384,19	R\$	16.072.237,41
03.05.01	MAQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA											R\$	13.219.889,95	R\$	12.996.821,61
03.05.01.01	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3, ALTURA DA ESCAVACAO MÁXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA APROXIMADA DE 12M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	355,25	R\$	352,11	R\$	525.201,60	R\$	520.559,42	
03.05.01.02	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3, ALTURA DA ESCAVACAO MÁXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA APROXIMADA DE 12M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	633,60	R\$	111,37	R\$	108,23	R\$	70.564,03	R\$	68.574,52	
03.05.01.03	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE EST														

03.05.01.12	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 40MM, CAPACIDADE DE ESTOQUEAMENTO ATÉ 200M RESISTENTE A AGUA, MANEJO GERADO, TRANSMISSÃO EM TEMPORAL, SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS, CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO, COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS, COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-4	19.011.0050-4	EMOP	H	633,60	R\$	60,39	R\$	57,60	R\$	38.263,10	R\$	36.495,36	
03.05.01.13	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACO DE VACUO(VACUO SEWER-JET), COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE, MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4", PARALIMPEZA DE ESGOTOAMENTO SANITARIO, INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO, ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	19.010.0025-2	19.010.0025-2	EMOP	H	2.112,00	R\$	373,88	R\$	364,90	R\$	789.634,56	R\$	770.668,80	
03.05.01.14	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 2629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-2	19.005.0034-2	EMOP	H	5.913,60	R\$	128,05	R\$	124,91	R\$	757.236,48	R\$	738.667,77	
03.05.01.15	MINI PA CARREGADEIRA, DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 2629KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-4	19.005.0034-4	EMOP	H	2.534,40	R\$	50,88	R\$	47,74	R\$	128.950,27	R\$	120.992,25	
03.05.01.16	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-2	EMOP	H	2.956,80	R\$	447,53	R\$	444,74	R\$	1.322.256,70	R\$	1.315.007,23	
03.05.01.17	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-4	EMOP	H	1.267,20	R\$	100,25	R\$	97,46	R\$	177.036,80	R\$	173.501,31	
03.05.01.18	CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-2	EMOP	H	4.435,20	R\$	364,88	R\$	362,19	R\$	1.175.319,59	R\$	1.162.865,08	
03.05.01.19	CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-4	EMOP	H	1.900,80	R\$	88,89	R\$	86,10	R\$	168.962,11	R\$	163.658,88	
03.05.01.20	CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-2	EMOP	H	1.478,40	R\$	222,30	R\$	219,51	R\$	328.648,32	R\$	324.523,58	
03.05.01.21	CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-4	EMOP	H	633,60	R\$	73,14	R\$	70,35	R\$	46.341,50	R\$	44.573,76	
03.05.01.22	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	1.478,40	R\$	347,96	R\$	343,17	R\$	514.424,06	R\$	507.342,52	
03.05.01.23	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	633,60	R\$	99,70	R\$	94,91	R\$	63.169,92	R\$	60.134,97	
03.05.01.24	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T, APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL JO SOLO, APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE, SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-2	19.004.0087-2	EMOP	H	1.478,40	R\$	86,84	R\$	82,80	R\$	128.384,25	R\$	122.411,52	
03.05.01.25	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T, APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL JO SOLO, APROXIMADAMENTE 16,50M, ÂNGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE, SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-4	19.004.0087-4	EMOP	H	633,60	R\$	66,95	R\$	62,91	R\$	42.419,52	R\$	39.859,77	
03.05.01.26	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL. DE 60/80T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-2	EMOP	H	1.209,60	R\$	534,22	R\$	531,43	R\$	646.192,51	R\$	642.817,72	
03.05.01.27	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL. DE 60/80T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-4	EMOP	H	518,40	R\$	174,97	R\$	172,18	R\$	90.704,44	R\$	89.258,11	
03.05.01.28	MINI-ONIBUS COM CAPACIDADE MÁXIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-2	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,02	R\$	124,23	R\$	375.572,73	R\$	367.323,26	
03.05.01.29	MINI-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-4	EMOP	H	1.267,20	R\$	57,59	R\$	54,80	R\$	72.978,04	R\$	69.442,56	
03.05.01.30	VEICULO DE PASEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-2	EMOP	H	4.435,20	R\$	52,73	R\$	52,73	R\$	233.868,09	R\$	233.868,09	
03.05.01.31	VEICULO DE PASEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-4	EMOP	H	1.900,80	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	15.073,34	R\$	15.073,34	
03.05.01.32	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	19.005.0016-2	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,37	R\$	124,23	R\$	376.607,61	R\$	367.323,26	
03.05.01.33	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-4	19.005.0016-4	EMOP	H	1.267,20	R\$	50,38	R\$	47,24	R\$	63.841,53	R\$	59.862,52	
03.05.01.34	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS, TRIFASICO, 220/227V, FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA, QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H, COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA, INTERMITENTE CONTINUAL, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	19.011.0007-2	EMOP	H	4.435,20	R\$	96,29	R\$	96,29	R\$	427.065,40	R\$	427.065,40	
03.05.01.35	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS, TRIFASICO, 220/227V, FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA, QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H, COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA, INTERMITENTE CONTINUAL, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-4	19.011.0007-4	EMOP	H	1.900,80	R\$	5,28	R\$	5,28	R\$	10.036,22	R\$	10.036,22	
03.05.01.36	ALUGUEL DE BANHEIRO QUINCO, PORTATIL, MEDIDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA X 1,15M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA, PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-0	EMOP	UNKMES	144,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	187.200,00	R\$	187.200,00	
03.05.02	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO											R\$	442.064,72	R\$	404.604,42
03.05.02.01	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANOALTIMETRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA, VEGETACAO DENSAS E EDIFICACAO LEVE	01.016.0009-0	01.016.0009-4	EMOP	HA	20,00	R\$	9.910,57	R\$	9.118,73	R\$	198.211,40	R\$	182.374,60	
03.05.02.02	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO, PLANOALTIMETRICO E CADASTRAL, DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA, VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	01.016.0012-0	01.016.0012-4	EMOP	HA	20,00	R\$	5.934,47	R\$	5.460,31	R\$	118.689,40	R\$	109.206,20	
03.05.02.03	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPS E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DELOCAMENTO SUPERIOR A 20KM, MEDIDO POR KM EXCEDENTE, A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV BRASIL)	01.016.0070-0	01.016.0070-4	EMOP	KM	546,50	R\$	8,52	R\$	7,89	R\$	4.656,18	R\$	4.311,88	
03.05.02.04	DETERMINACAO DE NORTE VERDADEIRO (N.V.) POR OBSERVACAO DIRETA DE ALTURA DE SOL, PELO PROCESSO DAS DISTANCAS ZENITAIS ABSOLUTAS	01.016.0020-0	01.016.0020-4	EMOP	UN	21,00	R\$	496,14	R\$	446,94	R\$	10.418,94	R\$	9.385,74	
03.05.02.05	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA OU EM ESTRADA IMPLANTADA, O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:2000(H) E 1:200(V) OU 1:200(V) OU 1:100(V)	01.016.0052-0	01.016.0052-4	EMOP	KM	40,00	R\$	995,08	R\$	895,64	R\$	39.803,20	R\$	35.825,60	
03.05.02.06	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL BASICA, COM PRECISO DE FECHAMENTO RELATIVO A 1ª ORDEM, USANDO DISTANCIONAMENTO ELETRONICO EM TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA, PARA POLIGONAIS DE 2ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	01.016.0031-0	01.016.0031-4	EMOP	KM	40,00	R\$	1.757,14	R\$	1.587,51	R\$	70.285,60	R\$	63.500,40	
03.05.02	CONSERVACAO DAS MARGENS											R\$	1.242.780,00	R\$	1.242.780,00
03.05.02.01	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	00699	00699	INSUMO EMOP	M2	40.000,00	R\$	9,60	R\$	9,60	R\$	384.000,00	R\$	384.000,00	
03.05.02.02	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Forneimento.	PI 35.05.0700	PI 34.05.0700	SCO	un	2.000,00	R\$	10,35	R\$	10,35	R\$	20.700,00	R\$	20.700,00	
03.05.02.03	Pedra de mão	MAT095150	MAT095150	INSUMO SCO	m3	6.750,00	R\$	124,16	R\$	124,16	R\$	838.080,00	R\$	838.080,00	
03.05.04	DRENAGEM PLUVIAL											R\$	1.025.739,54	R\$	1.010.554,34
03.05.04.01	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM), PAREDESE DO 0,20M DE ESP. (0,20X20X40), 90CM P/AGUAS PLUVIAIS, SENDO PAREDES CHAPADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0030-0	06.015.0030-4	EMOP	UN	100,00	R\$	1.127,00	R\$	1.100,89	R\$	112.700,00	R\$	110.089,00	
03.05.04.02	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS, INCLUSIVE JUNTAS, COM DIAMETRO DE 300MM, FORNECIMENTO	06.273.0001-0	06.273.0001-4	EMOP	M	300,00	R\$	107,57	R\$	107,57	R\$	32.271,00	R\$	32.271,00	
03.05.04.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 4000MM	04800	04800	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	238,00	R\$	238,00	R\$	119.000,00	R\$	119.000,00	
03.05.04.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 6000MM	04802	04802	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	441,00	R\$	441,00	R\$	220.500,00	R\$	220.500,00	
03.05.04.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 8000MM	04804	04804	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	631,00	R\$	631,00	R\$	315.500,00	R\$	315.500,00	
03.05.04.06	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,50M, TENDO O CONCRETO DAS PAREDES, FUNDO E TAMPA, RIGIDE O DA BASE, CALHA E BANQUETA, 300KG DE CIMENTO POR M3, SENDO AS PAREDES, CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE TAMPADO DE FERRO FUNDIDO	06.012.0201-0	06.012.0201-4	EMOP	UN	30,00	R\$	6.629,83	R\$	6.210,69	R\$	198.894,90	R\$	186.320,70	
03.05.04.07	Pó-de pedra, com transporte	MAT105050	MAT105050	INSUMO SCO	m3	171,00	R\$	138,84	R\$	138,84	R\$	23.741,64	R\$	23.741,64	
03.05.04.08	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-4	EMOP	M2	3.600,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.132,00	R\$	3.132,00	
03.05.05	RECOMPOSICAO ASFALTICA											R\$	397.255,98	R\$	394.323,04
03.05.05.01	CORTE MECANICO COM MAQUINA PRESADORA EM CONCRETO ASFALTICO EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPORES, COM ESPESSURA ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL PRESADO EM CAMINHOBASCULANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO DE OBRA COM HORARIO DIURNO	05.022.0015-0	05.022.0015-4	EMOP	M2	3.500,00	R\$	10,33	R\$	10,18	R\$	36.155,00	R\$	35.630,00	
03.05.05.02	PINTURA DE LIGACAO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	08.026.0002-0	08.026.0002-4	EMOP	M2	3.500,00	R\$	2,32	R\$	2,31	R\$	8.120,00	R\$	8.085,00	
03.05.05.03	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	08.026.0001-0	08.026.0001-4	EMOP	M2	1.710,00	R\$	9,33	R\$	9,31	R\$	15.954,30	R\$	15.920,10	
03.05.05.04	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICACAO DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	08.015.0060-4	EMOP	T	599,15	R\$	520,37	R\$	517,01	R\$	311.779,68	R\$	309.766,54	
03.05.05.05	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA, DE 8,00M3 OU 12T	04.018.0030-0	04.018.0030-4	EMOP	T	599,15	R\$	1,02	R\$	0,99	R\$	611,13	R\$	593,15	
03.05.05.06	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVICO DO EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 17T	04.005.0160-0	04.005.0160-4	EMOP	T X KM	30.762,50	R\$	0,67	R\$	0,66	R\$	20.610,87	R\$	20.303,25	
03.05.05.07	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	SCO	t	402,50	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	4.025,00	R\$	4.025,00	
03.05.06	CONSERVACAO PUBLICA											R\$	23.154,00	R\$	23.154,00
03.05.06.01	LUMINARIA DECORATIVA PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	13243	13243	INSUMO EMOP	UN	20,00	R\$	98,19	R\$	98,19	R\$	19.638,00	R\$	19.638,00	
03.05.06.02	RELE FOTOELETRONICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	07062	07062	INSUMO EMOP	UN	20,00	R\$	17,58	R\$	17,58	R\$	3.516,00	R\$	3.516,00	
04	REGIÃO HIDROGRÁFICA IX											R\$	22.282.476,67	R\$	21.553.228,02
04.01	RECURSOS HUMANOS											R\$	4.690.238,50	R\$	4.251.851,02
04.01.01	EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL											R\$	2.549.259,44	R\$	2.301.909,12
04.01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0137-0	05.105.0137-4	EMOP	MES	12,00	R\$	32.192,16	R\$	28.969,60	R\$	386.305,92	R\$	347.635,20	
04.01.01.02	MAO DE OBRA DE SERVENTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0114-0	05.105.0114-4	EMOP	MES	144,00	R\$	3.553,44	R\$	3.197,92	R\$	511.695,36	R\$	460.500,48	
04.01.01.03	MAO DE OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.0108-0	05.105.0108-4	EMOP	MES	60,00									

04.03.01.01	ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METALICO KAVEL) P/ESCRIÇÃO, MEDINDO APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPANHIA NAVAL, INCLINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VÍDEO ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VÍDEO ITEM 04.013.0015)	02.006.0001-0	02.006.0001-A	EMOP	UNXKMS	24,00	R\$	930,00	R\$	930,00	R\$	22.320,00	R\$	22.320,00
04.03.01.02	ALUGUEL CONTAINER P/SAINTÁRIO-VESTIÁRIO, MED. APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESSÓRIOS, 3 BACIAS SANITÁRIAS, 2 LAVATÓRIOS, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	02.006.0005-0	02.006.0005-A	EMOP	UNXKMS	12,00	R\$	1.837,00	R\$	1.837,00	R\$	22.044,00	R\$	22.044,00
04.03.01.03	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006	04.013.0015-0	04.013.0015-A	EMOP	UN	66,00	R\$	102,67	R\$	97,72	R\$	6.769,62	R\$	6.449,52
04.03.01.04	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VÍDEO ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNXKM	3.195,00	R\$	38,67	R\$	37,85	R\$	123.550,65	R\$	120.962,70
04.03.01.05	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASAGEM EVENTUAL, ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO ANUAL	01.005.0004-0	01.005.0004-A	EMOP	M22	1.950,48	R\$	20,79	R\$	18,71	R\$	40.550,47	R\$	36.493,48
04.03.01.06	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	06.085.0025-0	06.085.0025-A	EMOP	M3	195,04	R\$	221,07	R\$	214,83	R\$	43.117,49	R\$	41.900,44
04.03.01.07	RESERVATÓRIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L, INCLUSIVE TAMPA DE COLOCAÇÃO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220, FORNECIMENTO	18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94
04.03.01.08	VEDAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCONCRETO, FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L, INCLUSIVE PECAS DE AROSC EM ALUMINIA, EMADREIA SERRADA, FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	21,00	R\$	793,36	R\$	730,07	R\$	16.660,56	R\$	15.331,47
04.03.01.09	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS M3-CHAVE 100A, CARGA 30W, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	21,00	R\$	2.425,98	R\$	2.307,07	R\$	50.945,58	R\$	48.448,47
04.03.01.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,33M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXKMS	24,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	31.200,00	R\$	31.200,00
04.04	SINALIZACAO													
04.04.01	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	3,00	R\$	546,73	R\$	522,09	R\$	1.640,19	R\$	1.566,27
04.04.01.01	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA, DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RI, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	40,00	R\$	108,08	R\$	101,09	R\$	4.323,20	R\$	4.043,60
04.04.01.02	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RI, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS, INCLUSIVE MATERIAIS ELÉTRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	02.020.0009-0	02.020.0009-A	EMOP	UN	40,00	R\$	130,91	R\$	124,71	R\$	5.236,40	R\$	4.988,40
04.04.01.04	BALIZADOR VAGALUMIE (ALUGUEL), EQUIPADO COM PISCAS ALERTA E PAINES DE FITA REFLETIVA, PISADO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, INCLUSIVE MANUTENCAO, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	02.030.0010-0	02.030.0010-A	EMOP	UNXKMS	480,00	R\$	53,91	R\$	53,91	R\$	25.876,80	R\$	25.876,80
04.04.01.05	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	4.000,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.480,00	R\$	3.480,00
04.05	RECOMENDACAO DOS CORPOS HIDRICOS													
04.05.01	MÁQUINÁRIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA													
04.05.01.01	ESCAVADORA HIDRAULICA DE ESTEIRA, BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3, ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	355,25	R\$	352,11	R\$	525.201,60	R\$	520.559,42
04.05.01.02	ESCAVADORA HIDRAULICA DE ESTEIRA, BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV, CACAMBA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3, ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	633,60	R\$	111,37	R\$	108,23	R\$	70.564,03	R\$	68.574,52
04.05.01.03	ESCAVADORA 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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-2	19.005.0008-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	304,58	R\$	301,44	R\$	1.350.873,21	R\$	1.336.946,68
04.05.01.04	ESCAVADORA 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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-4	19.005.0008-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	106,13	R\$	102,99	R\$	201.731,90	R\$	195.763,39
04.05.01.05	ESCAVADORA 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	1.478,40	R\$	396,21	R\$	391,05	R\$	585.756,86	R\$	578.128,32
04.05.01.06	ESCAVADORA 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	633,60	R\$	156,84	R\$	151,68	R\$	99.373,82	R\$	96.104,44
04.05.01.07	RETROSCAVADEIRA, 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	4.435,20	R\$	201,78	R\$	198,64	R\$	894.934,65	R\$	881.008,12
04.05.01.08	RETROSCAVADEIRA, 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	19.005.0028-4	19.005.0028-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	65,30	R\$	62,16	R\$	124.122,24	R\$	118.153,72
04.05.01.09	MINI-ESCAVADORA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO, AF 04/2017	96245	96245	SINAPI	CHP	5.913,60	R\$	140,35	R\$	136,80	R\$	829.973,76	R\$	808.980,48
04.05.01.10	MINI-ESCAVADORA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO, AF 04/2017	96246	96246	SINAPI	CHI	2.534,40	R\$	82,94	R\$	79,39	R\$	210.203,13	R\$	201.206,01
04.05.01.11	EQUIPAMENTO P/VÍDEO INSPECCAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM. A PARTIR DE 400MM, CAPACIDADE DE DESLOCAAMENTO ATÉ 100M, RESISTENTE A AGUA, IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPO REAL, SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS, CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPICO, C/CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS, COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-2	19.011.0050-E	EMOP	H	1.478,40	R\$	132,27	R\$	129,48	R\$	195.547,96	R\$	191.423,23
04.05.01.12	EQUIPAMENTO P/VÍDEO INSPECCAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM. A PARTIR DE 400MM, CAPACIDADE DE DESLOCAAMENTO ATÉ 100M, RESISTENTE A AGUA, IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPO REAL, SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS, CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPICO, C/CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS, COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EMOP	H	633,60	R\$	60,39	R\$	57,60	R\$	38.263,10	R\$	36.495,36
04.05.01.13	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO: JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACO DE VACUO/VACUO SEWER-IT), COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE, MANGUEIRAS DE CAPTACAO DE 4", PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO, INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO, ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	19.010.0025-2	19.010.0025-C	EMOP	H	2.112,00	R\$	373,88	R\$	364,90	R\$	789.634,56	R\$	770.668,80
04.05.01.14	MINI PA CARREGADEIRA DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 625KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-2	19.005.0034-E	EMOP	H	5.913,60	R\$	128,05	R\$	124,91	R\$	757.236,48	R\$	738.677,77
04.05.01.15	MINI PA CARREGADEIRA DE RODAS, CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE 625KG, ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-4	19.005.0034-E	EMOP	H	2.534,40	R\$	50,88	R\$	47,74	R\$	128.950,27	R\$	120.992,25
04.05.01.16	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-2	19.004.0031-E	EMOP	H	2.956,80	R\$	447,53	R\$	444,74	R\$	1.132.256,70	R\$	1.115.007,23
04.05.01.17	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-4	19.004.0031-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	100,25	R\$	97,46	R\$	127.036,80	R\$	123.501,31
04.05.01.18	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-2	19.004.0031-E	EMOP	H	4.435,20	R\$	262,19	R\$	254,98	R\$	1.175.379,39	R\$	1.162.865,08
04.05.01.19	CAMINHÃO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0031-4	19.004.0031-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	88,89	R\$	86,10	R\$	168.962,11	R\$	163.658,88
04.05.01.20	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	222,30	R\$	219,51	R\$	328.648,32	R\$	324.523,58
04.05.01.21	CAMINHÃO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	633,60	R\$	73,14	R\$	70,35	R\$	46.341,50	R\$	44.573,76
04.05.01.22	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.800 KG, CARGA ÚTL. 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	1.478,40	R\$	347,96	R\$	343,17	R\$	514.420,06	R\$	507.342,50
04.05.01.23	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.800 KG, CARGA ÚTL. 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	633,60	R\$	99,70	R\$	94,91	R\$	63.169,92	R\$	60.134,95
04.05.01.24	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICALIZADO SOLDOJA APROXIMADAMENTE 16,50M ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	86,84	R\$	82,80	R\$	128.384,25	R\$	122.411,52
04.05.01.25	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICALIZADO SOLDOJA APROXIMADAMENTE 16,50M ANGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE É CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	633,60	R\$	66,95	R\$	62,91	R\$	42.419,52	R\$	39.859,77
04.05.01.26	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTL. DE 6000 KG, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	534,22	R\$	531,43	R\$	646.192,51	R\$	642.817,72
04.05.01.27	CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA ÚTL. DE 6000 KG, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	518,40	R\$	174,97	R\$	172,18	R\$	90.704,44	R\$	89.258,11
04.05.01.28	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,02	R\$	124,23	R\$	375.572,73	R\$	367.323,26
04.05.01.29	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	57,59	R\$	54,80	R\$	72.978,04	R\$	69.442,56
04.05.01.30	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	52,73	R\$	52,73	R\$	233.868,09	R\$	233.868,09
04.05.01.31	VEÍCULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO, EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	15.073,34	R\$	15.073,34
04.05.01.32	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	19.005.0016-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,87	R\$	124,23	R\$	376.607,61	R\$	367.123,26
04.05.01.33	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-4	19.005.0016-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	50,38	R\$	47,24	R\$	63.841,53	R\$	59.862,52
04.05.01.34	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS, TRÍFASICO, 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA, QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 100L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H, COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA INTERMITENTE CONTÍNUA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	19.011.0007-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	96,29	R\$	92,49	R\$	427.065,40	R\$	427.065,40
04.05.01.35	GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS, TRÍFASICO, 220/127V FREQUENCIA 50/60HZ, COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMÁTICA, QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 100L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H, COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA INTERMITENTE CONTÍNUA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-4	19.011.0007-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	5,28	R\$	5,28	R\$	10.036,22	R\$	10.036,22
04.05.01.36	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,33M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXKMS	144,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	187.200,00	R\$	187.200,00
04.05.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO													
04.05.02.01	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALIMETRICO E CADASTRAL DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA, VEGETACAO DENSA E EDIFICACAO LIVRE	01.016.0009-0	01.016.0009-A	EMOP	HA	20,00	R\$	9.910,57	R\$	9.118,73	R\$	198		

	DRENEJAMENTO PLUVIAL																R\$	1.025.739,54	R\$	1.010.554,34			
04.05.04.01	CAIXA DE BALÇO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM), PAREDEISDE 0,30M DE ESP. (JL.30X0,90X0,90M)/PÁGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa. GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS										06.015.0030-0	06.015.0030-A	EMOP	UN	100,00	R\$	1.127,00	R\$	1.100,89	R\$	112.700,00	R\$	110.089,00
04.05.04.02	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM, FORNECIMENTO										06.273.0001-0	06.273.0001-A	EMOP	M	300,00	R\$	107,57	R\$	107,57	R\$	32.271,00	R\$	32.271,00
04.05.04.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE Ø400MM										04800	04800	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	238,00	R\$	238,00	R\$	119.000,00	R\$	119.000,00
04.05.04.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE Ø600MM										04802	04802	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	441,00	R\$	441,00	R\$	220.500,00	R\$	220.500,00
04.05.04.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE Ø800MM										04804	04804	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	631,00	R\$	631,00	R\$	315.500,00	R\$	315.500,00
04.05.04.06	POÇO DE VISTA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POÇO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATÉ 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,RUNDO E TAMPA. RØDGE O DA BASE,CAIXA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOAS PAREDES,CAIXA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO										06.012.0201-0	06.012.0201-A	EMOP	UN	30,00	R\$	6.629,83	R\$	6.210,69	R\$	198.894,90	R\$	186.320,70
04.05.04.07	Pó-de-pedra, com transporte										MAT105050	MAT105050	INSUMO SCO	m3	171,00	R\$	138,84	R\$	138,84	R\$	23.741,64	R\$	23.741,64
04.05.04.08	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALE OUBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA										02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	3.600,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.132,00	R\$	3.132,00
04.05.05	RECOMPOSICAO ASFALTICA																	R\$	397.255,98	R\$	394.323,04		
04.05.05.01	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRIANGULO OU TAMPOES,COM ESPRESSURA ATÉ 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULENTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUIAMAO DE OBRA COM HONORARIO DO DIURNO										05.022.0015-0	05.022.0015-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	10,33	R\$	10,18	R\$	36.155,00	R\$	35.630,00
04.05.05.02	PINTURA DE LIGACAO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ										08.026.0002-0	08.026.0002-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	2,32	R\$	2,31	R\$	8.120,00	R\$	8.085,00
04.05.05.03	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ										08.026.0001-0	08.026.0001-A	EMOP	M2	1.710,00	R\$	9,33	R\$	9,31	R\$	15.954,30	R\$	15.920,10
04.05.05.04	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICACESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA										08.015.0060-0	08.015.0060-A	EMOP	T	599,15	R\$	520,37	R\$	517,01	R\$	311.779,68	R\$	309.766,54
04.05.05.05	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T										04.018.0030-0	04.018.0030-A	EMOP	T	599,15	R\$	1,02	R\$	0,99	R\$	611,13	R\$	593,15
04.05.05.06	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,AVELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T										04.005.0160-0	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	30.762,50	R\$	0,67	R\$	0,66	R\$	20.610,87	R\$	20.303,25
04.05.05.07	Serviço de disposiçao final de residuos de construçao civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislaçao vigente.										TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	SCO	t	402,50	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	4.025,00	R\$	4.025,00
04.05.06	CONSERVACAO PUBLICA																	R\$	23.154,00	R\$	23.154,00		
04.05.06.01	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT										13243	13243	INSUMO EMOP	UN	200,00	R\$	98,19	R\$	98,19	R\$	19.638,00	R\$	19.638,00
04.05.06.02	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V										07062	07062	INSUMO EMOP	UN	20,00	R\$	17,58	R\$	17,58	R\$	3.516,00	R\$	3.516,00
05	REGAO HIDROGRAFICA V																	R\$	22.148.939,83	R\$	21.487.255,98		
05.01	CONSERVACAO HUMANA																	R\$	4.690.238,50	R\$	4.251.851,02		
05.01.01	EQUIPE TECNICA E OPERACIONAL																	R\$	2.549.239,44	R\$	2.301.909,12		
05.01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0137-0	05.105.0137-A	EMOP	MES	12,00	R\$	32.192,16	R\$	28.969,60	R\$	386.305,92	R\$	347.635,20
05.01.01.02	MAO DE OBRA DE SERVENTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0114-0	05.105.0114-A	EMOP	MES	144,00	R\$	3.553,44	R\$	3.197,92	R\$	511.695,36	R\$	460.500,96
05.01.01.03	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\$	4.422,88	R\$	294.835,20	R\$	265.377,80
05.01.01.04	MAO DE OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0128-0	05.105.0128-A	EMOP	MES	26,00	R\$	11.232,32	R\$	10.107,68	R\$	404.363,52	R\$	363.876,48
05.01.01.05	MAO DE OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0124-0	05.105.0124-A	EMOP	MES	34,00	R\$	1.828,80	R\$	1.646,40	R\$	43.891,20	R\$	39.513,60
05.01.01.06	MAO DE OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0120-0	05.105.0120-A	EMOP	MES	72,00	R\$	5.521,12	R\$	4.988,48	R\$	397.520,64	R\$	357.730,56
05.01.01.07	MAO DE OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0112-0	05.105.0112-A	EMOP	MES	12,00	R\$	4.913,92	R\$	4.422,88	R\$	58.967,04	R\$	53.074,56
05.01.01.08	MAO DE OBRA DE ASSEITADOR DE TUBOS (REDES SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										01997	20022	INSUMO EMOP	H	4.224,00	R\$	27,92	R\$	25,13	R\$	117.934,08	R\$	106.149,12
05.01.01.09	Operador de Tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).										SC 10.10.0100	SC 09.10.0100	SCO	h	12.672,00	R\$	26,34	R\$	24,31	R\$	333.780,48	R\$	308.056,32
05.01.02	RELATORIO MENSAL																	R\$	317.665,92	R\$	285.859,20		
05.01.02.01	MAO DE OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOSOCIAIS										01.050.0715-0	01.050.0715-A	EMOP	MES	6,00	R\$	34.936,00	R\$	31.437,12	R\$	209.616,00	R\$	188.622,72
05.01.02.02	MAO DE OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										05.105.0139-0	05.105.0139-A	EMOP	MES	24,00	R\$	4.502,08	R\$	4.051,52	R\$	108.049,92	R\$	97.236,48
05.01.03	EQUIPE DE EDUCACAO AMBIENTAL																	R\$	170.977,28	R\$	1.060.815,36		
05.01.03.01	MAO DE OBRA DE TECNICO ESPECIALIZADO,PARA SERVICOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS										01.050.0710-0	01.050.0710-A	EMOP	MES	48,00	R\$	11.342,56	R\$	10.026,72	R\$	534.842,88	R\$	481.282,56
05.01.03.02	Assistente Social para servico de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.										CE 05.10.0077	CE 04.10.0077	SCO	h	21.120,00	R\$	30,12	R\$	27,44	R\$	636.134,40	R\$	579.532,80
05.01.04	SEGURANCA PATRIMONIAL																	R\$	489.654,72	R\$	440.620,20		
05.01.04.01	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO AGENCIA O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS										05.105.0204-0	05.105.0204-A	EMOP	MES	36,00	R\$	13.601,52	R\$	12.239,45	R\$	489.654,72	R\$	440.620,20
05.01.05	DESPESAS ADMINISTRATIVAS																	R\$	162.647,14	R\$	162.647,14		
05.01.05.01	UNIDADE REF.P/COMPL. ACOM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL,ENERGIA ELTR,MAT,LIMPEZA ESCRITORIO,COMPUTADORES LICENCA OBRA,MOVES,UTENSILIOS,AR COND,BEBEDOURO,ART,RTT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DARIAS,EXAMES ADMISSIAIS,PERIODICOS E DEMISSIAIS,CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTOS DIAS COMPLEMENTEM DESP,NECESS,EXCL. DESP.C/CAFE MANHA,REFEICAO,CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE										05.100.0900-0	05.100.0900-A	EMOP	UR	4.536,88	R\$	35,85	R\$	35,85	R\$	162.647,14	R\$	162.647,14
05.02	ENCARGOS COMPLEMENTARES																	R\$	842.345,76	R\$	842.345,76		
05.02.01	ENCARGOS COMPLEMENTARES																	R\$	842.345,76	R\$	842.345,76		
05.02.01.01	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTAA										05.100.0006-0	05.100.0006-A	EMOP	UN	17.232,00	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	136.649,76	R\$	136.649,76
05.02.01.02	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS										05.100.0020-0	05.100.0020-A	EMOP	UN	17.232,00	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	172.320,00	R\$	172.320,00
05.02.01.03	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÖES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS										05.100.0022-0	05.100.0022-A	EMOP	UN	17.232,00	R\$	18,00	R\$	18,00	R\$	310.176,00	R\$	310.176,00
05.02.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLÓGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL										05.100.0024-0	05.100.0024-A	EMOP	UNXMES	744,00	R\$	300,00	R\$	300,00	R\$	223.200,00	R\$	223.200,00
05.03	BASE TITULARANTE																	R\$	292.386,09	R\$	281.742,49		
05.03.01	BASE TITULARANTE																	R\$	292.386,09	R\$	281.742,49		
05.03.01.01	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO KVALEI) P/ESCRIITORIO, MEDINDO 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,INCLUIDO INSTALACOES ELTRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)										02.006.0010-0	02.006.0010-A	EMOP	UNXMES	24,00	R\$	930,00	R\$	930,00	R\$	22.320,00	R\$	22.320,00
05.03.01.02	ALUGUEL CONTAINER P/SANITARIO-VESTIARIO, MED APROX. 2,30M LARGURA, 6,00M COMPR E 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INST.ELTR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACCESORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATÓRIOS,1 MICTÓRIO E 4 CHUIVEROS,EXCL. TRANSP. (04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)										02.006.0035-0	02.006.0035-A	EMOP	UNXMES	12,00	R\$	1.837,00	R\$	1.837,00	R\$	22.044,00	R\$	22.044,00
05.03.01.03	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006										04.013.0015-0	04.013.0015-A	EMOP	UN	66,00	R\$	102,57	R\$	97,72	R\$	6.769,62	R\$	6.449,52
05.03.01.04	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)										04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNXKM	1.510,20	R\$	38,67	R\$	37,86	R\$	58.399,43	R\$	57.176,12
05.03.01.05	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL										01.005.0004-0	01.005.0004-A	EMOP	M2	1.950,48	R\$	20,79	R\$	18,71	R\$	40.550,47	R\$	36.493,48
05.03.01.06	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO										06.085.0025-0	06.085.0025-A	EMOP	M3	195,04	R\$	221,07	R\$	214,83	R\$	43.117,49	R\$	41.900,44
05.03.01.07	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO DUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDAÇAO COM ESCOTILHA E FERRADOS,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8320.FORNECIMENTO										18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94
05.03.01.08	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCONCRETO,FABRA DE VIDRO OUSEMELHANTE,COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEDIA SERRADA, FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO										15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	21,00	R\$	793,36	R\$	730,07	R\$	16.660,56	R\$	15.331,47
05.03.01.09	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELTRICA,EM BAXIA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,COM CHUVA REDE DE 30KV,20KV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR										02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	21,00	R\$	2.425,98	R\$	2.307,07	R\$	50.945,58	R\$	48.448,48
05.03.01.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA,X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA										02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNXMES	24,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	31.200,00	R\$	31.200,00
05.04	SINALIZACAO																	R\$	40.556,59	R\$	39.955,07		
05.04.01	SINALIZACAO																	R\$	40.556,59	R\$	39.955,07		
05.04.01.01	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO										02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	3,00	R\$	546,73	R\$	522,09	R\$	1.640,19	R\$	1.566,27
05.04.01.02	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO										02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	40,00	R\$	108,08	R\$	101,09	R\$	4.323,20	R\$	4.043,60
05.04.01.03	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO O COLOCAMENTO E COLETA DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELTRICOS,CONSIDERANDO AO VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA										02.020.0009-0	02.020.0009-A	EMOP	UN	40,00	R\$	130,91	R\$	124,71	R\$	5.236,40	R\$	4.988,40
05.04.01.04	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINES DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIR																						

05.05.01.10	MHNESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CH DIURNO. AF 04/2017	96246	96246	SINAPI	CHI	2.534,40	R\$	82,94	R\$	79,39	R\$	210.203,13	R\$	201.206,01	
05.05.01.11	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES GALERIAS C/DIAM.A PARTIR 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATÉ 100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPO REAL,SISTEMA DE GRAVACAÇÃO COM INSERÇÃO E EDICAÇÃO DE LEGENDAS,CÂMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/ CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-2	19.011.0050-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	132,27	R\$	129,48	R\$	195.547,96	R\$	191.423,23	
05.05.01.12	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATÉ100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPOREAL,SISTEMA DE GRAVACAÇÃO COM INSERÇÃO E EDICAÇÃO DE LEGENDAS,CÂMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EMOP	H	633,60	R\$	60,39	R\$	57,60	R\$	38.263,10	R\$	36.495,36	
05.05.01.13	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO DE IATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCAO POR ACO DE INCUVACUOAO SEVER-ETI,COM CAPACIDADE MINIMA DE ARMAZENAGEM DE 6.00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANEUVRAS DE CAPTACAO DE 4" PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	19.010.0025-2	19.010.0025-C	EMOP	H	2.112,00	R\$	373,88	R\$	364,90	R\$	789.634,56	R\$	770.668,80	
05.05.01.14	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE299KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-2	19.005.0034-C	EMOP	H	5.913,60	R\$	128,05	R\$	124,91	R\$	757.236,48	R\$	738.667,77	
05.05.01.15	MINI PA CARREGADEIRA,DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE299KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-4	19.005.0034-E	EMOP	H	2.534,40	R\$	50,88	R\$	47,74	R\$	128.950,27	R\$	120.992,25	
05.05.01.16	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,47,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	447,53	R\$	444,74	R\$	1.323.256,70	R\$	1.315.007,23	
05.05.01.17	CAMINHÃO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,47,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	100,25	R\$	97,46	R\$	127.036,80	R\$	123.501,31	
05.05.01.18	CAMINHÃO BASCULANTE NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	264,98	R\$	262,19	R\$	1.175.239,19	R\$	1.162.865,08	
05.05.01.19	CAMINHÃO BASCULANTE NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	88,89	R\$	86,10	R\$	168.962,11	R\$	163.658,08	
05.05.01.20	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.00M,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	222,30	R\$	219,51	R\$	328.648,32	R\$	324.523,58	
05.05.01.21	CAMINHÃO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.00M,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	633,60	R\$	73,14	R\$	70,35	R\$	46.341,50	R\$	44.573,76	
05.05.01.22	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHIP DIURNO. AF 06/2014	5901	5901	SINAPI	CHP	1.478,40	R\$	347,96	R\$	343,17	R\$	514.424,06	R\$	507.342,52	
05.05.01.23	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA UTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF 06/2014	5903	5903	SINAPI	CHI	633,60	R\$	99,70	R\$	94,91	R\$	63.169,92	R\$	60.134,97	
05.05.01.24	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SÁO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	86,84	R\$	82,80	R\$	128.384,25	R\$	122.411,52	
05.05.01.25	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL DO SOLOJA APROXIMADAMENTE 16,50M,ÂNGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SÁO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	633,60	R\$	66,95	R\$	62,91	R\$	42.419,52	R\$	39.859,77	
05.05.01.26	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	534,22	R\$	531,43	R\$	646.192,51	R\$	642.817,72	
05.05.01.27	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE60/80T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	518,40	R\$	174,97	R\$	172,18	R\$	90.704,44	R\$	89.258,11	
05.05.01.28	MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,02	R\$	124,23	R\$	375.572,73	R\$	367.323,26	
05.05.01.29	MICRO-ÔNIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	57,59	R\$	54,80	R\$	73.978,04	R\$	69.442,56	
05.05.01.30	VEICULO DE PASSEIO 5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	52,73	R\$	52,73	R\$	233.868,09	R\$	233.868,09	
05.05.01.31	VEICULO DE PASSEIO 5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	15.073,34	R\$	15.073,34	
05.05.01.32	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	19.005.0016-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,37	R\$	124,23	R\$	376.607,61	R\$	367.323,26	
05.05.01.33	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-4	19.005.0016-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	50,38	R\$	47,24	R\$	63.841,53	R\$	59.862,52	
05.05.01.34	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE)/CONTINUALEXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	19.011.0007-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	96,29	R\$	96,29	R\$	427.065,40	R\$	427.065,40	
05.05.01.35	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE)/CONTINUALEXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-4	19.011.0007-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	5,28	R\$	5,28	R\$	10.036,22	R\$	10.036,22	
05.05.01.36	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOTO DE SUCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNKMES	144,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	187.200,00	R\$	187.200,00	
05.05.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO											R\$	441.086,62	R\$	403.698,65
05.05.02.01	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO,PLANALTIMETRICO E CADASTRAL DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO DENSAA E EDIFICACAO LEVE	01.016.0009-0	01.016.0009-A	EMOP	HA	20,00	R\$	9.910,57	R\$	9.118,73	R\$	198.211,40	R\$	182.374,60	
05.05.02.02	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO,PLANALTIMETRICO E CADASTRAL DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE	01.016.0012-0	01.016.0012-A	EMOP	HA	20,00	R\$	5.934,47	R\$	5.460,31	R\$	118.689,40	R\$	109.206,20	
05.05.02.03	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	431,70	R\$	8,52	R\$	7,89	R\$	3.678,08	R\$	3.406,11	
05.05.02.04	DETERMINACAO DE NOTURNE VERDADEIROIN V.POR OBSERVACAO DIRETAE DE ALTA DE SOL,PELO PROCESSO DAS DISTANCAS ZENITAS ABSOLUTAS	01.016.0020-0	01.016.0020-A	EMOP	UN	21,00	R\$	496,14	R\$	446,94	R\$	10.418,94	R\$	9.385,74	
05.05.02.05	NIVELAMENTO E CONTRANIVELAMENTO DE LINHA TOPOGRAFICA,EM TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA OU EM ESTRADA IMPLANTADA.O CUSTO INCLUI O DESENHO EM ESCALA 1:3000(H OU 1:1000)(V)	01.016.0052-0	01.016.0052-A	EMOP	KM	40,00	R\$	995,08	R\$	895,64	R\$	39.803,20	R\$	35.825,60	
05.05.02.06	LANCAMENTO DE LINHA POLIGONAL BASICA,COM PRECISO DE FECHAMENTO RELATIVA A 1ª ORDEM USANDO DISTANCIOMETRO ELETRONICO EMTERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA,PARA POLIGONOS DE 2ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	01.016.0031-0	01.016.0031-A	EMOP	KM	40,00	R\$	1.757,14	R\$	1.587,51	R\$	70.285,60	R\$	63.500,40	
05.05.03	CONSERVACAO DAS MARGENS											R\$	1.242.780,00	R\$	1.242.780,00
05.05.03.01	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	00699	00699	INSUMO EMOP	M2	40.000,00	R\$	9,60	R\$	9,60	R\$	384.000,00	R\$	284.000,00	
05.05.03.02	Mudas de espécies: Florestas nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	PJ 35.05.0700	PJ 34.05.0700	SCO	un	2.000,00	R\$	10,35	R\$	10,35	R\$	20.700,00	R\$	20.700,00	
05.05.03.03	Pedra de mão	MAT095150	MAT095150	INSUMO SCO	m3	6.750,00	R\$	124,16	R\$	124,16	R\$	838.080,00	R\$	838.080,00	
05.05.04	DRENAGEM PLUVIAL											R\$	1.025.795,54	R\$	1.010.554,34
05.05.04.01	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,30M),/ÁGUAS PLUVIAIS,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE (CARBAMASSA ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES 30X30X60E GRELHA DE FERRO FUNIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0030-0	06.015.0030-A	EMOP	UN	100,00	R\$	1.127,00	R\$	1.100,89	R\$	112.700,00	R\$	110.089,00	
05.05.04.02	TUBO FLEXIVEL ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM, FORNECIMENTO	06.273.0001-0	06.273.0001-A	EMOP	M	300,00	R\$	107,57	R\$	107,57	R\$	32.271,00	R\$	32.271,00	
05.05.04.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, 9/ÁGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 4000MM	04800	04800	INSUMO EMOP	M	5000,00	R\$	238,00	R\$	238,00	R\$	119.000,00	R\$	119.000,00	
05.05.04.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, 9/ÁGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 6000MM	04802	04802	INSUMO EMOP	M	5000,00	R\$	441,00	R\$	441,00	R\$	220.500,00	R\$	220.500,00	
05.05.04.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, 9/ÁGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 8000MM	04804	04804	INSUMO EMOP	M	5000,00	R\$	631,00	R\$	631,00	R\$	315.500,00	R\$	315.500,00	
05.05.04.06	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATÉ 0,60M, TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E DA BASE,CALHA E BANQUETA JÚRGIO DE CIMENTO POR M2,SENDOAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNIDO	06.012.0201-0	06.012.0201-A	EMOP	UN	30,00	R\$	6.629,83	R\$	6.210,69	R\$	198.894,90	R\$	186.320,70	
05.05.04.07	Pó-de-pedra, com transporte	MAT105050	MAT105050	INSUMO SCO	m3	171,00	R\$	138,84	R\$	138,84	R\$	23.741,64	R\$	23.741,64	
05.05.04.08	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VAIA OU OBRA,COM TEIA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	3.600,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.132,00	R\$	3.132,00	
05.05.05	RECOMPOSICAO ASFALTICA											R\$	397.255,98	R\$	394.323,04
05.05.05.01	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPORES,ESPESURA ATÉ 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHONBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CAMINHEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	05.022.0015-0	05.022.0015-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	10,33	R\$	10,18	R\$	36.155,00	R\$	35.630,00	
05.05.05.02	PINTURA DE LIGACAO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0002-0	08.026.0002-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	2,32	R\$	2,31	R\$	8.120,00	R\$	8.085,00	
05.05.05.03	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0001-0	08.026.0001-A	EMOP	M2	1.710,00	R\$	9,33	R\$	9,31	R\$	15.954,30	R\$	15.920,10	
05.05.05.04	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES,ESPECIFICACOESEDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	08.015.0060-A	EMOP	T	599,15	R\$	520,37	R\$	517,01	R\$	311.779,68	R\$	309.766,54	
05.05.05.05	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	04.018.0030-0	04.018.0030-A	EMOP	T	599,15	R\$	1,02	R\$	0,99	R\$	611,13	R\$	593,15	
05.05.05.06	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLIO DIESEL,COM CAMINHO UTILIZADO	04.005.0160-0	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	30.762,50	R\$	0,67	R\$	0,66	R\$	20.610,87	R\$	20.303,25	
05.05.05.07	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	SCO	t	402,50	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	4.025,00	R\$	4.025,00	
05.05.06	CONSERVACAO PÚBLICA											R\$	23.154,00	R\$	23.154,00
05.05.06.01	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALAPARA LAMPADA LED DE 50W, BIVOLT	13243	13243	INSUMO EMOP	UN	200,00	R\$	98,19	R\$	98,19	R\$	19.638,00	R\$	19.638,00	
05.05.06.02	VALZ FOTOLETRICDO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 100W-220V	07062	07062	INSUMO EMOP	UN	20,00	R\$	17,58	R\$	17,58	R\$	3.516,00	R\$	3.516,00	
06	RECURSOS HIDROGRÁFICOS V-VII											R\$	17.313.557,46	R\$	16.580.737,57
06.01	RECURSOS HUMANOS											R\$	3.466.163,67	R\$	3.141.962,31
06.01.01	EQUIPE TÉCNICA E OPERACIONAL											R\$	1.926.547,20	R\$	1.738.903,68
06.01.01.01	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	05.105.013													

06.02.01.03	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDIC0ES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	05.100.0022-0	05.100.0022-A	EMOP	UN	12.192,00	R\$	18,00	R\$	18,00	R\$	219.456,00	R\$	219.456,00
06.02.01.04	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	05.100.0024-0	05.100.0024-A	EMOP	UNKMES	528,00	R\$	300,00	R\$	300,00	R\$	158.400,00	R\$	158.400,00
06.03	BASE FINANCEIRA											R\$	310.785,28	299.756,28
06.03.01	BASE ITINERANTE											R\$	310.785,28	299.756,28
06.03.01.01	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO ICÁVEL) P/ESCRTORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO 4/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELTRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	02.006.0010-0	02.006.0010-A	EMOP	UNKMES	24,00	R\$	930,00	R\$	930,00	R\$	22.320,00	R\$	22.320,00
06.03.01.02	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRE. E 2,50M ALT.CHAPAS ACO 4/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.ELSTR,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDEITEM 04.013.0015)	02.006.0035-0	02.006.0035-A	EMOP	UNKMES	12,00	R\$	1.837,00	R\$	1.837,00	R\$	22.044,00	R\$	22.044,00
06.03.01.03	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.005	04.013.0015-0	04.013.0015-A	EMOP	UN	66,00	R\$	102,57	R\$	97,72	R\$	6.769,62	R\$	6.449,52
06.03.01.04	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	04.005.0300-0	04.005.0300-A	EMOP	UNKKM	1.986,00	R\$	38,67	R\$	37,86	R\$	76.798,62	R\$	75.189,96
06.03.01.05	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	01.005.0004-0	01.005.0004-A	EMOP	M2	1.950,48	R\$	20,79	R\$	18,71	R\$	40.550,47	R\$	36.493,48
06.03.01.06	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA,INCLUSIVEFORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	06.085.0025-0	06.085.0025-A	EMOP	M3	195,04	R\$	221,07	R\$	214,83	R\$	43.117,49	R\$	41.900,44
06.03.01.07	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA ALCAN.EM FIBRA DE VIDRO,POURLETIERO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1800L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ANBT NBR 15527-12227 E 8200,FORNECIMENTO	18.021.0035-0	18.021.0035-A	EMOP	UN	1,00	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94	R\$	378,94
06.03.01.08	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCEMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	15.028.0010-0	15.028.0010-A	EMOP	UN	21,00	R\$	793,36	R\$	730,07	R\$	16.660,56	R\$	15.331,47
06.03.01.09	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELTRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,430V,CHAVE 100A,DE 3W,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	02.016.0001-0	02.016.0001-A	EMOP	UN	21,00	R\$	2.425,98	R\$	2.307,07	R\$	50.945,58	R\$	48.448,47
06.03.01.10	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	02.006.0050-0	02.006.0050-A	EMOP	UNKMES	24,00	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00	R\$	31.200,00	R\$	31.200,00
06.04	SINALIZACAO											R\$	40.556,59	39.955,07
06.04.01	SINALIZACAO											R\$	40.556,59	39.955,07
06.04.01.01	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.020.0001-0	02.020.0001-A	EMOP	M2	3,00	R\$	546,73	R\$	522,09	R\$	1.640,19	R\$	1.566,27
06.04.01.02	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	02.030.0005-0	02.030.0005-A	EMOP	UN	40,00	R\$	108,08	R\$	101,09	R\$	4.323,20	R\$	4.043,60
06.04.01.03	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELTRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	02.020.0009-0	02.020.0009-A	EMOP	UN	40,00	R\$	130,91	R\$	124,71	R\$	5.236,40	R\$	4.988,40
06.04.01.04	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	02.030.0010-0	02.030.0010-A	EMOP	UNKMES	480,00	R\$	53,91	R\$	53,91	R\$	25.876,80	R\$	25.876,80
06.04.01.05	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	4.000,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	3.480,00	R\$	3.480,00
06.05	RECOMPOSICAO DOS CORPOS HIDRICOS											R\$	12.717.599,36	12.502.605,35
06.05.01	MAQUINARIO PARA DESASSOREAMENTO E LIMPEZA											R\$	10.715.582,92	10.196.711,87
06.05.01.01	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACABMA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DA ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA ED 12M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-2	19.005.0011-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	355,25	R\$	352,11	R\$	525.201,60	R\$	520.559,42
06.05.01.02	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA BRACO ALONGADO (MODELO LONG REACH),COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T,MOTOR DIESEL EM TORNO DE 160CV,CACABMA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,55M3,ALTURA DE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 15M E PROFUNDIDADEDE ESCAVACAO MAXIMA APROXIMADA DE 12M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0011-4	19.005.0011-E	EMOP	H	633,60	R\$	111,37	R\$	108,23	R\$	70.564,03	R\$	68.574,52
06.05.01.03	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACABMA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AUXILIAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-2	19.005.0008-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	304,58	R\$	301,44	R\$	900.582,14	R\$	891.297,79
06.05.01.04	ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T, MOTOR DIESEL EM TORNO DE 111CV, CACABMA COM CAPACIDADE APROXIMADA DE 0,78M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 6,60M, COM 3 BRACOS ARTICULADOS, BRACO INTERMEDIARIO AUXILIAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0008-4	19.005.0008-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	106,13	R\$	102,99	R\$	134.487,93	R\$	130.508,92
06.05.01.05	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACABMA DE 0,76M3 (1J03),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-2	19.010.0017-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	396,21	R\$	391,05	R\$	585.756,86	R\$	578.128,32
06.05.01.06	ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS,VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL,COMCAPACIDADE APROXIMADA DA CACABMA DE 0,76M3 (1J03),INCLUSIVEOPERADOR E AUXILIAR	19.010.0017-4	19.010.0017-E	EMOP	H	633,60	R\$	156,84	R\$	151,68	R\$	97.373,82	R\$	96.104,44
06.05.01.07	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACABMA DE0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVEOPERADOR	19.005.0028-2	19.005.0028-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	201,78	R\$	198,64	R\$	596.623,10	R\$	587.338,75
06.05.01.08	RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T, MOTORDIESEL EM TORNO DE 75CV, CAPACIDADE APROXIMADA DA CACABMA DE 0,76M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,00M, INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0028-4	19.005.0028-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	65,30	R\$	62,16	R\$	82.748,16	R\$	78.769,15
06.05.01.09	MINI-ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHP DIURNO - AF. 04/2017	96245	96245	SINAPI	CHP	4.435,20	R\$	140,35	R\$	136,80	R\$	622.480,32	R\$	606.735,36
06.05.01.10	MINI-ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTENCIA LIQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CH DIURNO. AF. 04/2017	96246	96246	SINAPI	CHI	1.900,80	R\$	82,94	R\$	79,39	R\$	157.652,35	R\$	150.904,51
06.05.01.11	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 REAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,C/CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA, EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-2	19.011.0050-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	132,27	R\$	129,48	R\$	159.993,79	R\$	156.619,00
06.05.01.12	EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES E GALERIAS C/DIAM.A PARTIR DE 400MM,CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE100M,RESISTENTE A AGUA,IMAGENS GERADAS TRANSMITIDAS EM TEMPOREAL,SISTEMA DE GRAVACAO COM INSERCAO E EDICAO DE LEGENDAS,CAMERA DE VIDEO EM CORES COM MOVIMENTO PERISCOPIO,COM CAMINHONETA P/9 PASSAGEIROS,COM MOTORISTA,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0050-4	19.011.0050-E	EMOP	H	518,40	R\$	60,39	R\$	57,60	R\$	31.306,17	R\$	29.859,84
06.05.01.13	CUSTO HORARIO CORRIDO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTO COMBINADO JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VIBRACAO (SEVER-JET),COM CAPACIDADE MINIMA DE ARRAZAMENTO DE 6,00M3 DE MATERIAL NO TANQUE,MANEUVRAS DE CAPTICAO DE 4" PARALIMPEZA DE ESGOTAMENTO SANITARIO,INCLUSIVE EQUIPE DE OPERACAO,ABASTECIMENTO D'AGUA E TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO	19.010.0025-2	19.010.0025-C	EMOP	H	1.728,00	R\$	373,88	R\$	364,90	R\$	646.064,64	R\$	630.547,20
06.05.01.14	MINI PA CARREGADEIRA DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-2	19.005.0034-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	128,05	R\$	124,91	R\$	567.927,36	R\$	554.000,83
06.05.01.15	MINI PA CARREGADEIRA DE RODAS,CARGA OPERACIONAL EM TORNO DE629KG,ALTURA DE DESCARGA APROXIMADA DE 2,40M,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0034-4	19.005.0034-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	50,88	R\$	47,74	R\$	96.712,70	R\$	90.744,19
06.05.01.16	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-2	19.004.0018-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	447,53	R\$	444,74	R\$	661.628,35	R\$	657.503,61
06.05.01.17	CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO,TRACADO,6X4,CAPACIDADE DE 18,4T,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0018-4	19.004.0018-E	EMOP	H	633,60	R\$	100,25	R\$	97,46	R\$	63.518,40	R\$	61.750,65
06.05.01.18	CAMINHAO BASCULANTE,NDO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-2	19.004.0013-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	264,98	R\$	262,19	R\$	783.492,86	R\$	775.243,39
06.05.01.19	CAMINHAO BASCULANTE,NDO TOCO,CAPACIDADE DE 7,00M3,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0013-4	19.004.0013-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	88,89	R\$	86,10	R\$	112.644,40	R\$	109.105,92
06.05.01.20	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.00M,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-2	19.004.0020-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	222,30	R\$	219,51	R\$	328.648,32	R\$	324.523,58
06.05.01.21	CAMINHAO TANQUE,CAPACIDADE DE 6.00M,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0020-4	19.004.0020-E	EMOP	H	633,60	R\$	73,14	R\$	70,35	R\$	46.341,50	R\$	44.573,76
06.05.01.22	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	1.478,40	R\$	347,96	R\$	343,17	R\$	514.424,06	R\$	507.342,52
06.05.01.23	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	633,60	R\$	99,70	R\$	94,91	R\$	63.169,92	R\$	60.134,97
06.05.01.24	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICALIZO SOLAIA APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-2	19.004.0087-C	EMOP	H	1.478,40	R\$	86,84	R\$	82,80	R\$	128.384,25	R\$	122.411,52
06.05.01.25	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICALIZO SOLAIA APROXIMADAMENTE 16,50M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO,EXCLUSIVE ESTE SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19.004.0087-4	19.004.0087-E	EMOP	H	633,60	R\$	66,95	R\$	62,91	R\$	42.419,52	R\$	39.859,77
06.05.01.26	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL. DE60T/ROT,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-2	19.004.0030-C	EMOP	H	1.209,60	R\$	534,22	R\$	531,43	R\$	646.192,51	R\$	642.817,72
06.05.01.27	CABRETA PARA TRANSPORTE PESADO,CAPACIDADE PARA CARGA UTIL. DE60T/ROT,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0030-4	19.004.0030-E	EMOP	H	518,40	R\$	174,97	R\$	172,18	R\$	90.704,44	R\$	89.258,11
06.05.01.28	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-2	19.004.0035-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,02	R\$	124,23	R\$	375.572,73	R\$	367.323,26
06.05.01.29	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0035-4	19.004.0035-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	57,59	R\$	54,80	R\$	73.978,04	R\$	69.442,56
06.05.01.30	VEICULO DE PASEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-2	19.004.0045-C	EMOP	H	4.435,20	R\$	52,73	R\$	50,73	R\$	233.868,09	R\$	233.868,09
06.05.01.31	VEICULO DE PASEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	19.004.0045-4	19.004.0045-E	EMOP	H	1.900,80	R\$	7,93	R\$	7,93	R\$	15.073,34	R\$	15.073,34
06.05.01.32	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-2	19.005.0016-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	127,37	R\$	124,23	R\$	376.607,61	R\$	367.323,26
06.05.01.33	TRATOR DE PNEUS COM MOTOR DIESEL DE 61CV,INCLUSIVE OPERADOR	19.005.0016-4	19.005.0016-E	EMOP	H	1.267,20	R\$	50,38	R\$	47,24	R\$	63.841,53	R\$	59.862,52
06.05.01.34	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE)/CONTINUAL,EXCLUSIVE OPERADOR	19.011.0007-2	19.011.0007-C	EMOP	H	2.956,80	R\$	96,29	R\$	96,29	R\$	284.710,27	R\$	284.710,27
06.05.01.35	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL, SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V,FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSAO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L, COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,COM POTENCIA APROXIMADA DE 60/53KVA (INTERMITENTE)/CONTINUAL,EXCLUSIVE OPERADOR</													

06.05.02.06	LANÇAMENTO DE LINHA POLIGONAL BASICA.COM PRECISAO DE FECHAMENTO RELATIVA A 1ª ORDEM,USANDO DISTANCIOMETRO ELETRONICO EM TERREIRO DE DEMOGRAFIA ACIDENTADA E VEGETACAO RALA,PARA POLIGONAIS DE 2ª ORDEM TOMAR 85% DO CUSTO	01.016.0031-0	01.016.0031-A	EMOP	KM	25,00	R\$	1.757,14	R\$	1.587,51	R\$	43.928,50	R\$	39.687,75	
06.05.03	CONSERVACAO DAS MARGENS									R\$		753.948,00	R\$	753.948,00	
06.05.03.01	GRAMA EM PLACAS, TIPO ESMERALDA, COM TRANSPORTE	00699	00699	INSUMO EMOP	M2	24.000,00	R\$	9,60	R\$	9,60	R\$	230.400,00	R\$	230.400,00	
06.05.03.02	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	PI 35.05.0700	PI 34.05.0700	SCO	un	2.000,00	R\$	10,35	R\$	10,35	R\$	20.700,00	R\$	20.700,00	
06.05.03.03	Pedra de mão	MAT095150	MAT095150	INSUMO SCO	m3	4.050,00	R\$	124,16	R\$	124,16	R\$	502.848,00	R\$	502.848,00	
06.05.04	DRENAGEM PLUVIAL											R\$	900.077,78	R\$	890.128,98
06.05.04.01	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PARESESD E 0,20M DE ESP. (0,30X0,30X0,30M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES F06-10MMA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	06.015.0030-0	06.015.0030-A	EMOP	UN	60,00	R\$	1.127,00	R\$	1.100,89	R\$	67.620,00	R\$	66.053,40	
06.05.04.02	TUBO FLEXIVEL, ESTRUTURADO DE PVC PARA AGUAS PLUVIAIS,INCLUSIVE JUNTAS,COM DIAMETRO DE 300MM. FORNECIMENTO	06.273.0001-0	06.273.0001-A	EMOP	M	180,00	R\$	107,57	R\$	107,57	R\$	19.362,60	R\$	19.362,60	
06.05.04.03	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0400MM	04800	04800	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	238,00	R\$	238,00	R\$	119.000,00	R\$	119.000,00	
06.05.04.04	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0600MM	04802	04802	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	441,00	R\$	441,00	R\$	220.500,00	R\$	220.500,00	
06.05.04.05	TUBO DE CONCRETO ARMADO, P/AGUAS PLUVIAIS, PA-2, SEM PINTURA, DE 0800MM	04804	04804	INSUMO EMOP	M	500,00	R\$	631,00	R\$	631,00	R\$	315.500,00	R\$	315.500,00	
06.05.04.06	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATÉ 0,60M, TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA. 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3 SENDOAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	06.012.0201-0	06.012.0201-A	EMOP	UN	20,00	R\$	6.629,83	R\$	6.210,69	R\$	132.596,60	R\$	124.213,80	
06.05.04.07	Pó-de-pedra, com transporte	MAT105050	MAT105050	INSUMO SCO	m3	162,60	R\$	138,84	R\$	138,84	R\$	22.575,38	R\$	22.575,38	
06.05.04.08	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	02.011.0010-0	02.011.0010-A	EMOP	M2	3.360,00	R\$	0,87	R\$	0,87	R\$	2.923,20	R\$	2.923,20	
06.05.05	RECOMPOSICAO ASFALTICA											R\$	391.112,02	R\$	388.218,94
06.05.05.01	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRECHOS OU TAMPORES,COM ESPESSURA ATÉ 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHOBASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.005) O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM HORARIO DIURNO	05.022.0015-0	05.022.0015-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	10,33	R\$	10,18	R\$	36.155,00	R\$	35.630,00	
06.05.05.02	PINTURA DE LIGACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0002-0	08.026.0002-A	EMOP	M2	3.500,00	R\$	2,32	R\$	2,31	R\$	8.120,00	R\$	8.085,00	
06.05.05.03	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	08.026.0001-0	08.026.0001-A	EMOP	M2	1.626,00	R\$	9,33	R\$	9,31	R\$	15.170,58	R\$	15.138,06	
06.05.05.04	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES,ESPECIFICACAOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	08.015.0060-0	08.015.0060-A	EMOP	T	589,49	R\$	520,37	R\$	517,01	R\$	306.752,91	R\$	304.772,22	
06.05.05.05	RECEBIMENTO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA,DE 8,00M3 OU 12T	04.018.0030-0	04.018.0030-A	EMOP	T	589,49	R\$	1,02	R\$	0,99	R\$	601,27	R\$	583,59	
06.05.05.06	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 37T	04.005.0160-0	04.005.0160-A	EMOP	T X KM	30.279,50	R\$	0,67	R\$	0,66	R\$	20.287,26	R\$	19.984,47	
06.05.05.07	Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	TC 10.05.0702	TC 09.05.0702	SCO	t	402,50	R\$	10,00	R\$	10,00	R\$	4.025,00	R\$	4.025,00	
06.05.06	CONSERVACAO PUBLICA											R\$	23.154,00	R\$	23.154,00
06.05.06.01	LUMINARIA DECORATIVA/PUBLICA TIPO PETALA PARA LAMPADA LED DE 30W, BIVOLT	13243	13243	INSUMO EMOP	UN	200,00	R\$	98,19	R\$	98,19	R\$	19.638,00	R\$	19.638,00	
06.05.06.02	RELE FOTOELETTRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	07062	07062	INSUMO EMOP	UN	200,00	R\$	17,58	R\$	17,58	R\$	3.516,00	R\$	3.516,00	

Indicador	
Nº 01 – Adequação dos serviços prestados	
Item	Descrição
Finalidade	Cumprimento dos serviços relacionados no Termo de Referência e ou nas Especificações Técnicas e suas respectivas adequações.
Meta a cumprir	100% dos serviços realizados e adequados à respectiva Administração.
Instrumento de medição	Planilha de controle dos serviços executados, conforme modelo abaixo indicado.
Forma de acompanhamento	Realização mensal de Checklist por parte da fiscalização do contrato, da execução dos serviços, conforme perspectiva de adequação da Administração e posterior lançamento do resultado na planilha de controle.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	% de serviços adequados e executado dentro do mês de referência (total de serviços adequados e executados dentro do mês de referência/total de serviços estabelecidos por período) * 100
Início da vigência	Data de início da execução dos serviços
Faixas de ajuste no pagamento	- 90% a 100% dos serviços = recebimento de 100% da fatura - 80% a 89,99% dos serviços = recebimento de 95% da fatura - 70% a 79,99% dos serviços = recebimento de 90% da fatura - 60% a 69,99% dos serviços = recebimento de 85% da fatura
Sanção	Abaixo de 60% dos serviços – multa conforme previsão contratual
Observações	

PLANILHA A - Checklist de serviços/tarefas dos colaboradores

Empresa		Mês de referência:		
Serviços avaliados: descrição conforme o TR e Especificações Técnicas		Adequação – Expectativa da Administração		
ITEM	DESCRIÇÃO	INADEQUADO	ADEQUADO COM RESSALVAS	ADEQUADO
1	Comunicação imediata à Administração, bem como ao Preposto, qualquer anormalidade verificada, inclusive as ações de mitigação adotadas.			
2	Funcionários capacitados para exercerem as atividades específicas da função de forma a atender os serviços contratados.			
3	Qualidade e quantidade dos uniformes e EPIs (verificação se os funcionários utilizam uniformes completos e Equipamento de Proteção Individual em perfeito estado de conservação e adequado às tarefas que executam).			
4	Fornecimento em prazo adequado dos materiais que serão utilizados na execução dos serviços contratados.			
5	Qualidade adequada dos materiais fornecidos que serão utilizados na execução dos serviços contratados.			
6	Armazenamento adequado dos materiais que serão utilizados na execução dos serviços contratados.			
7	Fornecimento em prazo adequado dos equipamentos para a execução dos serviços contratados.			
8	Estado de conservação adequado dos equipamentos para a execução dos serviços contratados.			
9	Especificações adequadas dos equipamentos para a execução dos serviços contratados.			
10	Posto de vigilância 24 horas adequado para a segurança patrimonial dos materiais e equipamentos.			
11	Disponibilização de profissionais em quantidade adequada para a execução dos serviços contratados.			
12	Operacionalização e desenvolvimento de todas as atividades necessárias para a consecução do objeto;			

13	Execução dos serviços contratados conforme diretrizes das Normas Técnicas e legislações ambientais pertinentes.			
14	Fornecimento dos encargos complementares aos profissionais conforme previsto na planilha orçamentária.			
15	Desmonte e remobilização, dentro da área de abrangência do lote, da base itinerante conforme a solicitação da CONTRATANTE.			
16	Preparo e montagem da base itinerante na nova localidade conforme solicitação da CONTRATANTE.			
17	Implementação de sinalização nas no local de serviço e suas intermediações.			
18	Realização dos serviços de topografia no prazo definido no instrumento de identificação da demanda e entrega dos resultados à Administração para controle.			
19	Realização dos serviços de limpeza e conservação das margens no prazo definido no instrumento de identificação de demanda.			
20	Entrega de relatório contendo todas as intervenções realizadas durante o período de medição, contendo fotografias, esquemas, croquis de forma a localizar e comprovar a realização de todas as etapas dos serviços			
21	Entrega das localidades dos serviços devidamente limpas e em condição ao uso público, conforme descrito no Termo de Referência.			

PLANILHA DE CONTROLE DOS SERVIÇOS ADEQUADOS EXECUTADOS

Mês de Referência: _____/202__

Serviços – Checklist	Quantidade dos serviços adequados a serem realizados (B)	Quantidade dos serviços adequados efetivamente realizados (C)	Porcentagem do serviço realizado (D)
Execução dos serviços			

1. Todos os Serviços/Tarefas a serem executados pela Contratada mensalmente e de forma adequada à expectativa da Administração, conforme o Termo de Referência e as Especificações Técnicas, quando existirem.
2. A quantidade dos serviços adequados a serem realizados seguirá as Tarefas descritas no Termo de Referência e nas Especificações Técnicas, quando existirem, e deverá ser preenchida por servidor formalmente designado pela SEAS como fiscal do contrato,
3. A quantidade dos serviços adequados realizados é o número de serviços efetivamente realizados, devidamente adequados à expectativa da Administração estabelecido no Termo de Referência e nas Especificações Técnicas, quando existirem.
4. A porcentagem do serviço será mensurada mediante o cálculo $(C/B)*100$, ou seja, a quantidade dos serviços efetivamente executados sobre a quantidade dos serviços a serem realizados, vezes 100(cem). Este cálculo informará o percentual do serviço que foi realizado, ensejando o respectivo ajuste no pagamento.

Obs.: O levantamento dos serviços realizados dentro dos padrões e devidamente adequados à expectativa da Administração será executado pelo Fiscal do Contrato designado pela Administração, com possibilidade de acompanhamento por pessoa designada pela empresa, sendo que, neste caso, ambos deverão assinar a planilha correspondente.

ITEM	JUSTIFICATIVAS
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	

19	
20	
21	



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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO VI - 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 com Desoneração → 12,83%	

Parâmetros para Taxas dos Itens que compõem o BDI advindos da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP-RJ), em concordância com as instruções do 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

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E PREVENÇÃO OBJETIVANDO O FORTALECIMENTO DA RESILIÊNCIA DOS CORPOS HÍDRICOS E SUAS INTERMEDIÇÕES EM EVENTOS CLIMÁTICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

ANEXO VI - 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 advindos da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP-RJ), em concordância com as instruções do 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 (RHS I E II; III; VI E VIII)

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	PORCENT.	QUANTIDADE	UNIDADE
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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	20%	844,8	H
CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	20%	844,8	H

A empresa deverá contar com a seguinte equipe chave:

- **Engenheiro Civil Pleno** - Engenheiro Civil, com experiência comprovada através de atestados ou Certidão de Acervo Técnico – CAT, atestado comprovando que já exerceu a função de Engenheiro Civil em serviços de obras civis, entre órgãos públicos ou privados, por pelo menos dois anos.



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 (RHS IV E VII; V; IX)

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	PORCENT.	QUANTIDADE	UNIDADE
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 AJUSTAVEL EM 3 POSICOES, INCLUSIVE OPERADOR	20%	1.267,2	H
CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4, CAPACIDADE DE 18,4T, INCLUSIVE MOTORISTA	20%	844,8	H
CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3, INCLUSIVE MOTORISTA	20%	1.267,2	H
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	20%	1.267,2	H



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

A empresa deverá contar com a seguinte equipe chave:

- **Engenheiro Civil Pleno** - Engenheiro Civil, com experiência comprovada através de atestados ou Certidão de Acervo Técnico – CAT, atestado comprovando que já exerceu a função de Engenheiro Civil em serviços de obras civis, entre órgãos públicos ou privados, por pelo menos dois 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 (RHS I E II; III; VI E VIII)**

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 LONGADO (MODELO LON G REACH), COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 23T.	1
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T.	2
ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL, COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3).	1
RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T.	2
Mini escavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp.	3
EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES GALERIAS C/DIAM.A PARTIR 400MM, CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M.	1
EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO (VACUO SEWER-JET).	1
Mini pá carregadeira, de rodas, motor diesel de 50cv.	3
CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4.	1
CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3.	2
CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L.	1
GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T.	1
CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T.	1



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

GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS, TRIFASICO, 220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ	2
CAMINHÃO PIPA 10.000L TRUCADO.	1

Rio de Janeiro ____ de _____ de 2025.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL



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 (RHS IV E VII; V; IX)**

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.	1
ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE ESTEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 17T.	3
ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, VERSAO DRAGLINE OU CLAM-SHELL, COM CAPACIDADE APROXIMADA DA CACAMBA DE 0,76M3 (1JD3).	1
RETROESCAVADEIRA, COM PESO OPERACIONAL EM TORNO DE 7T.	3
Mini escavadeira sobre esteiras, potência líquida de *30* hp.	4
EQUIPAMENTO P/VIDEO INSPECAO NO INTERIOR DE COLETORES GALERIAS C/DIAM.A PARTIR 400MM, CAPACIDADE DE DESLOCAMENTO ATE 100M.	1
EQUIPAMENTO COMBINADO DE JATO D'AGUA A ALTA PRESSAO COM SUCCAO POR ACAO DE VACUO (VACUO SEWER-JET).	1
Mini pá carregadeira, de rodas, motor diesel de 50cv.	4
CAMINHAO BASCULANTE TIPO PESADO, TRACADO, 6X4.	2
CAMINHAO BASCULANTE, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,00M3.	3
CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L.	1
GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 15,5T.	1
CARRETA PARA TRANSPORTE PESADO, CAPACIDADE PARA CARGA UTIL DE 60/80T.	1



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

GRUPO GERADOR ABERTO, TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS, TRIFASICO, 220 /127V FREQUENCIA 50/60HZ	3
CAMINHÃO PIPA 10.000L TRUCADO.	1

Rio de Janeiro ____ de ____ de 2025.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL