



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

									ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																	
1	EMOP 01.005.0003-0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Acerto, Raspagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domaterial Excedente, Inclusive Compactação Mecânica	m²	180,00	R\$ 8,14	19,06%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58	180,00	R\$ 163,71	R\$ 0,91		R\$ 0,00	180,00	R\$ 163,71	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao, Executado Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvanizado, Espessura De 0,5Mm, Estas Com 4 Vezes Utilizacao, Inclusive Engradamento De Madeira, Uolizado 2Vezes E Pintura Esmalte Sintetico Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62	149,60	R\$ 366,92	R\$ 2,45		R\$ 0,00	149,60	R\$ 366,92	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071-0	Portao De Chapa De Ferro Galvanizado, Com Espessura De 0,5Mm, Com Altura Entre 2M E 3M E Area Total De 6M2 A 9M2, Exclusivfechadura, Fornecimento E Colocacao	m²	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71	8,80	R\$ 865,63	R\$ 98,37		R\$ 0,00	8,80	R\$ 865,63	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14.007.0324-0	Cadeado De 50Mm, C/Dupla Trava, Disco De Seguranca Anti-Gaxua, Corpo De Latao Macico, Cilindro De Latao Trefilado, Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	1,00	R\$ 2,39	R\$ 2,39		R\$ 0,00	1,00	R\$ 2,39	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02.006.0015-0	Aluguel Container Tipo Escritorio C/Wc, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acustico Ferro Chassis Reforçado E Piso Compensado Naval, Incl, Incl, Elétrica E Hidro-Sanitárias, Acessorios, 1 Vaso Sanitario E 1 Lavatorio, Excl, Transp, (Videntem 04.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	5,00	R\$ 409,31	R\$ 81,86	1,00	R\$ 81,86	6,00	R\$ 491,17	0,00	R\$ 0,00
6	EMOP 02.006.0030-0	Aluguel Container, Tipo Sanitario-Vestuario, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acustico Ferro Chassis Reforçado E Piso Compensado Naval, Incl, Incl, Elétricas E Hidro-Sanitárias, Acessorios, 7 Vasos Sanitarios, 1 Lavatorio E 1 Mictorio, Excl, Transp, Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	6,00	R\$ 683,26	R\$ 113,88		R\$ 0,00	6,00	R\$ 683,26	0,00	R\$ 0,00
7	EMOP 02.006.0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritorio, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Composto De Chapas De Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acustico No Ferro, Chassis Reforçado E Piso Em Compensado Naval, Incluindo Instalacoes Elétricas, Exclusive Transporte (Vide Item 04.005.0300) E Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87	5,00	R\$ 317,21	R\$ 63,44	1,00	R\$ 63,44	6,00	R\$ 380,65	0,00	R\$ 0,00
8	EMOP 04.013.0015-0	Carga E Descarga De Container, Segundo Descricao Da Familia 02.006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19	3,00	R\$ 19,30	R\$ 6,43		R\$ 0,00	3,00	R\$ 19,30	3,00	R\$ 19,30
9	EMOP 04.005.0300-0	Transporte De Container, Segundo Descricao Da Familia 02.006, Exclusive Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,80	53,70	R\$ 130,68	R\$ 2,43		R\$ 0,00	53,70	R\$ 130,68	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02.006.0050-0	Aluguel De Banheiro Quimico, Portatil, Medindo 2,31M Altura X 1,56M Largura E 1,16M Profundidade, Inclusive Instalacao E Retirada Do Equipamento, Fornecimento De Quimica Desodorizante, Bactericida E Bacteriostatica, Papel Higienico E Veiculo Progro Com Unidade Movel De Succao Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	0,00	R\$ 0,00	R\$ 85,27		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 85,27
11	EMOP 18.021.0035-0	Reservatorio, Em Fibra De Vidro Ou Polietileno, Com Capacidadeem Torneo De 1.000L, Inclusive Tampa De Vedacao Com Escotilhae Fixadores, Fornecimento	un	1,00	R\$ 226,31	10,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94	1,00	R\$ 23,37	R\$ 23,37		R\$ 0,00	1,00	R\$ 23,37	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 15.028.0010-0	Colocacao De Reservatorio De Fibrocimento, Fibra De Vidro Dusemelhante Com 1000L, Inclusive Peças De Apoio Em Alvenaria Emadeira Serrada, E Flanges De Ligacao Hidraulica, Exclusive Fornecimento Do Reservatorio	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,05	1,00	R\$ 50,52	R\$ 50,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 50,52	0,00	R\$ 0,00
13	EMOP 02.015.0001-0	Instalacao E Ligacao Provisoria Para Abastecimento De Agua Esgotamento Sanitario Em Cantoneiro De Obras, Inclusive Escavacao, Exclusive Reposicao Da Pavimentacao Do Logradouro Publico	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 316,22	R\$ 316,22		R\$ 0,00	1,00	R\$ 316,22	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15.002.0623-0	Fossa Septica De Camara Unica, Tipo Cilindrica, De Concreto Pre-Moldado, Medindo 1200X2000Mm, Fornecimento E Colocacao	un	1,00	R\$ 1.610,94	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,01	0,00	R\$ 0,00	R\$ 180,00	1,00	R\$ 180,00	1,00	R\$ 180,00	0,00	R\$ 0,00
15	EMOP 15.002.0663-0	Filtro Anaerobio, De Aneis De Concreto Pre-Moldado, Medindo 1500X7000Mm, Fornecimento E Colocacao	un	1,00	R\$ 3.429,30	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,86	0,00	R\$ 0,00	R\$ 383,18		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 383,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



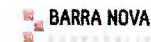
CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA
ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
									QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
16	EMOP 02.016.0001-0	Instalação E Ligação Provisória De Alimentação De Energia Elétrica Em Rua Transversal Para Construção De Obras.M3-Chave 100A,Carga 3Kw,20Cv,Exclusivo O Fornecimento Do Medidor	un	1,00	R\$ 1.396,23	19,00%	R\$ 1.661,51	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 156,01	R\$ 156,01		R\$ 0,00	1,00	R\$ 156,01	0,00	R\$ 0,00
17	EMOP 02.020.0001-0	Placa De Identificação De Obra Publica,Inclusive Pintura E Suportes De Madeira,Fornecimento E Colocação	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6.217,89	16,00	R\$ 583,86	R\$ 36,49		R\$ 0,00	16,00	R\$ 583,86	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PMAR 19.011.0001	Grupo Gerador,Transportável Sobre Rodas, Composto De Gerador De 53/60Kva, Inclusive Operador.	un x mês	12,00	R\$ 10.228,59	19,00%	R\$ 12.172,02	R\$ 146.064,26	5,00	R\$ 5.714,76	R\$ 1.142,95	1,00	R\$ 1.142,95	6,00	R\$ 6.857,71	6,00	R\$ 6.857,71
19	EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusivo O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operação	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8.913,13	37,01	R\$ 143,34	R\$ 3,87		R\$ 0,00	37,01	R\$ 143,34	179,09	R\$ 693,60
20	EMOP 04.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusivo A Carga E Descarga(Vide Item 04.014.0091) E O Custo Horário Dos Equipamentos Transportados	t x km	30.470,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57.652,47	4.704,08	R\$ 835,76	R\$ 0,18		R\$ 0,00	4.704,08	R\$ 835,76	25.766,02	R\$ 4.577,80
21	EMOP 02.030.0005-0	Placa De Sinalização Preventiva Para Obra Na Via Publica,Deacordo Com A Resolução Da Prefeitura-RJ, Compreendendo Fornecimento E Pintura Da Placa E Dos Suportes De Madeira,Fornecimento E Colocação	un	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	4,00	R\$ 27,81	R\$ 6,95		R\$ 0,00	4,00	R\$ 27,81	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02.001.0001-0	Tapume De Vedação Ou Proteção,Executado C/Chapas De MadeiraCompensada,Resinada,Lisa,De Colagem Fenolica,A Prova D'Água,Com 2,20X1,10M E 6Mm De Espessura,Fregadas Em Peças De Madeira De 3" De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,22M,Exclusivo Pintura	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,98	R\$ 6.993,20	88,00	R\$ 437,77	R\$ 4,97	44,00	R\$ 218,89	132,00	R\$ 656,66	0,00	R\$ 0,00
23	EMOP 02.020.0009-0	Semaforo Para Sinalização De Bloqueio De Obra Na Via Publica,De Acordo Com A Resolução Da Prefeitura-RJ,Compreendendo Fornecimento E Colocação De Todos Os Materiais Necessários,Inclusive Materiais Elétricos,Considerando 40 Vezes O Reaproveitamento Da Madeira	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	1,00	R\$ 8,38	R\$ 8,38		R\$ 0,00	1,00	R\$ 8,38	0,00	R\$ 0,00
24	EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vagalume,Equipado Com Placa Alerta E Painéis De Fita Refletiva Padrão Engenharia, Com Altura De 1,32M,De Acordo Com O Manual Da Cetr-Rio,Inclusive Manutenção,Primeira Colocação E Retirada Da Obra	un x mês	120,00	R\$ 35,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5.043,69	100,00	R\$ 394,66	R\$ 3,95	20,00	R\$ 78,93	120,00	R\$ 473,59	0,00	R\$ 0,00
25	02.030.0020-0	Aluguel De Cavalete Minicade,Equipado Com Painéis Refletivosde Alta Intensidade E Um Placa Alerta Com Célula Foto-Elétrica,Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x mês	180,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3.442,19	150,00	R\$ 269,35	R\$ 1,80	30,00	R\$ 53,87	180,00	R\$ 323,22	0,00	R\$ 0,00
26	01.016.0200-0	Levantamento Topográfico Planialtimétrico E Cadastral Com Curvas De Nível A Cada 1,00M,Considerando Terreno De OrografiaAcidentada E Vegetação Densa,Custo Para Área Até 5000,00M2(Escala 1:250/500)	un	1,00	R\$ 5.902,96	19,00%	R\$ 7.024,52	R\$ 7.024,52	1,00	R\$ 659,60	R\$ 659,60		R\$ 0,00	1,00	R\$ 659,60	0,00	R\$ 0,00
27	01.016.0070-0	Mobilização E Desmobilização De Equipe E Equipamento De Topografia Com Dedocamento Superior A 20Km,Medido Por Km Excedente,A Partir Da Cidade Do Rio De Janeiro (Km 0 Da Av.Brasil)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 66,79	R\$ 0,55		R\$ 0,00	121,00	R\$ 66,79	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA A										R\$ 12.646,60			R\$ 1.818,84		R\$ 14.465,44		R\$ 12.616,85
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA																	
28	EMOP 03.020.0200-0	Escavação Mecânica,Para Acerto De Taludes,Em Material De 1ª categoria,Utilizando Escavadeira Hidráulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28.526,68	1.730,00	R\$ 891,17	R\$ 0,52	720,00	R\$ 370,89	2.450,00	R\$ 1.262,06	2.750,00	R\$ 1.416,59
29	EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais Escosta Abaixo,Em Carrinhos,Inclusive Carga E Descarga	t x m	176.800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25.247,04	49.240,00	R\$ 660,25	R\$ 0,01	24.480,00	R\$ 328,25	73.720,00	R\$ 988,50	103.080,00	R\$ 1.382,19
30	EMOP 04.011.0059-1	Carga E Descarga Mecânica,Com Pa-Carregadeira,Com 2,30M3 De Capacidade,Utilizando Caminhão Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhão Os Tempos De Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operação Para Carga De 1000T Por Dia Deftti	t	8.840,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31.769,19	3.332,50	R\$ 1.124,57	R\$ 0,34	1.224,00	R\$ 413,05	4.556,50	R\$ 1.537,62	4.283,50	R\$ 1.445,50
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera De Caminhão Como Do Servente On Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 40Km/H,Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De 17T	t x km	489.736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279.737,20	136.632,50	R\$ 7.328,38	R\$ 0,05	50.184,00	R\$ 2.691,65	186.816,50	R\$ 10.020,03	302.919,50	R\$ 16.247,39
32	TC 10.05.0700 /J	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. [1]	t	8.840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101.303,74	3.332,50	R\$ 3.585,99	R\$ 1,08	1.224,00	R\$ 1.317,10	4.556,50	R\$ 4.903,09	4.283,50	R\$ 4.609,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

									ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
ETAPA C – SOLO GRAMPEADO VERDE									TOTAL – ETAPA B		R\$ 5.120,94			R\$ 18.711,30		R\$ 25.100,89	
33	01.002.0028-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Widia,Em Solo,Diametro H,Horizontal,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	3.315,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 482.691,84	2.940,00	R\$ 40.197,53	R\$ 13,67	-194,90	-R\$ 2.664,80	2.745,10	R\$ 37.532,73	569,90	R\$ 7.792,03
34	06.002.0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado,2" De Diametro,Inclusive Teia De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Exclusiveperfuração Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.487,67	0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,13	375,00	R\$ 796,99	375,00	R\$ 796,99	0,00	R\$ 0,00
35	COMP PMAR 11.047.0001	Grampos Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive Ofornecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação NoFuro, Exclusive Bainha, Luvas, Placas, Porcas E Contraporcas, Etc,Perfuração E Injeção.	m	2.940,00	R\$ 126,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448.800,40	2.940,00	R\$ 42.142,35	R\$ 14,33	1	R\$ 0,00	2.940,00	R\$ 42.142,35	0,00	R\$ 0,00
36	COMP PMAR 11.047.0002	Acessórios para ancoragem de solo grampeado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e Grampos (barras de aço).	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	420,00	R\$ 3.478,07	R\$ 8,28	70,00	R\$ 579,68	490,00	R\$ 4.057,75	0,00	R\$ 0,00
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	21,65	R\$ 1.689,80	R\$ 78,06	1	R\$ 0,00	21,65	R\$ 1.689,80	6,49	R\$ 506,80
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/Ou Solo,Malhade Aço Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/M,Formato Losangular,Feita De Fio De Aço De Tensão De Escormento De1770Mpa,E Com Galvanização De Zinco-Alumínio,Cargas Até 150Kn/M,Inclusive Cabos De Contorno,Exclusive Barras De Aço E Porcas,Fornecimento E Colocação	m³	2.279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	2.277,50	R\$ 173.379,03	R\$ 76,13	1,70	R\$ 129,42	2.279,20	R\$ 173.508,44	0,00	R\$ 0,00
39	06.100.0190-0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm,Flexível,Tridimensional,Com Maisde 90% De Vazio,Inclusive Aço Ca-50,Vegetação,Adubo E Rega,Exclusive Limpeza E Rasagem Do Terreno,Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.880,23	2.277,50	R\$ 10.497,71	R\$ 4,61	1,70	R\$ 7,84	2.279,20	R\$ 10.505,55	0,00	R\$ 0,00
ETAPA D – DRENAGEM									TOTAL – ETAPA C		-R\$ 1.150,88			R\$ 270.233,81		R\$ 3.208,83	
40	06.014.0068-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tijolo Maciço(7X10X20Cm)Em Paredes De Uma Voz(0,20M)De 1,00X1,00X1,00M,Utilizando Argamassa De Cimento E Areia,No Traco 1:4 Em Volume,Com Fundoem Concreto Simples Provido De Calha Interna.Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa,Inclusive Tampa De Concreto Armado,15Mpa,Com Espessura De 10Cm.	un	9,00	R\$ 1.637,69	19,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	2,00	R\$ 365,99	R\$ 183,00	2,00	R\$ 365,99	4,00	R\$ 731,99	5,00	R\$ 914,98
41	20.026.0009-0	Descida D'Água,Em Degraus,Forma Retangular Em Concreto Armado,Fundo Liso,Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura,Inclusive Vigas Transversais De Ancoragem No Solo A Cada 5,00M,Degraus Com Medidas Coerentes Com A Inclinação Do Terreno,Medidapelo Seu Comprimento Real(Da Caixa Coletora Ao Dissipador De Energia),Fornecimento Dos Materiais E Escavação	m	246,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 136.773,98	90,00	R\$ 4.698,68	R\$ 52,21	26,00	R\$ 1.357,40	116,00	R\$ 6.056,08	130,00	R\$ 6.786,99
42	2003817	Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,49	120,00	R\$ 3.118,78	R\$ 25,99	20,00	R\$ 519,80	140,00	R\$ 3.638,56	0,00	R\$ 0,00
43	COMP PMAR 58.002.0001	Meio-Fio Reto, Tipo Mf 06 - Dnr, De Concreto Simples,de 20Mpa, Moldado No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,82	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	120,00	R\$ 212,12	R\$ 1,77	20,00	R\$ 35,35	140,00	R\$ 247,48	15,00	R\$ 26,52
44	COMP PMAR 20.020.0005	Valeta De Proteção De Corte Em Solo, Trapezoidal,Revestida De Concreto Simples, Tipo Vpc 03 - Dnit, Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,80M Na Base Menor, E 0,27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual.	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	45,00	R\$ 487,55	R\$ 10,83	1	R\$ 0,00	45,00	R\$ 487,55	95,00	R\$ 1.029,27
ETAPA E – CORTINA ATIRANTADA									TOTAL – ETAPA D		R\$ 2.278,54			R\$ 11.161,87		R\$ 8.757,75	
45	EMOP 01.009.0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rotativa,Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 8.204,88	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	1,00	R\$ 916,81	R\$ 916,81	1	R\$ 0,00	1,00	R\$ 916,81	0,00	R\$ 0,00
46	01.002.0042-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Widia,Em Solo,Diametro 8",Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	490,00	R\$ 7.656,67	R\$ 15,63	1	R\$ 0,00	490,00	R\$ 7.656,67	0,00	R\$ 0,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA
ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
									QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
47	01.002.0066-0	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Widia,Em Alteracao De Rocha,Diametro 8",Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.814,66	210,00	R\$ 4.771,49	R\$ 22,72	1	R\$ 0,00	210,00	R\$ 4.771,49	0,00	R\$ 0,00
48	10.003.0040-0 EMOP	Estaca Raiz Com Diametro De 8" Para Carga De 80T,Inclusive Deargassagem De Cimento E Areia,Com 150 A 500Kg De Cimento Por m,Inclusive Fornecimento Dos Materiais(Cimento,Areia E Aco),Exclusive Perfuracao	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	700,00	R\$ 11.252,54	R\$ 16,08	1	R\$ 0,00	700,00	R\$ 11.252,54	0,00	R\$ 0,00
49	10.012.0155-0 EMOP	Arrasamento De Estaca Raiz De 8" A 10" De Diametro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 9.704,45	50,00	R\$ 911,24	R\$ 18,22	1	R\$ 0,00	50,00	R\$ 911,24	0,00	R\$ 0,00
50	11.003.0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistencia Caracteristica A Compressao De 10Mpa,Inclusive Materiais,Transporte,Preparo Com Betoneira,Lancamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	3,25	R\$ 131,89	R\$ 40,58	1	R\$ 0,00	3,25	R\$ 131,89	0,00	R\$ 0,00
51	01.002.0028-0 EMOP	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Widia,Em Solo,Diametro H.Horizontal,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	1.473,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	1.379,00	R\$ 18.854,55	R\$ 13,67	63,00	R\$ 861,38	1.442,00	R\$ 19.715,92	31,50	R\$ 430,69
52	01.004.0025-0 EMOP	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Diamante,Em Alteracao De Rocha,Diametro H,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,60	591,00	R\$ 22.640,12	R\$ 38,31	27,00	R\$ 1.034,32	618,00	R\$ 23.674,44	13,50	R\$ 517,16
53	06.082.0053-0 EMOP	Dreno Ou Barbaça Em Tubo De Pvc,Diametro De 3",Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	31,50	R\$ 49,91	R\$ 1,58	1	R\$ 0,00	31,50	R\$ 49,91	3,50	R\$ 5,55
54	11.047.0012-0 EMOP	Tirante Protendido,Para Carga De Trabalho Até 34T,Diametro De 32Mm,Inclusive O Fornecimento Da Barra E Balsa,Protecao Anticorrosiva,Preparo E Colocacao No Furo E Tubo Especial Para Injecao (Tubo Pvc 3/4" E Manchetes),Exclusive Luvas,Placas,Contraporcas,etc,Perfuracao E Injecao	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597.111,95	1.700,00	R\$ 54.622,91	R\$ 32,13	1	R\$ 0,00	1.700,00	R\$ 54.622,91	45,00	R\$ 1.445,90
55	06.082.0010-0 EMOP	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado,2" De Diametro,Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Exclusive Perfuracao Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.148,16	270,00	R\$ 573,83	R\$ 2,13	90,00	R\$ 191,28	360,00	R\$ 765,11	0,00	R\$ 0,00
56	07.050.0050-0	Injecao De Caldo De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.292,65	11,98	R\$ 935,51	R\$ 78,06	1	R\$ 0,00	11,98	R\$ 935,51	4,01	R\$ 312,66
57	11.047.0011-1	Protensao Parcial E Final De Tirante (Exclusive Este),Para Carga De Trabalho Até 34T,Diametro De 32Mm,Inclusive O Fornecimento E Instalacao Da Placa,Anel De Angulo,Porcas,Contraporcas,Luvas,etc,Pintura E Protecao Da Cabeça,Exclusive Perfuracao E Injecao	un	80,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,96	0,00	R\$ 0,00	R\$ 168,68	77,00	R\$ 12.988,59	77,00	R\$ 12.988,59	3,00	R\$ 506,05
58	11.003.0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistencia Caracteristica A Compressao De 30Mpa,Inclusive Materiais,Transporte,Preparo Com Betoneira,Lancamento E Adensamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67.941,93	131,78	R\$ 6.176,56	R\$ 46,87	1	R\$ 0,00	131,78	R\$ 6.176,56	4,34	R\$ 203,19
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constatando De Coleta,Moldagem E Capeamento De Corpos De Prova,Transporte Até 50Km,Ensaios De Resistencia A Compressao Aos 28 Dias E"Slump Test",Medido Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m³	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.395,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,65	1	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2.395,54
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada,Empregadas Se Ao De 14Mm,Resistidas E Tambem As De 20Mm De Espessura,Plastificadas,Servindo 4 Vezes,E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes,Inclusive Fornecimento E Desmoldagem,Exclusive Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.151,27	851,60	R\$ 5.653,37	R\$ 6,64	1	R\$ 0,00	851,60	R\$ 5.653,37	55,80	R\$ 370,43
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Paramentos Verticais,Para Altura De 1,50 A 5,00M,Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira,Inclusive Retrada	m²	907,40	R\$ 28,80	19,00%	R\$ 34,27	R\$ 31.098,41	851,60	R\$ 2.740,57	R\$ 3,22	1	R\$ 0,00	851,60	R\$ 2.740,57	55,80	R\$ 179,57
62	11.009.0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salâncio Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Postas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31.409,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,90	1	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 2.949,33



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura


**CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA
ANGRA DOS REIS/RJ**

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
									QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salinência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 84.898,66	9.799,92	R\$ 7.971,98	R\$ 0,81		R\$ 0,00	9.799,92	R\$ 7.971,98	0,00	R\$ 0,00
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salinência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25.073,09	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,72		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 2.354,35
65	01.001.0248-0	Controle Tecnológico De Obras, Considerando Apenas O Controle das Armaduras, Constatando De Coleta De Corpos De Prova, Transporte Até 100Km, Ensaio De Dobramento E De Tração Simples, Medido Por Tonelada De Aço Geometricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2.161,88	0,00	R\$ 0,00	R\$ 12,43		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 202,99
66	COMP PMAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Biomanta, Em Fibras De Coco, Incl. Acerto Manual De Terreno, Preenchimento De Ravinas Com Bermalongas E Hidrossemeadura	m²	738,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32.090,15	0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,08	738,00	R\$ 3.013,26	738,00	R\$ 3.013,26	0,00	R\$ 0,00
67	05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta Acima, Serviço Integramente Manual, Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1.723,52	666,19	R\$ 81,14	R\$ 0,12		R\$ 0,00	666,19	R\$ 81,14	662,56	R\$ 80,70
68	05.006.0001-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares (Fachadeiro) Sobresapatas Fixas, Considerando-Se A Área Da Projecção Vertical Do Andaime E Pago Pelo Tempo Necessário À Sua Utilização, Exclusivo Transporte Dos Elementos Do Andaime Até A Obra, Plataforma Ou Passarela De Pinho, Montagem E Desmontagem Dos AndAIMES	m² x mês	1.068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19.951,93	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,75		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.068,60	R\$ 1.873,48
69	05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1ª Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes, Exclusivo Andaime Ou Outro Suporte E Movimentação (Vide Item 05.008.0008)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	R\$ 447,08	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,32		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 41,98
70	05.008.0008-1	Movimentação Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,88	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 5,81
71	05.008.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares, Considerando-Se A Área Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.060,04	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,54		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 193,43
72	04.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular, Inclusive Tempo De Espera Do Caminhão, Considerando-Se A Área De Projecção Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,07		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 25,07
73	04.020.0122-0	Transporte De Andaime Tubular, Considerando-Se A Área De Projecção Vertical Do Andaime, Exclusivo Carga, Descarga E Tempo De espera Do Caminhão (Vide Item 04.021.0010)	m² x km	50.224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 7.172,01	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,01		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50.224,20	R\$ 673,44
74	14.002.0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantes em Tubo De 1", Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1", Em Módulos De 2,00m De Comprimento E 1,00m De Altura, Inclusive Pintura, Fornecimento E Colocação	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	R\$ 12.222,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 38,26	22,00	R\$ 841,65	22,00	R\$ 841,65	8,00	R\$ 306,05
75	05.005.0018-0	Escada De Madeira De 3ª Executada Sobre Terreno Com Inclinação Média Até 45º Com 0,80m De Largura, Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira, Exclusivo Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	R\$ 9.804,88	115,00	R\$ 814,44	R\$ 7,08	15,00	R\$ 106,23	130,00	R\$ 920,67	0,00	R\$ 0,00
76	20.004.0033-1	Aterro Compactado Mecanicamente, Em Camadas De 20cm, Incluindo Espalhamento E Irrigação, Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m³	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.652,19	780,00	R\$ 155,13	R\$ 0,20		R\$ 0,00	780,00	R\$ 155,13	0,00	R\$ 0,00
77	20.104.0001-0	Saibro, Inclusive Transporte, Fornecimento	m³	1.002,86	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 66.001,22	1.002,86	R\$ 6.197,49	R\$ 6,18		R\$ 0,00	1.002,86	R\$ 6.197,49	0,00	R\$ 0,02
TOTAL - ETAPA E										R\$ 1.970.890,25			R\$ 19.036,71		R\$ 172.144,85		R\$ 12.902,80
ETAPA F - MURO DE GABIÃO																	
78	03.001.0085-1	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m com remoção até 1 dam	m³	1.692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	R\$ 79.532,46	816,00	R\$ 3.601,63	R\$ 4,41	344,40	R\$ 1.520,10	1.160,40	R\$ 5.121,73	531,60	R\$ 2.346,36
79	05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo, Em Carrinhos, Inclusive Carga E Descarga	t x m	57.528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 8.214,99	17.136,00	R\$ 229,77	R\$ 0,01	11.709,60	R\$ 157,01	28.845,60	R\$ 386,78	28.682,40	R\$ 384,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

ACUMULADO ANTERIOR

REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO

TOTAL ACUMULADO

SALDO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
80	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecânica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 Decapacidade, Utilizando Caminhão Basculante A Oleo Diesel, Com Capacidade Util De 8T, Consideradas Para O Caminhão Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os Tempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De 8H	t	2.876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 10.337,20	856,80	R\$ 289,13	R\$ 0,34	585,48	R\$ 197,57	1.442,28	R\$ 486,70	1.434,12	R\$ 483,95
81	04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera De Caminhão Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 40Km/H, Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel, Com Capacidade Util De 17T	t x km	159.352,56	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91.022,18	35.128,80	R\$ 1.884,16	R\$ 0,05	24.004,68	R\$ 1.287,51	59.133,48	R\$ 3.171,66	100.219,08	R\$ 5.375,32
82	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	2.876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32.962,68	856,80	R\$ 921,97	R\$ 1,08	585,48	R\$ 630,01	1.442,28	R\$ 1.551,98	1.434,12	R\$ 1.543,20
83	01.005.0001-0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Acerto, Raspagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domestical Excedente, Exclusivo Compactacao	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1.950,29	270,00	R\$ 183,13	R\$ 0,68		R\$ 0,00	270,00	R\$ 183,13	0,00	R\$ 0,00
84	06.075.0012-0	Gabiao caixa de 0,50m de altura, malha de aço hexagonal (8x10)cm, fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga zn/al tipo 1 ou 2 (nir 8964,nir 10514, en 10223-3),mc	m³	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	R\$ 141.564,78	114,00	R\$ 8.418,86	R\$ 73,85	60,00	R\$ 4.430,98	174,00	R\$ 12.849,83	6,00	R\$ 443,10
85	06.075.0010-0	Gabiao caixa de 1,00m de altura, malha de aço hexagonal (8x10)cm, fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga zn/al tipo 1 ou 2 (nir 8964,nir 10514, en 10223-3),mc	m³	900,00	R\$ 564,32	19,00%	R\$ 671,54	R\$ 604.386,72	288,00	R\$ 18.160,61	R\$ 63,06	213,00	R\$ 13.431,29	501,00	R\$ 31.591,90	399,00	R\$ 25.160,01
86	20.004.0033-1	Aterro compactado mecanicamente, com camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigação, mas sem o fornecimento e transporte do material	m³	612,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.296,33	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,20	202,50	R\$ 40,28	202,50	R\$ 40,28	409,50	R\$ 81,45
87	20.104.0001-0	Saibro, inclusive transporte, fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 51.784,95	0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,18	260,36	R\$ 1.608,96	260,36	R\$ 1.608,96	526,49	R\$ 3.253,64
TOTAL - ETAPA F									R\$ 1.023.052,58	R\$ 33.669,26		R\$ 23.303,71	R\$ 56.992,97		R\$ 39.071,62		
88	03.016.0005-1	Escavacao Mecanica De Vela Na Escavacao Em Material De 1ª categoria Com Pedras, Instalacoes Prediais Ou Outros Redutores De Produtividade Ou Cavas De Fundacao, Até 1,50M De Profundidade, Utilizando Retro-Escavadeira, Exclusivo Executante	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,85		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 59,50
89	03.010.0015-0	Aterro Com Material De 1ª categoria, Espalhado Por Trator Competencia Em Torno De 80Cv Com Lamina, Em Camadas De 20Cm De Material Adensado, Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90% Com Rolão Pe De Carneiro Convencional, De 2(Dois) Cilindros, Rebocado Por Trator De Pneu, Intervindo 2(Dois) Serventes, Exclusivo O Fornecimento Da Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,84		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 15,10
90	20.104.0001-0	Saibro, inclusive Transporte, Fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,18		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 143,00
91	20.004.0005-0	Regularizacao E Compactacao De Subleito, De Acordo Com As "Instrucoes Para Execucao", Do Der-Rj, Inclusive Execucao E O Transporte De Agua, Mas Sem Transporte E Escavacao De Corretivos, O Custo Se Aplica A Area Efetivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,10		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 3,01
92	20.005.0001-0	Sub-Base Estabilizada, Sem Mistura De Materiais, De Acordo Com As "Instrucoes Para Execucao", Do Der-Rj, Inclusive Escavacao E Transporte Dos Materiais, Inclusive Transporte De Agua	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,02		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 6,11
93	20.008.0002-0	Base De Brita Corrida, Medida Após A Compactacao, Exclusivo O fornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 6,25
94	20.097.0004-0	Brita corrida, inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,48		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 58,34
95	20.009.0001-1	Imprimacao De Base De Pavimentacao, De Acordo Com As "Instrucoes Para Execucao", Do Der-Rj, Exclusivo O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 1,20
96	20.108.0012-0	Asfalto diluido, tipo CM-30, exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,03	R\$ 3.182,84	19,00%	R\$ 3.787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00	R\$ 355,42		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 10,66



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



BARRA NOVA
engenharia

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA
ANGRA DOS REIS/RJ

CONTENÇÃO GEOTECNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR		
97	20.009.0027-0	Revestimento De Concreto Betuminoso Usinado A Quente,De	m²	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,25		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 29,91		
98	20.115.0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Regiao De Barra Mansa,Exclusivetransporte,Inclusive Carga No Caminhao,Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,85		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 5,68		
99	20.097.0005-0	Po-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Regiao Metropolitana Rio De Janeiro,Fornecimento	m²	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,07		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 72,76		
100	20.116.0008-0	Pedra Britada Nº0,Para Regiao Metropolitana Do Rio De Janeiro,Exclusive Transporte,Inclusive Carga No Caminhao,Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,15		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 5,41		
101	20.108.0017-0	Material betuminoso, tipo cimento asfaltico CAP-50/70, Exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2.675,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 251,22		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 67,83		
102	20.093.0001-0	Cimento Portland Cp-Ii-32,Inclusive Transporte,Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 5,18		
103	04.018.0020-1	Recebimento De Carga,Descarga E Manobra De Caminhao Basculante De 8,00M3 Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,07		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 2,19		
104	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (t)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,08		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 58,71		
105	04.005.0160-0	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 17T	t x km	4.652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2.159,09	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4.652,21	R\$ 202,73		
106	04.005.0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Da Carreta Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Media De 50Km/H,Em Carreta,Com Capacidade Util De 30T	t x km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,03		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,81	R\$ 1,43		
TOTAL - ETAPA G									R\$ 8.041,64		R\$ 0,00			R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 754,99	
ETAPA H - DRENAGEM RUA																			
107	06.004.0078-0	Tubo De Concreto Armado,Classe Pa-1(Nbr 8890/03),Para Galerias De Aguas Pluviais,Com Diametro De 1.200Mm,Aterro E Soca Até A Altura Da Geratriz Superior Do Tubo,Considerando O Material Da Propria Escavacao,Inclusive Fornecimento Do Material para Rejuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia,No Traco 1:4 E Acerto De Fundo De Vala,Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 8.731,74	0,00	R\$ 0,00	R\$ 81,99		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 819,91		
108	02.011.0010-0	Cerca Protetora De Borda De Vala Ou Obra,Com Tela Plastica Na Cor Laranja Ou Amarela,Considerando 2 Vezes De Utilizacao,Inclusive Apoiot,Fornecimento,Colocacao E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,06		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 5,92		
109	05.013.0001-0	Chapa De Aço Carbono Comum De 3/8" Para Passagem De Veiculos,Sobre Vales Em Travessias,Compreendendo Colocacao,Uso E Retirada,Medida Pela Area De Chapa,Em Cada Intubacao	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,11		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 93,39		
110	03.020.0080-1	Escavacao Mecanica De Vala Escorada,Em Material De 1ª categoria,Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,70M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,86	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,58	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,65		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 22,59		
111	03.020.0085-1	Escavacao Mecanica De Vala Escorada,Em Material De 1ª categoria,Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade,Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,70M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,75		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 25,82		
112	03.020.0090-1	Escavacao Mecanica De Vala Escorada,Em Material De 1ª categoria,Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,70M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 189,48	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,10		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 17,79		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura


**CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA
ANGRA DOS REIS/RJ**

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
113	05.001.0031-0	Escoramento Para Valas "Tipo Blindagem", Com Largura E 3,00M De Profundidade (De 2,50M), Inclusive Movimentacao Com Escavadeira Hidraulica E Mao-De- Obra. A Medicao Sera Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paredes Escoradas (2 Lados) Vezes O Comprimento Da Vaia	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	R\$ 30,17	R\$ 2.232,32	0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,83		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	74,00	R\$ 209,61
114	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 De capacidade, Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel, Com capacidade Util De 8T, Considerados Para O Caminhao Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De 08h	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519,91	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,34		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 48,82
115	04.005.0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Excluído 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 17T	t x km	8.014,72	R\$ 0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 3.719,63	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8.014,72	R\$ 349,27
116	TC 10.05.0700 (/)	Disposiçao final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposiçao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislaçao pertinente. (t)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 1.657,87	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,08		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 155,67
117	06.008.0010-0	Embasamento De Tubulacao, Feito Com Po-De-Pedra	m³	2,40	R\$ 118,02	19,00%	R\$ 140,44	R\$ 337,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,19		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 31,64
118	03.015.0010-0	Reaterro De Vaia/ Cava Com Po-De-Pedra, Inclusive Fornecimento Material E Compactacao Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3.276,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,57		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 307,62
TOTAL - ETAPA H								R\$ 22.237,38		R\$ 0,00			R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 2.088,03
ADMINISTRAÇÃO																	
119	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2038,34	19,00%	R\$ 2.425,62	R\$ 242.562,46	75,50	R\$ 17.196,34	R\$ 227,77	7,72	R\$ 1.758,35	83,22	R\$ 18.954,69	16,78	R\$ 3.821,92
TOTAL - ADMINISTRAÇÃO								R\$ 242.582,46		R\$ 17.196,34			R\$ 1.758,35		R\$ 18.954,69		R\$ 3.821,92
TOTAL								R\$ 7.200.000,00	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR	R\$ 510.498,32		REAJUSTE 7ª MEDIÇÃO	R\$ 52.167,31	TOTAL ACUMULADO TOTAL	R\$ 562.665,63	SALDO	R\$ 113.413,70

Orçamento Base - Março/2024
Apresentação da Proposta - Julho/2024
Assinatura Contrato - Novembro/2025

Jessica Pontes Seabra
Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR



Documento assinado digitalmente
IGOR CORIOLANO SILVEIRA
Data: 01/07/2026 16:22:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRADOS REIS

LICITANTE: BARRA NOVA ENGENHARIA LTDA / CNPJ: 05.338.129/0001-28

PROPOSTA: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 90010/2024

OBJETO: contratação de empresa especializada para serviços de engenharia para contagem geodésica no Bairro da Tartaruga – Angra dos Reis, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e quaisquer insumos necessários à perfeita execução.

PRazo DE EXECUÇÃO: 180 (cento e oitenta) dias

OBJETO: contratação de empresa especializada para serviços de engenharia para construção geotécnica no Bairro da Biscaila na Praia da Tartaruga – Angra dos Reis, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e quaisquer insumos necessários à perfeita execução																	
PRAZO DE EXECUÇÃO: 180 (cento e oitenta) dias																	
Nº = 13.024.04																	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																	
SERVIÇO PRELIMINAR																	
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	R\$ UNIT	BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	Acumulada anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo	Acumulado anterior	Medido	Acumulado atual	Saldo
1																	
1.1	ENOP	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO COMPREENDENDO ACERTO, PASSEAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M2	180,00	8,14	19,00%	9,6866	R\$ 1.743,58	0,00		0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	1.743,58
1.2	ENOP	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO ESPESURA DE 0,8MM, ESTACAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA	M2	149,60	21,96	19,00%	26,1205	R\$ 3.907,62	0,00		0,00	149,60	0,00	0,00	0,00	3.907,62
1.3	ENOP	14.002.0071-0	PORTÃO DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO COM ESPESURA DE 0,8MM, COM ALTURA ENTRE 2M E 3M E ÁREA TOTAL DE 6M² A 1M2 EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	8,80	880,32	19,00%	1.047,5808	R\$ 9.218,71	0,00		0,00	8,80	0,00	0,00	0,00	9.218,71
1.4	ENOP	14.007.0324-0	CADEADO DE 50MM, CILINDRO A TRAVA, DISCO DE SEGURANÇA ANTI-TREFILADO, FORNECIMENTO	UN	1,00	23,21	10,00%	25,5310	R\$ 25,53	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	25,53
1.5	ENOP	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICAVEL),PRESCRITORIO CIVIL, MEDIDA APROX.2,30M LARG.3,00M COMPRE 2,50M ALT.CHAPAS AÇO CILINDROS, TRAPEZOIDAIS, SOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIBETEM 04.005.0390), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMS	6,00	732,60	19,00%	871,7940	R\$ 5.230,76	0,00		0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	5.230,76
1.6	ENOP	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER(MÓDULO METÁLICO ICAVEL),SANITÁRIO, VESTIÁRIO MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS AÇO REFORÇADO PISO COMPENSADO, REFORÇADO PISO COMPENSADO, INST. ELÉTR. HIDROSSANITÁRIAS SUPRIDO, ACESS 7 BACIAS SANITÁRIAS, 2 LAVATÓRIOS E 2 MICTÓRIOS EXCL. TRANSP. (04.005.0390), CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMS	6,00	1.019,12	19,00%	1.212,7528	R\$ 7.276,51	0,00	1,00	1,00	5,00	0,00	1.212,75	1.212,75	6.093,76
1.7	ENOP	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICAVEL), PRESCRITORIO MEDINDO APROX.2,30M LARGURA 6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO CHAPAS AÇO, CILINDROS, TRAPEZOIDAIS, SOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO, FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDETEM 04.005.0390), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMS	6,00	567,77	19,00%	675,4463	R\$ 4.053,87	0,00		0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	4.053,87
1.8	ENOP	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMILIA 02.006	UN	6,00	57,59	19,00%	68,5321	R\$ 411,18	0,00	1,00	1,00	5,00	0,00	68,53	68,53	342,66
1.9	ENOP	04.005.0390-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMILIA 02.006 EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXKM	53,70	21,78	19,00%	25,9182	R\$ 1.391,80	0,00	17,90	17,90	35,80	0,00	483,94	483,94	937,86
1.10	ENOP	02.006.0060-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,58M LARGURA E 1,18M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BATERIA E BACIA SANITÁRIA, PISO DE CIMENTO, INCLUSIVE MATERIAL DE MANUTENÇÃO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	UNXMS	1,00	763,13	19,00%	908,1247	R\$ 908,12	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	908,12
1.11	ENOP	18.021.0035-0	RESERVATÓRIO APOIO PARA ARMAZENAMENTO DE ÁGUA, POTÁVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA, AAC EM FIBRA DE VIDRO, OUPOLIETENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 100L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDAÇÃO COM ESCOTILHA E FIVADORES, CONFORME ABNT NBR 15527/12217 E 8220, FORNECIMENTO	UN	1,00	226,31	10,00%	248,9410	R\$ 248,94	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	248,94
1.12	ENOP	15.005.0010-0	COLOCAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE FIBROCEMENTO, FIBRA DE VIDRO, CUSUMELHANTE COM 100L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALUMENARIA, MADEIRA, SERRADA, E FLANGES DE LIGAÇÃO HIDRÁULICA EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATÓRIO	UN	1,00	452,15	19,00%	538,0685	R\$ 538,06	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	538,06
1.13	ENOP	02.015.0001-0	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00	2.829,92	19,00%	3.387,4048	R\$ 3.387,40	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	3.387,40	3.387,40	0,00
1.14	ENOP	15.002.0023-0	FORÇA SEPTICA DE CAMARA ÚNICA, TIPO CILINDRICA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	1.610,94	19,00%	1.917,0166	R\$ 1.917,01	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1.917,01
1.15	ENOP	15.002.0063-0	PIRITO ANAEROBIO DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1500X2000MM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	3.429,30	19,00%	4.080,6670	R\$ 4.080,66	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4.080,66
1.16	ENOP	02.016.0001-0	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BARRA, TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, 10X-CHAVE 100A, CARGA 30W, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1.398,23	19,00%	1.661,5137	R\$ 1.661,51	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1.661,51	1.661,51	0,00
1.17	ENOP	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	16,00	326,57	19,00%	388,6183	R\$ 6.217,89	0,00	8,00	8,00	8,00	0,00	3.108,95	3.108,95	3.108,94

[Assinatura]

Nº = 134.024/4

PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA										QUANTIDADE			VALOR			
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	R\$ UNIT	BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	Acumulado anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo	Medido	Acumulado atual	Saldo
1.18	ENOP	COMP PAMAR 19.011.0001	Grupo gerador, transportador sobre rodas, composto de 5360kVA, inclusive sacador.	UN X MES	12,00	10.228,59	19,00%	12.172,0221	R\$ 146.064,26	0,00		0,00	12,00	0,00	0,00	146.064,26
1.19	ENOP	04.014.0091-1	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS EXCLUSIVE O CUSTO HORÁRIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	216,10	34,66	19,00%	41,2464	R\$ 8.913,13	0,00		0,00	216,10	0,00	0,00	8.913,13
1.20	ENOP	04.005.0350-1	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA DE ITEM 04.014.0091 E O CUSTO HORÁRIO DOS EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	30.470,10	1,59	19,00%	1,8921	R\$ 57.652,47	0,00		0,00	30.470,10	0,00	0,00	57.652,47
1.21	ENOP	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS INCLUSIVE MATERIAS ELÉTRICOS CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	4,00	62,23	19,00%	74,0537	R\$ 296,21	0,00	4,00	0,00	0,00	296,21	296,21	0,00
1.22	ENOP	02.001.0001-0	MADERA PARA SINALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS INCLUSIVE MATERIAS ELÉTRICOS CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	M2	132,00	44,52	19,00%	52,9788	R\$ 6.993,20	0,00		0,00	132,00	0,00	0,00	6.993,20
1.23	ENOP	02.020.0009-0	SEMAFORO PARA SINALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA DEACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS INCLUSIVE MATERIAS ELÉTRICOS CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEITAMENTO DA MADEIRA	UN	1,00	75,06	19,00%	89,3214	R\$ 89,32	0,00		0,00	1,00	0,00	0,00	89,32
1.24	ENOP	02.030.0010-0	DE FITA REFLETIVA PARA BARRAS ENGENHARIAS COM ALTURA DE 1,30M DE ACORDO COM O MANUAL DA GET-RIO INCLUSIVE MANUTENÇÃO, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMS	120,00	35,32	19,00%	42,0308	R\$ 5.043,69	0,00		0,00	120,00	0,00	0,00	5.043,69
1.25	ENOP	02.030.0020-0	CAVATELE MINICADE (ALUGUEL) EQUIPADO COM PAINEL REFLETIVOS DE ALTA INTENSIDADE E UM FISCAL ALERTA COM CELULA FOTO ELÉTRICA ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR)	UNXMS	180,00	16,07	19,00%	19,1233	R\$ 3.442,19	0,00		0,00	180,00	0,00	0,00	3.442,19
1.26	ENOP	01.016.0200-0	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIMÉTRICO E CADASTRAL COM CURVAS DE NÍVEL A CADA 1,00M CONSIDERANDO TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETACAO DENSE E EDIFICACAO LEVE, CUSTO PARA AREA ATÉ 5000M2 (ESCALA 1:250/500)	UN	1,00	5.802,96	19,00%	7.024,9224	R\$ 7.024,92	0,00	5,00	1,00	0,00	7.024,92	7.024,92	0,00
1.27	ENOP	01.016.0070-0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCOMENTO SUPERIOR A 20KM/MEDIO POR KM EXISTENTE A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)	KM	121,00	4,94	19,00%	5,8786	R\$ 711,31	0,00	131,00	121,00	0,00	711,31	711,31	0,00
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									R\$ 288.429,85				R\$ 17.915,33	R\$ 17.915,33	R\$ 270.514,53	
2.1	ENOP	03.020.0200-0	ESCAVACAO MECANICA PARA ABERTO DE TALUDES EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA UTILIZANDO ESCAVADORA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	5.200,00	4,61	19,00%	5,4859	R\$ 28.526,68	0,00		0,00	5.200,00	0,00	0,00	28.526,68
2.2	ENOP	05.001.0188-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO EM CARRINHOS INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	176.800,00	0,12	19,00%	0,1426	R\$ 25.217,04	0,00		0,00	176.800,00	0,00	0,00	25.217,04
2.3	ENOP	04.011.0058-1	DECAPACIDADE UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A CARGA E DESCARGA DE 10T CONSIDERANDO PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA MANOBRAR CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADORA CUSTOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 1000T POR DIA DEBH	T	8.840,00	3,02	19,00%	3,5938	R\$ 31.769,19	0,00		0,00	8.840,00	0,00	0,00	31.769,19
2.4	ENOP	04.005.0161-0	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 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A CARGA, CUSTO DE 1000T POR DIA DEBH	T X KM	489.726,00	0,48	19,00%	0,5712	R\$ 279.737,20	0,00		0,00	489.726,00	0,00	0,00	279.737,20
2.5	SCO	TC 10.05.0700 (f)	Despesa final de materiais e reutilização de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados pelo órgão de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	t	8.840,00	9,63	19,00%	11,4597	R\$ 101.303,74	0,00		0,00	8.840,00	0,00	0,00	101.303,74
SOLO GRAMPEADO VERDE (2,072M²)									R\$ 466.583,85				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 466.583,85	
3.1	ENOP	01.002.0028-0	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM CARGA DE VIDUA EM SOLO DIÁMETRO HORIZONTAL INCLUSIVE DESLOCOMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FLUXO	M	3.315,00	122,36	19,00%	145,6064	R\$ 482.691,94	0,00		0,00	3.315,00	0,00	0,00	482.691,94
3.2	ENOP	06.062.0010-0	DIÁMETRO INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS INCLUSIVE PERFORACAO DO TERRENOESTE PERCENTUAL REFERENTE A DESGASTE DE FERRAMENTAS	M	375,00	19,02	19,00%	22,6338	R\$ 8.487,87	0,00		0,00	375,00	0,00	0,00	8.487,87

4



SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDARA DOS REIS
LICITANTE: BARRA NOVA ENGENHARIA LTDA / CNPJ: 05.338.129/0001-28

PROPOSTA: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 000102024

OBJETO: contratação de empresa especializada para serviço de engenharia para contenção geotécnica no Barro da Bica da Praia da Taravira - Angra das Reis, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e quaisquer insumos necessários à perfeita execução

PRazo DE EXECUÇÃO: 180 (cento e oitenta) dias

PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA										QUANTIDADE			VALOR				
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	R\$ UNIT	BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	Acumulada anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo	At unidade anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo
M = 0,64/0,4																	
4.12	EMOP	05.081.0031-0	ESCORAMENTO PARA VALAS TIPO BLINDAGEM COM LARGURA DE 3,00M, PROFUNDIDADE DE 2,5M, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO COM ESCAVADORA HIDRAULICA E MAQ-DE-OBRA A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA.	M2	74,00	25,35	19,00%	30,1665	R\$ 2.232,32	0,00		0,00	74,00	0,00		0,00	2.232,32
4.13	EMOP	04.011.0058-1	CARGA E DESCARGA MECANICA COM PA CARREGADORA COM 3,10M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADORA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 1000T POR DIA DEBH	T	144,67	3,02	19,00%	3,5938	R\$ 519,91	0,00		0,00	144,67	0,00		0,00	519,91
4.14	EMOP	04.005.0160-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVIÇO OU EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	8.014,72	0,39	19,00%	0,4641	R\$ 3.719,63	0,00		0,00	8.014,72	0,00		0,00	3.719,63
4.15	SCO	TC 10.05.0700 (I)	Impedimento final da instalação e resíduos de obra em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de saneamento ambiental, medida por toneladas transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	t	144,67	9,63	19,00%	11,4597	R\$ 1.657,87	0,00		0,00	144,67	0,00		0,00	1.657,87
4.16	EMOP	06.088.0010-0	ENFASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PIEDRA.	M3	2,40	118,02	19,00%	140,4438	R\$ 337,86	0,00		0,00	2,40	0,00		0,00	337,86
4.17	EMOP	03.015.0010-0	REATERIO DE VALACAVA COM PO-DE-PIEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL.	M3	21,12	130,35	19,00%	155,1165	R\$ 3.276,96	0,00		0,00	21,12	0,00		0,00	3.276,96
									R\$ 234.372,02				R\$ 0,00			R\$ 0,00	
CONTINUA ATRANTADA (L=540,00 m, H = 7,00 m (MÉDIA)																	
5.1	EMOP	01.009.0100-0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA COM TRANSPORTE DE 5T A 100KM.	UN	1,00	8.204,88	19,00%	9.763,8072	R\$ 9.763,80	0,00		0,00	1,00	0,00		0,00	9.763,80
5.2	EMOP	01.002.0042-0	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE VIDUA EM SOLO DIAMETRO 6", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO.	M	450,00	139,84	19,00%	166,4096	R\$ 81.540,70	0,00		0,00	450,00	0,00		0,00	81.540,70
5.3	EMOP	01.002.0066-0	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE VIDUA EM ALTERAÇÃO DE DIAMETRO 8" VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO.	M	210,00	203,34	19,00%	241,9746	R\$ 50.814,66	0,00		0,00	210,00	0,00		0,00	50.814,66
5.4	EMOP	10.003.0040-0	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 8T INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E AGULAS EXCLUSIVE PERFURAÇÃO).	M	700,00	143,86	19,00%	171,1934	R\$ 119.835,38	0,00		0,00	700,00	0,00		0,00	119.835,38
5.5	EMOP	10.012.0155-0	AFRASCAMENTO DE ESTACA RAZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E AFENSAMENTO.	UN	50,00	183,10	19,00%	194,0890	R\$ 9.704,45	0,00		0,00	50,00	0,00		0,00	9.704,45
5.6	EMOP	11.003.0001-1	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE VIDUA EM SOLO DIAMETRO 10", HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO.	M3	3,25	383,20	19,00%	432,2080	R\$ 1.404,67	0,00		0,00	3,25	0,00		0,00	1.404,67
5.7	EMOP	01.002.0028-0	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE VIDUA EM SOLO DIAMETRO 10", HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO.	M	1.473,50	122,36	19,00%	145,6084	R\$ 214.553,97	0,00		0,00	1.473,50	0,00		0,00	214.553,97
5.8	EMOP	01.004.0025-0	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE EM ALTERAÇÃO DE DIAMETRO 10" (100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO.	M	631,50	342,83	19,00%	407,4677	R\$ 257.631,60	0,00		0,00	631,50	0,00		0,00	257.631,60
5.9	EMOP	06.082.0053-0	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC DIAMETRO DE 3" INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE, ESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS.	M	36,00	14,18	19,00%	16,8742	R\$ 590,59	0,00		0,00	36,00	0,00		0,00	590,59
5.10	EMOP	11.047.0012-0	TRINTE PROTENDIDO PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 3MT, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BANHA PROTEÇÃO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCAÇÃO NO FURO E TUBO ESPECIAL PARA INJECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES), EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS CONTRAPICOS, ETC, PERFURAÇÃO E INJECAO.	M	1.745,00	287,55	19,00%	342,1845	R\$ 597.111,95	0,00		0,00	1.745,00	0,00		0,00	597.111,95
5.11	EMOP	06.082.0010-0	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 2" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS EXCLUSIVE PERFURAÇÃO DO TERRENO, ESTE PERCENTUAL REFERE-SE A DESGASTE DE FERRAMENTAS.	M	360,00	19,02	19,00%	22,6338	R\$ 8.148,16	0,00		0,00	360,00	0,00		0,00	8.148,16
5.12	EMOP	07.050.0059-0	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (PROTEÇÃO PARQUE E FINAL DE TRINTE), EXCLUSIVE ESTE PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 3MT, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DA PLACA, ANEL DE ANGULO PORCAS, CONTRAPICOS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTEÇÃO DA CARGA EXCLUSIVE PERFURAÇÃO E INJECAO.	M3	15,99	686,58	19,00%	831,3102	R\$ 13.382,66	0,00		0,00	15,99	0,00		0,00	13.382,65
5.13	EMOP	11.047.0011-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E AFENSAMENTO.	UN	80,00	1.509,59	19,00%	1.796,4121	R\$ 143.712,96	0,00		0,00	80,00	0,00		0,00	143.712,96
5.14	EMOP	11.003.0066-0	PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE VIDUA EM SOLO DIAMETRO 10", HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO.	M3	138,11	419,47	19,00%	489,1683	R\$ 67.941,93	0,00		0,00	138,11	0,00		0,00	67.941,93

(Assinatura)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										QUANTIDADE				VALOR			
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	R\$ UNIT	BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	Acumulada anterior	Médica	Acumulada atual	Saldo	Acumulada anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo
5.15	EMOP	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA INCLUSIVE E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST" MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	136,11	14,79	19,00%	17,6001	R\$ 2.395,54	0,00	0,00	0,00	136,11	0,00	0,00	0,00	2.395,54
5.16	EMOP	11.005.0001-1	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA EMPREGANDO-SE AS DE 14MM RESINADAS E TAMBÉM AS DE 20MM DE ESPESSURA PLASTIFICADAS SERVINDO 4 VEZES E A MADEIRA AUXILIAR SERVINDO 3 VEZES INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAJEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	907,40	59,41	19,00%	70,6979	R\$ 64.151,27	0,00	0,00	0,00	907,40	0,00	0,00	0,00	64.151,27
5.17	EMOP	11.004.0070-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA INCLUSIVE RETIRADA	M2	907,40	26,00	19,00%	34,2720	R\$ 31.098,41	0,00	0,00	0,00	907,40	0,00	0,00	0,00	31.098,41
5.18	EMOP	11.009.0070-1	BARRA DE AÇO CA-50 COM SALENÇA OU MORSA CORRENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5 DIÂMETRO DE 12,5MM DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME NAS FORMAS	KG	3.266,64	8,08	19,00%	9,5152	R\$ 31.409,38	0,00	0,00	0,00	3.266,64	0,00	0,00	0,00	31.409,38
5.19	EMOP	11.009.0072-1	BARRA DE AÇO CA-50 COM SALENÇA OU MORSA CORRENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5 DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME	KG	9.799,92	7,28	19,00%	8,6632	R\$ 84.988,66	0,00	0,00	0,00	9.799,92	0,00	0,00	0,00	84.988,66
5.20	EMOP	11.009.0074-1	1,5 DIÂMETRO DE 12,5MM DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME NAS FORMAS	KG	3.266,64	6,45	19,00%	7,6755	R\$ 25.073,09	0,00	0,00	0,00	3.266,64	0,00	0,00	0,00	25.073,09
5.21	EMOP	01.001.0249-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS CONSTATANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 100KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO	T	16,33	111,25	19,00%	132,3075	R\$ 2.161,88	0,00	0,00	0,00	16,33	0,00	0,00	0,00	2.161,88
5.22	COMP PMAR 09.001.0100-1		PROTEÇÃO DE TALUDES COM BORMANTA EM FIBRA DE COCO INCL. ACERTO MANUAL DO TERRENO, PRECISEMENTO DE RANVINHAS COM BERMALONGAS E HURUSEMEADURA	m2	738,00	38,54	19,00%	43,4826	R\$ 32.090,15	0,00	0,00	0,00	738,00	0,00	0,00	0,00	32.090,15
5.23	EMOP	05.001.0165-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA AGIMA SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	1.326,75	1,09	19,00%	1,2971	R\$ 1.723,52	0,00	0,00	0,00	1.326,75	0,00	0,00	0,00	1.723,52
5.24	EMOP	05.005.0001-1	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PRATELA VERTICAL DO ANDAIME E PAGAMENTO DO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2/MES	1.058,60	15,69	19,00%	18,6711	R\$ 19.961,31	0,00	0,00	0,00	1.058,60	0,00	0,00	0,00	19.961,31
5.25	EMOP	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 11 CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROS SUPRIMENTOS E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL	M2	130,00	2,89	19,00%	3,4391	R\$ 447,08	0,00	0,00	0,00	130,00	0,00	0,00	0,00	447,08
5.26	EMOP	05.005.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECORBERTA	M2	130,00	0,40	19,00%	0,4760	R\$ 61,88	0,00	0,00	0,00	130,00	0,00	0,00	0,00	61,88
5.27	EMOP	05.005.0001-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	356,20	4,86	19,00%	5,7934	R\$ 2.060,04	0,00	0,00	0,00	356,20	0,00	0,00	0,00	2.060,04
5.28	EMOP	04.021.0010-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO	M2/MOM	50.224,20	0,12	19,00%	0,1428	R\$ 7.172,01	0,00	0,00	0,00	50.224,20	0,00	0,00	0,00	7.172,01
5.30	EMOP	14.002.0210-0	GUARDA-CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DOIS MONTANTES EM TUBO DE 11,1MM DE DIÂMETRO SUPERIOR EM TUBO DE 27 E JUNTAS TRANSVERSAIS INFERIORES EM TUBO DE 1" EM MOQUILOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA INCLUSIVE PINTURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	342,37	19,00%	407,4203	R\$ 12.222,60	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	12.222,60
5.31	EMOP	05.005.0016-0	ESCALADA DE MADEIRA DE 3ª EXECUTADA SOBRE TERRENO COM INCLINAÇÃO MÉDIA ATÉ 45° COM 0,80M DE LARGURA CONSIDERANDO 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, EXCLUSIVE ANCORAGEM	M	130,00	63,38	19,00%	75,4222	R\$ 9.804,88	0,00	0,00	0,00	130,00	0,00	0,00	0,00	9.804,88
5.32	EMOP	20.004.0033-1	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 20CM INCLUSIVE DESPILHAMENTO E IRRIGAÇÃO, MAS SEM O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL	M3	780,00	1,78	19,00%	2,1182	R\$ 1.652,19	0,00	0,00	0,00	780,00	0,00	0,00	0,00	1.652,19
5.33	EMOP	20.104.0001-0	SABÃO INCLUSIVE TRANSPORTE, FORNECIMENTO	M3	1.002,86	59,33	19,00%	65,8130	R\$ 66.001,22	0,00	0,00	0,00	1.002,86	0,00	0,00	0,00	66.001,22

A

OBJETO: contratação de empresa especializada para serviços de engenharia para contensão geotécnica no Bairro da Bicaia na Praia do Tamarapá – Angra dos Reis, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e quaisquer insumos necessários à perfeita execução																	
PRazo DE EXECUÇÃO: 180 (cento e oitenta) dias										MEDIDAÇÃO: 1		PERÍODO: 01/12/2025 a 30/12/2025					
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										QUANTIDADE			VALOR				
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	R\$ UNIT	BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	Acumulado anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo	Acumulado anterior	Medido	Acumulado atual	Saldo
MURO DE GABIÃO										R\$ 1.970.890,25							
6																	
6.1	ENOP	03.001.0005-1	ESCOVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA A CUI ABERTO PARA PROFUNDIDADES MAIORES QUE 0,50M COM REMOÇÃO ATÉ 1 DAM	M3	1.692,00	39,50	19,00%	47,0050	R\$ 79.532,46	0,00		0,00	1.692,00	0,00	0,00	0,00	79.532,46
6.2	EMOP	05.001.0185-0	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO EM CARRETIÇOS INCLUSIVE CARGA E DESCARGA	TXM	57.528,00	0,12	19,00%	0,1428	R\$ 8.214,99	0,00		0,00	57.528,00	0,00	0,00	0,00	8.214,99
6.3	ENOP	04.011.0098-1	CARGA E DESCARGA MECANICA COM PA CARREGADEIRA COM 3,10M3 DE CAPACIDADE UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL COM CAPACIDADE UTIL DE 8T CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA MANOBRAS CARGA E DESCARGA PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 1000T POR DIA DEBH	T	2.876,40	3,02	19,00%	3,5938	R\$ 10.337,20	0,00		0,00	2.876,40	0,00	0,00	0,00	10.337,20
6.4	ENOP	04.005.0161-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVIENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL COM CAPACIDADE UTIL DE 17T	T X KM	158.352,56	0,46	19,00%	0,5712	R\$ 91.022,16	0,00		0,00	159.352,56	0,00	0,00	0,00	91.022,16
6.5	SCO	TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de geração e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	1	2,876,40	9,63	19,00%	11,4597	R\$ 32.962,08	0,00		0,00	2.876,40	0,00	0,00	0,00	32.962,08
6.6	EMOP	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERREIRO COMPREENDENDO ACERTO, RASPAÇEM EXATAMENTE 10CM DE SUPERFÍCIE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCIDENTE EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	270,00	6,07	19,00%	7,2233	R\$ 1.960,29	0,00		0,00	270,00	0,00	0,00	0,00	1.960,29
6.7	EMOP	06.075.0012-0	GABIÃO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8X10CM) FIO COM DIÂMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2 CONFORME ABNT NBR 8864 E 10514 INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL EQUIPAMENTO E PEDRAS FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M3	180,00	660,90	19,00%	786,4710	R\$ 141.554,78	0,00		0,00	180,00	0,00	0,00	0,00	141.554,78
6.8	ENOP	06.075.0012-0	GABIÃO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8X10CM) FIO COM DIÂMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2 CONFORME ABNT NBR 8864 E 10514 INCLUSIVE MANTA GEOTÊXTIL EQUIPAMENTO E PEDRAS FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M3	900,00	564,32	19,00%	671,5408	R\$ 604.386,72	0,00		0,00	900,00	0,00	0,00	0,00	604.386,72
6.9	EMOP	20.004.0003-1	ATERRO COMPACTADO MECANICAMENTE EM CAMADAS DE 20CM INCLINDO DESPILHAMENTO E IRRIGAÇÃO, MAS SEM O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL	M3	612,00	1,76	19,00%	2,1182	R\$ 1.296,33	0,00		0,00	612,00	0,00	0,00	0,00	1.296,33
6.10	ENOP	20.104.0001-0	SABRIO INCLUSIVE TRANSPORTE FORNECIMENTO	M3	786,45	59,83	10,00%	65,8130	R\$ 51.794,95	0,00		0,00	786,45	0,00	0,00	0,00	51.794,95
										R\$ 1.923.052,98							
7			RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO														
7.1	EMOP	03.016.0005-1	ESCOVAÇÃO MECANICA DE VALA NÃO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM PEDRAS INSTALAÇÕES PRESTIAS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE UTILIZANDO RETRO-ESCAVADORA EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	32,10	16,59	19,00%	19,7421	R\$ 633,72	0,00		0,00	32,10	0,00	0,00	0,00	633,72
7.2	EMOP	03.010.0015-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ESPALHADO POR TRATOR COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90%, COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL DE 200IS E CILINDROS REBOCAO POR TRATOR DE PNEUS INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M3	18,00	7,51	19,00%	8,9369	R\$ 160,86	0,00		0,00	18,00	0,00	0,00	0,00	160,86
7.3	EMOP	20.104.0001-0	SABRIO INCLUSIVE TRANSPORTE FORNECIMENTO	M3	23,14	59,83	10,00%	65,8130	R\$ 1.522,91	0,00		0,00	23,14	0,00	0,00	0,00	1.522,91
7.4	EMOP	20.004.0005-0	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DO DER-RJ INCLUSIVE EXECUÇÃO E O TRANSPORTE DE AGUAS SEM TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS O CUSTO SE APLICA A ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA	M2	30,00	0,90	19,00%	1,0710	R\$ 32,13	0,00		0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	32,13
7.5	EMOP	20.005.0001-0	QUEBASE ARTESANAL SEM MISTURA DE MATERIAS DE ACORDO COMAS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO" DO DER-RJ EXCLUSIVE ESCAVACAO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS INCLUSIVE TRANSPORTE DE AGUA	M3	6,00	9,13	19,00%	10,8647	R\$ 85,16	0,00		0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	85,16
7.6	EMOP	20.008.0002-0	BASE DE BRITA CORRIDA MEDIA APOS A COMPACTAÇÃO EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	6,00	9,32	19,00%	11,0908	R\$ 66,54	0,00		0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	66,54
7.7	EMOP	20.097.0004-0	BRITA CORRIDA INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO FORNECIMENTO	M3	7,80	72,42	10,00%	79,6220	R\$ 621,36	0,00		0,00	7,80	0,00	0,00	0,00	621,36
7.8	ENOP	20.009.0001-1	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO" DO DER-RJ EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	30,00	0,96	19,00%	0,4284	R\$ 12,85	0,00		0,00	30,00	0,00	0,00	0,00	12,85

(Assinatura)

SOLICITANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANORA DOS REIS
LICITANTE: BARRA NOVA ENGENHARIA LTDA / CNPJ: 05.338.129/0001-28

PROPOSTA: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 89010/2024

OBJETO: contratação de empresa especializada para serviços de engenharia para contenção geodivisória no Bairro da Bicicleta na Praia da Taratuga – Angra dos Reis, incluindo o fornecimento de todos os equipamentos, materiais e quaisquer insumos necessários a perfeita execução

PRazo DE EXECUÇÃO: 180 (cento e oitenta) dias

Nº 1.004.644

PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA										QUANTIDADE				VALOR			
Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	R\$ UNIT	BDI	R\$ UNIT COM BDI	R\$ TOTAL	Acumulado anterior	Medida	Acumulada atual	Saldo	Acumulado anterior	Medido	Acumulado atual	Saldo
7.9	EMOP	20.108.0012-0	ASFALTO DILUIDO TIPO OM-30 EXCLUSIVO TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS FORNECIMENTO	T	0,03	3.182,84	19,00%	3.787,5798	R\$ 113,52	0,00		0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	113,52
7.10	EMOP	20.009.0027-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DO DER-H7, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS EXCLUSIVO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	2,10	137,92	10,00%	151,7120	R\$ 318,59	0,00		0,00	2,10	0,00	0,00	0,00	318,59
7.11	EMOP	20.116.0011-0	PIEDRA BRITADA 1, 2 E 3 PARA REGIO DE BARRA CAMINHAO FORNECIMENTO	M3	0,97	56,76	10,00%	62,4360	R\$ 60,46	0,00		0,00	0,97	0,00	0,00	0,00	60,46
7.12	EMOP	20.067.0005-0	PO DE PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO EXCLUSIVO TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO FORNECIMENTO	M3	9,02	78,10	10,00%	85,9100	R\$ 774,90	0,00		0,00	9,02	0,00	0,00	0,00	774,90
7.13	EMOP	20.116.0008-0	PIEDRA BRITADA 1/2 PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO EXCLUSIVO TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO FORNECIMENTO	M3	0,76	69,35	10,00%	76,2850	R\$ 57,97	0,00		0,00	0,76	0,00	0,00	0,00	57,97
7.14	EMOP	20.108.0017-0	MATERIAL BETUMINOSO TIPO CIMENTO ASFALTICO CAP-50/70 EXCLUSIVO TRANSPORTE, CUSTO SOMENTE DOS MATERIAIS FORNECIMENTO	T	0,27	2.432,28	10,00%	2.675,5190	R\$ 722,39	0,00		0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	722,39
7.15	EMOP	20.063.0001-0	UMENTO PORTLAND CP-II-32 INCLUSIVE TRANSPORTE FORNECIMENTO	KG	136,50	0,34	19,00%	0,4046	R\$ 55,22	0,00		0,00	136,50	0,00	0,00	0,00	55,22
7.16	EMOP	04.018.0024-1	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHAO BASCULANTE DE 8.000 KG OU 12 T	T	31,75	0,02	19,00%	0,7370	R\$ 23,42	0,00		0,00	31,75	0,00	0,00	0,00	23,42
7.17	SCO	TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados pelo órgão de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	I	54,57	9,63	19,00%	11,4597	R\$ 625,35	0,00		0,00	54,57	0,00	0,00	0,00	625,35
7.18	EMOP	04.005.0160-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVO 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 UTE DE 17 T	T X KM	4.652,21	0,39	19,00%	0,4641	R\$ 2.159,09	0,00		0,00	4.652,21	0,00	0,00	0,00	2.159,09
7.19	EMOP	04.006.0170-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA EXCLUSIVO AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H EM CARRETA, COM CAPACIDADE UTE DE 30 T	T X KM	42,81	0,30	19,00%	0,3970	R\$ 15,28	0,00		0,00	42,81	0,00	0,00	0,00	15,28
SUBTOTAL										R\$ 8.041,94							
ADMINISTRAÇÃO LOCAL										R\$ 6.957.437,54							
8.1	COMP. PMAR		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	100,00	2.098,34	19,00%	2.425,6146	R\$ 242.562,46	0,00	0,26	0,26	99,74	0,00		630,66	241.931,80
TOTAL GLOBAL										R\$ 2.260.000,00				R\$ 0,00	R\$ 18.540,00	R\$ 18.540,00	R\$ 7.181.424,02

Jessica Seabra
Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 02

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES														
1	EMOP 01.005.0003-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Acerto,Raspagem Eventualmente Até 0,10M De Profundidade E Afastamento Lateral Domaterial Excedente Inclusive Compactação Mecânica	m²	100,00	R\$ 0,14	19,00%	R\$ 0,17	R\$ 17,43,50	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 17,43,59	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005-0	Tapume De Vedação Ou Proteção Executado Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvanizado, Espessura De 0,5Mm, Estas Com 4 Vezes De Utilização Inclusive Engradamento De Madeira, Utilizado 2 Vezes E Pintura Esmalte Sintético Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62	0,00	R\$ 0,00	149,60	R\$ 3.907,63	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071-0	Portão De Chapa De Ferro Galvanizado, Com Espessura De 0,5Mm, Com Altura Entre 2M E 3M E Área Total De 6M2 A 9M2, Exclusiva Fechadura, Fornecimento E Colocação	m²	8,00	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 0,00	8,00	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 9.218,71
4	EMOP 14.007.0324-0	Cadeado De 50Mm C/ Dupla Trava, Disco De Segurança Anti-Gasos, Corpo De Latão Maciço Cilindro De Latão Trellado, Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 25,53	0,00	R\$ 25,53
5	EMOP 02.006.0015-0	Aluguel Container Tipo Escritório C/Wc, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Forro, Chassis Reforçado Epoxi Compensado Naval, Linhas Elétricas E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 1 Vaso Sanitário E 1 Lavatório, Excl. Transp. (Vide Item 01.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 01.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 5.230,76	0,00	R\$ 5.230,76
6	EMOP 02.006.0030-0	Aluguel Container, Tipo Sanitário-Vestibulo, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Forro, Chassis Reforçado E Piso Compensado Naval, Linhas Elétricas E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 7 Vastos Sanitários, 1 Lavatório E 1 Mictório, Excl. Transp., Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	1,00	R\$ 1.212,75	7,00	R\$ 8.489,26	1,00	R\$ 7.276,51
7	EMOP 02.006.0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritório, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Composto De Chapas De Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Forro, Chassis Reforçado E Piso Em Compensado Naval, Incluindo Instalações Elétricas Exclutivas Transporte (Vide Item 04.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.051,87	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 675,65	0,00	R\$ 675,65
8	EMOP 01.013.0015-0	Carga E Descarga De Container Segundo Descrição Da Família 02.006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 409,38	1,00	R\$ 68,53	7,00	R\$ 477,91	1,00	R\$ 409,38
9	EMOP 04.005.0300-0	Transporte De Container Segundo Descrição Da Família 02.006, Exclutiva Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,01	17,90	R\$ 463,94	35,80	R\$ 927,87	53,70	R\$ 1.391,01
10	EMOP 02.006.0050-0	Aluguel De Banheiro Químico, Portatil, Medindo 2,31M Altura X 1,56M Largura E 1,16M Profundidade, Inclusive Instalação E Retirada Do Equipamento, Fornecimento De Químico Desodorante, Bactericida E Bacteriostático, Papel Higienino E Veículo Proprio Com Unidade Abastecimento Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 908,12	0,00	R\$ 908,12
11	EMOP 18.021.0035-0	Reservatório Em Fibra De Vidro Ou Polietileno Com Capacidade Em Torno De 1.000L, Inclusive Tampa De Vedação Com Escotilha Fixadores, Fornecimento	un	1,00	R\$ 226,31	10,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 15.020.0010-0	Colocação De Reservatório De Fibrocimento Fibra De Vidro Ou semelhante Com 1000L, Inclusive Peças De Apoio Em Alvenaria Emadeira Serrada, E Flanges De Ligação Hidráulica Exclutiva Fornecimento Do Reservatório	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0,00
13	EMOP 02.015.0001-0	Instalação E Ligação Provisória Para Abastecimento De Água Esgotamento Sanitário Em Canteiro De Obras Inclusive Escavação, Exclutiva Reparação Da Pavimentação Do Logradouro Público	un	1,00	R\$ 2.029,92	19,00%	R\$ 2.407,60	R\$ 2.407,60	1,00	R\$ 2.407,60	1,00	R\$ 2.407,60	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15.002.0621-0	Fossa Sética, De Câmara Única, Tipo Cilíndrica De Concreto Pré-Moldada Medindo 1.200x2.000Mm, Fornecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 1.910,94	19,00%	R\$ 2.274,02	R\$ 2.274,02	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 2.274,02
15	EMOP 15.002.0663-0	Filtro Anaeróbio De Anéis De Concreto Pré-Moldado Medindo 1500x2000Mm, Fornecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 3.429,30	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,87	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 4.080,87
16	EMOP 02.016.0001-0	Instalação E Ligação Provisória De Alimentação De Energia Elétrica Em Bacia Tensão Para Canteiro De Obras, 0,1/3-Chave 100A Carga 3Kw 200v, Exclutiva O Fornecimento Do Medidor	un	1,00	R\$ 1.396,23	19,00%	R\$ 1.661,51	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51	0,00	R\$ 0,00

17	EMOP 02.020.0001-0	Placa De Identificacao De Obra Publica,Inclusive Pintura E Suportes De Madeira,Fornecimento E Colocacao	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6.217,89	8,00	R\$ 3.108,95	8,00	R\$ 3.108,95	16,00	R\$ 6.217,89	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PHAR 19.011.0001	Grupo Gerador, Transportavel Sobre Rodas, Composto De Gerador De 53/50Kva, Inclusive Operador.	un x mês	12,00	R\$ 10.228,59	19,00%	R\$ 12.172,02	R\$ 148.094,26	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 12.172,02	1,00	R\$ 12.172,02	11,00	R\$ 133.892,24
19	EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados,Em Carretas,Exclusivo O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operacao	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8.913,13	0,00	R\$ 0,00	10,52	R\$ 763,06	10,52	R\$ 763,06	197,50	R\$ 8.149,27
20	EMOP 01.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusivo A Carga E Descarga(Vide Item 04.014.0091) E O Custo Horário Dos Equipamentos Transportados	t x km	30.170,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57.652,17	0,00	R\$ 0,00	2.355,85	R\$ 4.457,50	2.355,85	R\$ 4.457,50	28.114,25	R\$ 53.194,98
21	EMOP 02.030.0005-0	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	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	4,00	R\$ 296,21		R\$ 0,00	4,00	R\$ 296,21	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02.001.0001-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao,Executado C/Chapas De Madeira compensada, Rastreada Lisa De Colagem Fenolica A Prova D Agua,Com 2,20X1,10M E 43Mm De Espessura,Fregadas Em Pecas De Madeira De 3" De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,25M,Exclusivo Pintura	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,98	R\$ 6.993,20	0,00	R\$ 0,00	44,00	R\$ 2.331,07	44,00	R\$ 2.331,07	88,00	R\$ 4.662,13
23	EMOP 02.020.0004-0	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 10 Votos O Reaproveitamento Da Madeira	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 89,32
24	EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vagalume Equipado Com Prova 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	un x mês	120,00	R\$ 15,32	19,00%	R\$ 18,03	R\$ 5.043,69	0,00	R\$ 0,00	20,00	R\$ 840,62	20,00	R\$ 840,62	100,00	R\$ 4.203,08
25	02.030.0020-0	Aluguel De Cavalete Mimado Equipado Com Painel Refletivo De Alta Intensidade E Um Foco A Prova Com Celula Foto-Eletrica,Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x mês	100,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3.142,19	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 573,70	30,00	R\$ 573,70	150,00	R\$ 2.088,50
26	01.016.0200-0	Levantamento Topografico E Planialtimetrico E Cadastral,Com Curvas De Nivel A Cada 1,00M,Considerando Terreno De Orografia Irregular E Vegetacao Densa,Custo Para Area Até 5000 m²(1:250/500)	un	1,00	R\$ 5.902,96	19,00%	R\$ 7.024,52	R\$ 7.024,52	1,00	R\$ 7.024,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 7.024,52	0,00	R\$ 0,00
27	01.016.0070-0	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)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 711,31		R\$ 0,00	121,00	R\$ 711,31	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA A							R\$ 288.429,85		R\$ 17.915,33		R\$ 34.511,06		R\$ 52.426,40		R\$ 236.003,58	
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA																
28	EMOP 03.020.0200-0	Escavacao Mecanica Para Acerto De Taludes,Em Material De 1ª categoria,Utilizando Escavadeira Hidraulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28.526,88	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 987,16	100,00	R\$ 987,16	5.020,00	R\$ 27.539,22
29	EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Carrinhos Inclusive Carga E Descarga	t x m	176.800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25.247,04	0,00	R\$ 0,00	5.040,00	R\$ 719,71	5.040,00	R\$ 719,71	171.760,00	R\$ 24.527,33
30	EMOP 01.011.0050-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 De Capacidade,Utilizando Caminhao Rastante A Oleo Diesel,Com capacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhao Os Tempos De Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De 11H	t	0.810,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31.769,19	0,00	R\$ 0,00	252,00	R\$ 905,61	252,00	R\$ 905,61	8.580,00	R\$ 30.863,55
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Media De 40Km/H Em Caminhao Rastante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De 17T	t x km	459.736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279.737,20	0,00	R\$ 0,00	13.960,80	R\$ 7.974,41	13.960,80	R\$ 7.974,41	475.775,20	R\$ 271.762,79
32	TC 10.05.0700 (/)	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada (conforme legislaçao pertinente). (1)	t	8.840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101.303,74	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8.840,00	R\$ 101.303,75
TOTAL - ETAPA B							R\$ 466.583,85		R\$ 0,00		R\$ 10.587,22		R\$ 10.587,22		R\$ 455.996,64	
ETAPA C - SOLD GRAMPEADO VERDE																
33	01.002.0020-0	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Wida Em Solo,Diametro H,Horizontal Inclusive Deslocamento Dentro Do Lantero E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	3.115,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 102.691,84	0,00	R\$ 0,00	480,00	R\$ 69.892,03	480,00	R\$ 69.892,03	2.835,00	R\$ 412.799,81
34	06.082.0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado,2" De Diametro,Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Exclusivo Perfuracao Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.107,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 8.187,68

35	COMP PMAR 11.047.0001	Grupos Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive Ofornecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação Noforo, Exclusive Bainha, Luvas, Placas, Porcas E Contrapercas, Etc Perforação E Injeção	m	2.940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 118.000,40	0,00	R\$ 0,00	480,00	R\$ 73.273,54	480,00	R\$ 73.273,54	2.460,00	R\$ 375.526,87
36	COMP PMAR 11.047.0002	Acessórios para ancoragem de solo grampeado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e Grupos (barras de aço).	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	490,00	R\$ 43.213,54
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Carga De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	20,14	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	0,00	R\$ 0,00	3,53	R\$ 2.938,09	3,53	R\$ 2.938,09	24,61	R\$ 20.151,98
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/ou Solo, Molhada Aco Com Capacidade De Carga Longitudinal De 157T/M, Formato Losangular, Feita De Fio De Aço De Tensão De Esticamento De 1770Mpa, E Com Galvanização De Zinco-Alumínio, Cargas Até 150Kn/M, Inclusive Cabos De Contorno, Exclusive Barras De Aço E Porcas, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 681,20	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.000,31	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2.279,20	R\$ 1.847.000,32
39	06.100.0190-0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm, Flexível, Tridimensional, Com Marde 90% De Vários Inclusive Aco Ca 50 Vegetação, Adubo E Rega, Exclusive Limpeza E Rasagem Do Terreno, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.800,23	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2.279,20	R\$ 111.800,23
TOTAL - ETAPA C					R\$ 2.966.267,05				R\$ 0,00		R\$ 146.103,66		R\$ 146.103,66		R\$ 2.820.163,43	
ETAPA D - DRENAGEM																
40	06.011.0008-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tijolo Maciço (7X10X20Cm), Em Paredes De Uma Vez (0,20M), De 1,00X1,00X1,00M, Utilizando Argamassa De Cimento E Areia, No Traco 1:3 Em Volume, Com Fundoem Concreto Simples Prximo De Calha Interna, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa, Com Espessura De 10Cm	un	9,00	R\$ 1.337,69	19,00%	R\$ 1.598,05	R\$ 17.539,65	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,00	R\$ 17.539,66
41	20.026.0009-0	Descida D'Água, Em Degraus, Forma Retangular Em Concreto Armado, Fundo Liso, Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura, Inclusive Vigas Transversais De Ancoragem No Solo A Cada 5,00M, Degraus Com Medidas Coerentes Com A Inclinação Do Terreno, Medida pelo Seu Comprimento Real (Da Caixa Coletora Ao Dissipador De Energia), Fornecimento Dos Materiais E Escavação	m	246,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 136.773,90	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	246,00	R\$ 136.773,98
42	2003017	Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,70	R\$ 38.749,49	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 38.749,49
43	COMP PMAR 58.002.0001	Meio-Fin Reto, Tipo Mlc 06 - Dnt, De Concreto Simples fck=20Mpa, Moldado No Local, Medindo Ø 12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,82	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	155,00	R\$ 2.918,00
44	COMP PMAR 20.020.0005	Valete De Proteção De Correr Em Solo, Trapezoidal, Revestida De Concreto Simples, Tipo Vpe 03 - Dnt, Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,00M Na Base Menor, E 0,27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual.	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 16.153,54
TOTAL - ETAPA D					R\$ 212.134,64				R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 212.134,67	
ETAPA E - CORTINA ATIRANTADA																
45	EMOP 01.009.0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perforação Rotativa, Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 8.204,89	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	0,00	R\$ 0,00	0,05	R\$ 8.299,24	0,05	R\$ 8.299,24	0,15	R\$ 1.161,57
46	01.002.0042-0 EMOP	Perforação Rotativa Com Coroa De Vidia, Em Solo, Diâmetro Ø Vertical Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantieiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	490,00	R\$ 81.540,70
47	01.002.0066-0	Perforação Rotativa Com Coroa De Vidia, Em Alteração De Rocha, Diâmetro Ø Vertical Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantieiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.814,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	210,00	R\$ 50.814,67
48	10.003.0010-0 EMOP	Estaca Raiz Com Diâmetro De 8" Para Carga De 80T, Injeção De Argamassa De Cimento E Areia, Com 150 A 500kg De Cimento Por m³, Inclusive Fornecimento Dos Materiais (Cimento, Areia E Aço), Exclusive Perforação	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	700,00	R\$ 119.835,38
49	10.012.0155-0 EMOP	Arrasamento De Estaca Raiz De 8" A 10" De Diâmetro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 7.704,45	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50,00	R\$ 7.704,45
50	11.003.0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 10Mpa Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Betoneira, Lançamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3,25	R\$ 1.404,68

51	01.002.0028-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Widia Em Sol, Diâmetro H. Horizontal Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1.173,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 211.553,97	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.173,50	R\$ 211.553,98
52	01.004.0025-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Diamante, Em Alteração De Rocha, Diâmetro H. Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	631,50	R\$ 257.631,60
53	06.002.0053-0 EMOP	Dreno Ou Barbacã Em Tubo De Pvc, Diâmetro De 3" Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	35,00	R\$ 590,60
54	11.047.0012-0 EMOP	Tirante Protendido Para Carga De Trabalho Até 34T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O Fornecimento Da Barra E Banha, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação No Furo E Tubo Especial Para Injeção (Tubo Pvc 3/4" E Manchetes), Exclusivo Luvax, Placas, Contrapontas, Etc. Perfuração E Injeção	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597.111,95	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.745,00	R\$ 597.111,95
55	06.002.0010-0 EMOP	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais Exclusivo Perfuração Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.140,16	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	360,00	R\$ 8.140,17
56	07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.292,65	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	15,99	R\$ 13.292,65
57	11.047.0011-1	Proteção Parcial E Final De Tirante (Exclusivo Este), Para Carga De Trabalho Até 34T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O Fornecimento E Instalação Da Placa Anel De Ângulo, Pontas, Contrapontas, Luvax Etc. Pintura E Proteção Da Cabeça, Exclusivo Perfuração E Injeção	un	80,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,96	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 143.712,97
58	11.003.0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa, Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Betoneira, Lançamento E Adensamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67.941,93	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 67.941,93
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constante De Coleta, Moldagem E Capeamento De Corpos De Prova, Transporte Até 50Km, Ensaio De Resistência A Compressão Aos 28 Dias E Slump Test, Medido Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m³	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.395,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2.395,55
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada, Empregando-Se As De 14Mm, Resinadas E Também As De 20Mm De Espessura, Plasticizadas, Servindo 4 Vezes, E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes, Inclusive Fornecimento E Desmoldagem Exclusivo Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.151,27	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	907,40	R\$ 64.151,27
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Paramentos Verticais, Para Altura De 1,50 A 5,00M, Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira Inclusive Retirada	m²	907,10	R\$ 20,80	19,00%	R\$ 24,77	R\$ 31.098,11	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	907,10	R\$ 31.098,11
62	11.009.0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31.109,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 31.109,40
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 81.098,66	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9.799,92	R\$ 81.098,67
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25.073,09	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 25.073,10
65	01.001.0248-0	Controle Tecnológico De Obras, Considerando Apenas O Controle Das Armaduras, Constante De Coleta De Corpos De Prova, Transporte Até 100Km, Ensaio De Dobramento E De Tração Simples, Medido Por Tonelada De Aço Geometricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2.161,09	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 2.161,09
	COMP. P/ MAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Biomanta, Em Fibra De Coco, Incl. Acerto Manual De Terreno, Preenchimento De Ravinas Com Bermalongas E Hidrossemeadura	m²	738,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32.090,15	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 32.090,16

67	05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta Acima.Servico Interimemente Manual Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1.723,52	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.328,75	R\$ 1.723,52
68	05.006.0001-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares(Fachadeiro)Subresapatas Fixas.Considerando-Se A Area Da Projcao Vertical Do Andaime E Pago Pelo Tempo Necessario A Sua Utilizacao.Exclusive Transporte Dos Elementos Do Andaime Ats A Obra.Plataforma Ou Passarela De Pinho Montagem E Desmontagem Dos Andaimes	m² x mês	1.068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19.951,93	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.068,60	R\$ 19.951,94
69	05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 14.Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes.Exclusive Andaime Ou Outrosuporte E Movimentacao(Vide Item 05.008.0000)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	R\$ 447,08	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 447,08
70	05.008.0000-1	Movimentacao Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,88	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 61,88
71	05.000.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares Considerando-Se A Area Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.060,04	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 2.060,05
72	04.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular.Inclusive Tempo De Espera Do Caminhao.Considerando-Se A Area De Projcao Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 267,04
73	04.020.0122-0	Transporte De Andaime Tubular.Considerando-Se A Area De Projcao Vertical Do Andaime.Exclusive Carga.Descarga E Tempo Deespera Do Caminhao(Vide Item 04.021.0010)	m² x km	50.224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 7.172,01	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50.224,20	R\$ 7.172,02
74	14.002.0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantesem Tubo De 1".Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1".Em Modulos De 2,20M De Comprimento E 1,00M De Altura.Inclusive Pintura Fimacimento E Colocacao	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	R\$ 12.222,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12.222,61
75	05.005.0018-0	Escada De Madeira De 3ª Escutada Sobre Terreno Com Inclinaao Media Ats 45°.Com 0,80M De Largura.Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira.Exclusive Amarraoem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	R\$ 9.804,88	0,00	R\$ 0,00	65,00	R\$ 1.902,41	65,00	R\$ 1.902,41	R\$ 9.804,88
76	20.004.0033-1	Aterro Compactado Mecanicamente,Em Camadas De 20Cm.Inclinado Espalhamento E Irrigao Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m³	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.652,19	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	780,00	R\$ 1.652,20
77	20.104.0001-0	Sabro.Inclusive Transporte Fornecimento	m³	1.002,00	R\$ 59,03	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 66.001,22	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.002,00	R\$ 66.001,23
TOTAL - ETAPA E					R\$ 1.970.690,25				R\$ 0,00		R\$ 13.201,68		R\$ 13.201,68		R\$ 1.957.488,74
ETAPA F - MURO DE GABIAO															
78	01.001.0005-1	Escavacao manual em material de 1ª categoria a cem aberto para profundidades maiores que 0,50m com remocao ate 1 dam	m³	1.692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	R\$ 79.532,46	0,00	R\$ 0,00	240,00	R\$ 11.281,20	240,00	R\$ 11.281,20	R\$ 68.251,26
79	05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Carrinhos,Inclusive Carga E Descarga	t x m	57.520,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 8.214,99	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	57.520,00	R\$ 8.215,00
80	01.011.0050-1	Carga E Descarga Mecanica.Com Pa-Carregadeira.Com 2.30M3 Decapacidade.Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel.Comcapacidade Util De 8T.Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operacao Para Carga De 1000T Por Dia De11H	t	2.876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 10.337,20	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2.876,40	R\$ 10.337,21
81	01.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza.Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Media De 40Km/H.Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel.Com Capacidade Util De17T	t x km	159.352,36	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91.022,18	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	159.352,36	R\$ 91.022,18
82	TC 10.05.0700 (1)	Disposicao final de materiais e resquios de obra em locais de operao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos rgos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprada conforme legislao pertinente, (1)	t	2.876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32.962,68	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2.876,40	R\$ 32.962,68
83	01.005.0001-0	Preparo Manual De Terreno,Compreendendo Acerto,Raspagem Eventualmente Ats 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Do material Excedente.Exclusive Compactacao	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1.950,29	0,00	R\$ 0,00	90,00	R\$ 650,10	90,00	R\$ 650,10	R\$ 1.300,19
84	06.075.0012-0	Gabião caixa de 0,50m de altura malha de aco hexagonal (8x10)cm fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga Zn/Al tipo 1 ou 2 (nbr 8901,nbr 1051 E n 10223-3).Inc	m³	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	R\$ 141.564,78	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	180,00	R\$ 141.564,78

85	06.075.0010-0	Gabião caixa de 1.00m de altura,malha de aço hexagonal (8x10)cm,cho com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga Zn/Al tipo 1 ou 2 (nbr 8964,nbr 10514,en 10223-3)Inc	m³	900,00	R\$ 561,32	19,00%	R\$ 671,51	R\$ 601,386,72	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	900,00	R\$ 601,386,72
86	20.004.0033-1	Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigação,mas sem o fornecimento e transporte do material	m³	612,00	R\$ 1,70	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1,296,33	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	612,00	R\$ 1,296,33
87	20.104.0001-0	Sabão inclusive transporte,fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 51.781,95	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	786,85	R\$ 51.781,96
TOTAL - ETAPA F					R\$ 1.023.052,50			R\$ 0,00		R\$ 11.931,30		R\$ 11.931,30		R\$ 1.011.121,32	
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO															
88	03.016.0005-1	Escavação Mecânica De Vale Não Escorada Em Material De 1ª categoria Com Pedras,Instalações Prediais Ou Outros Redutores De Produtividade Ou Cavas De Fundação Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Retro-Excavadeira Exclusivo Equipamento	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 633,72
89	03.010.0015-0	Aterro Com Material De 1ª categoria Espalhado Por Trator Compotencia Em Torção De 80Cv Com Lâmina Em Camadas De 20Cm De Material Adensado,Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90% Com Rolo Pe De Carneiro Convencional De 2(Dois) Cilindros Rebocado Por Trator De Pneu,Intervindo 2(Dois) Serventes Exclusivo O Fornecimento Da Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 160,06
90	20.104.0001-0	Sabão inclusive Transporte,fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 1.522,91
91	20.004.0005-0	Regularização E Compactação De Subleito,De Acordo Com As Instruções Para Execução,Do Der-Rj,Inclusive Execução E O Transporte De Água,Mas Sem Transporte E Escavação De Corretivos.O Custo Se Aplica A Área Eletivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 32,13
92	20.005.0001-0	Sub-Base Estabilizada Sem Mistura De Materiais,De Acordo Com As Instruções Para Execução,Do Der-Rj,Exclusivo Escavação,Transporte Dos Materiais,Inclusive Transporte De Água	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 65,19
93	20.008.0002-0	Base De Brita Corrida,Medida Após A Compactação,Exclusivo O fornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 66,54
94	20.097.0004-0	Brita corrida, inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 621,36
95	20.009.0001-1	Imprimação De Base De Pavimentação De Acordo Com As Instruções Para Execução,Do Der-Rj,Exclusivo O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12,85
96	20.108.0012-0	Asfalto diluido, tipo CM-30, exclusivo transporte, Custo somente dos materiais, Fornecimento	t	0,03	R\$ 3.182,84	19,00%	R\$ 3.787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 113,63
97	20.009.0027-0	Revestimento De Concreto Betuminoso Usinado A Quente,De	m³	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 310,59	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 310,60
98	20.115.0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Região De Barra Mansa Exclusivo transporte,Inclusive Carga No Caminhão,Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,41	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 60,56
99	20.097.0005-0	Po-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Região Metropolitana Rio De Janeiro,Fornecimento	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 774,91
100	20.116.0008-0	Pedra Britada R70 Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro Exclusivo Transporte,Inclusive Carga No Caminhão,Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 57,67
101	20.108.0017-0	Material betuminoso, tipo cimento asfáltico CAP-50/70, Exclusivo transporte, Custo somente dos materiais, Fornecimento	t	0,27	2.112,29	10,00%	R\$ 2.327,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 722,39
102	20.093.0001-0	Cimento Portland Cp-II-32,Inclusive Transporte,Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 55,23
103	04.010.0020-1	Recebimento De Carga,Descarga E Manobra De Caminhão Basculante De 8.000K3 Ou 12T	t	31,75	0,62	10,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 23,43

104	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 625,36
105	04.005.0160-0	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	t x km	4.652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2.159,09	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4.652,21	R\$ 2.159,09
106	04.005.0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Da Carreta Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar.A Velocidade Média De 50Km/H.Em Carreta.Com Capacidade Útil De 30T	t x km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,20	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,81	R\$ 15,20
TOTAL - ETAPA G							R\$ 0.041,64		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0.041,72
ETAPA H - DRENAGEM RUA															
108	06.004.0070-0	Tubo De Concreto Armado,Classe Pa-1(Valor 8890/03).Para Galerias De Águas Pluviais,Com Diâmetro De 1.200Mm,Até 10m De Altura Da Geratriz Superior Do Tubo,Considerando O Material Da Propria Escavacao,Inclusive Fornecimento Do Material Para Rejuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia.No Traco 1:4 E Acerto De Fundo De Vala.Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 0.731.74	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 0.731.74
109	02.011.0010-0	Cerca Protetora De Borda De Vala Ou Obra,Com Tela Plástica Na Cor Laranja Ou Amarela,Considerando 2 Vezes De Utilização,Inclusive e Apoios Fornecimento,Colocação E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 63,07
110	05.013.0001-0	Chapa De Aço Carbono Comum De 3/8",Para Passagem De Veículos Sobre Valas Em Trechos,Compreendendo Colocação, Uso E Retirada,Medida Pela Área De Chapa,Em Cada Aplicação	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 994,60
111	03.020.0000-1	Escavacao Mecânica De Vala Escorada,Em Material De 1ª categoria,Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeira Hidráulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,06	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,50	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 240,50
112	03.020.0005-1	Escavacao Mecânica De Vala Escorada,Em Material De 1ª categoria Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade,Utilizando Escavadeira hidráulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 275,07
113	03.020.0090-1	Escavacao Mecânica De Vala Escorada,Em Material De 1ª categoria Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeira hidráulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 189,48	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 189,48
114	05.001.0031-0	Escoramento Para Valas -Tipo Blindagem- Com Largura E 3,00M De Profundidade De 2,50M,Inclusive Movimentação Com Escavadeira Hidráulica E Mão-De-Obra.A Medição Será Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paredes Escoradas (2 Lados) Vezes O Comprimento Da Vala	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	R\$ 30,17	R\$ 2.232,32	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	74,00	R\$ 2.232,32
115	04.011.0050-1	Carga E Descarga Mecânica Com Pa-Carregadeira Com 2,80M3 De Capacidade Utilizando Caminhão Basculante A Óleo Diesel,Com capacidade Útil De 8T,Considerados Para O Caminhão Os Tempos De Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operação Para Cargas De 1000T Por Dia De 08H	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519,92	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 519,92
116	04.005.0160-0	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	t x km	8.014,72	R\$ 0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 3.719,63	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8.014,72	R\$ 3.719,63
117	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 1.657,87	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 1.657,87
118	06.000.0010-0	Embasamento De Tubulação Feito Com Po-De-Pedra	m³	2,40	R\$ 118,02	19,00%	R\$ 140,44	R\$ 337,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 337,07
119	03.015.0010-0	Reaterro De Vala/Canal Com Po-De-Pedra,Inclusive Fornecimento Material E Compactação Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3.276,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 3.276,06
TOTAL - ETAPA H							R\$ 22.237,38		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 22.237,42	

ADMINISTRAÇÃO																
120	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2030,34	19,00%	R\$ 2.425,62	R\$ 242.562,46	0,2%	R\$ 630,66	3,11	R\$ 7.543,69	3,37	R\$ 8.174,35	96,63	R\$ 234.388,11
TOTAL - ADM								R\$ 242.562,46	R\$ 630,66		R\$ 7.543,69		R\$ 8.174,35		R\$ 234.388,11	
TOTAL							R\$ 7.200.000,00	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR	R\$ 10.546,00	MEDEIÇÃO 02	R\$ 223.878,61	TOTAL ACUMULADO	R\$ 242.424,61	SALDO	R\$ 6.957.575,39	

Jessica Pontes Seabra
Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR

IGOR CORDEIRO SILVEIRA
IGOR CORDEIRO SILVEIRA
Engenheiro Civil
CREA 201/123265

Angora
PREVENZIONE
E CURA
DEI PROBLEMI
DENTARI



Medição 03

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ															
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	ACUMULADO ANTERIOR			ACUMULADO TOTAL			SALDO			
						Quantidade	Valor	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor			
TAPAS - SERVIÇOS PRELIMINARES															
1	EHOP 01 003 0003-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Acerto, Raspeagem Eventual, Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domestical Excedente, Inclui-se Compactação Mecânica, Tapume De Vedação Ou Plicação Executado	m²	180,00	R\$ 8,14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58	180,00	R\$ 0,00	R\$ 1.743,59	180,00	R\$ 1.743,59	0,00	R\$ 0,00
2	EHOP 02 002 0005-0	Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvanizado Espessura De 0,50mm Estas Com 4 Vezes De Usuração Inclui-se Engrandecimento De Madeira, Utilizado 2Vezes E Pintura Estuque	m²	148,60	R\$ 21,85	19,00%	R\$ 25,12	R\$ 3.907,62	148,60	R\$ 0,00	R\$ 3.907,63	148,60	R\$ 3.907,63	0,00	R\$ 0,00
3	EHOP 14 002 0071-0	Portão De Chapa De Ferro Galvanizado Com Espessura De 0,50mm Com Altura Entre 2M E 3M E Área Total De 6M/2 A	m²	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.218,71	8,80	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 0,00
4	EHOP 14 007 0324-0	9M/2 Exclusão fechadura Fomecimento E Colocação	Unidade	1,00	R\$ 23,21	19,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00	R\$ 25,53	1,00	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00
5	EHOP 02 006 0015-0	Alfarras Chapas Aço C/ Nervastapas Trapezoidais Isolamento Termo-Acústico Forro Chassi Reforçado Epais Compensado Naval Incl Inst Elétrica E Hidráulica, Sanitários Acessórios, 7 Vasos Sanitários, 1 Lavatório E 1 Mictório Excl Transp. Carga E Descarga(Vide Item 04 003 0300)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	1,00	R\$ 871,79	R\$ 871,79	2,00	R\$ 1.743,59	4,00	R\$ 3.487,18
6	EHOP 02 006 0030-0	Aluguel Container, Tipo S/anelo-Versão Média, 2,20M Largura E 2,50M Comprimento E 2,50M Altura Chapas Aço C/ Nervastapas Isolamento Termo-Acústico Forro Chassi Reforçado E Piso Compensado Naval Incl Inst Elétrica E Hidráulica, Sanitários Acessórios, 7 Vasos Sanitários, 1 Lavatório E 1 Mictório Excl Transp. Carga E Descarga(Vide Item 04 013 0013)	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	2,00	R\$ 2.425,51	R\$ 1.212,75	3,00	R\$ 3.638,26	3,00	R\$ 3.638,26
7	EHOP 02 006 0010-0	Aluguel De Container Tipo Excluído Medido 2,20M Largura, 2,20M Comprimento E 2,50M Altura Composto De Chapas De Aço C/ Nervastapas Trapezoidais Isolamento Termo-Acústico No Forro Chassi Reforçado E Piso Em Compensado Naval, Inclindo Instalações Elétricas, Hidráulicas E Transportes(Vide Item 04 003 0300) Escanga E Descarga(Vide Item 04 013 0013)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87	1,00	R\$ 675,65	R\$ 675,65	2,00	R\$ 1.351,29	4,00	R\$ 2.702,59
8	EHOP 04 013 0013-0	Carga E Descarga De Container Segundo Documento Da Família 02 006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19	3,00	R\$ 205,60	R\$ 205,60	3,00	R\$ 205,60	3,00	R\$ 205,60
9	EHOP 04 003 0300-0	Transporte De Container Segundo Documentos Da Família 02 006 Exclusivo Carga E Descarga(Vide Item 04 013 0013)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,80	53,70	R\$ 0,00	R\$ 1.391,81	53,70	R\$ 1.391,81	0,00	R\$ 0,00
10	EHOP 02 006 0050-0	Aluguel De Banheiro Químico Portátil Medida 2,31M Altura X1,58M Largura E 1,16M Profundidade Inclui-se Instalação E Retirada Do Equipamento Fomecimento De Química Desodorizante, Bactericida E Bactericida, Papel Higiênico E Veículo Proprio Com Unidade Móvel De Saneamento Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 908,12
11	EHOP 18 021 0025-0	Reservatório Em Fibr De Vidu Ou Polietileno Com Capacidade De 1.000L Inclui-se Tampa De Vedação Com Escorredor, Filtro, Fomecimento	un	1,00	R\$ 226,31	19,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94	1,00	R\$ 248,94	R\$ 248,94	1,00	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0,00
12	EHOP 15 028 0010-0	Colocação De Reservatório De Fomecimento Fibr De Vidu Ousomente Com 1000L Inclui-se Peças De Apoio Em Alvenaria, Emadeira, Serrado E Flange De Ligação Hidráulica Exclusivo Fomecimento Do Reservatório	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,06	1,00	R\$ 538,06	R\$ 538,06	1,00	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0,00
13	EHOP 02 015 0001-0	Abastecimento De Água Engrandecimento Sanitário Em Canleiro De Ous Inclusive Escavação Exclusiva Reparação Da Pavimentação	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 3.367,60	0,00	R\$ 0,00
14	EHOP 15 002 0021-0	Fossa Sética De Fibr De Vidu, Capacidade De 1500L Inclui-se Instalação E Fomecimento	un	1,00	R\$ 1.917,01	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,01	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 1.917,02



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 03

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ

Item		Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	Valor Unitário com IPI	BDI (24,35%)	ACUMULADO ANTERIOR			ACUMULADO TOTAL			SALDO
									Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	
15		EMOP 15.002.0063-0	Filho Anacleto De Anjos De Concreto Prolongado Molado Medindo 1500x2000mm Fornecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 3.420,86	R\$ 4.080,87	19,00%	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.080,87
16		EMOP 02.016.0001-6	Instalação E Ligação Provisória De Alimentação De Energia Elétrica Em Caixa Tensão Para Cálculo De Obras RD-CHAVE 100A Carga 20,000kVA Excluído O Trabalho De Montagem E Pólvora E Suportes De Madeira Fornecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 1.385,23	R\$ 1.661,51	19,00%	1,00	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
17		EMOP 02.020.0001-0	Placa E Suportes De Madeira Fornecimento E Colocação	m²	16,00	R\$ 326,57	R\$ 388,82	19,00%	16,00	R\$ 6.217,89	16,00	R\$ 6.217,89	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
18		COMP PHAR 19.011.0001	Grupo Gerador Transportável Solare Rodas, Composto De Gerador De 53,60Kva, Inclusive O Gerador	un x mês	12,00	R\$ 10.228,59	R\$ 12.172,02	19,00%	1,00	R\$ 12.172,02	1,00	R\$ 12.172,02	2,00	R\$ 24.344,04	R\$ 121.720,22
19		EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados Em Canteiros Excluído O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operação	t	216,10	R\$ 34,66	R\$ 41,25	19,00%	18,52	R\$ 763,86	1,49	R\$ 825,32	20,01	R\$ 825,32	R\$ 0.087,81
20		EMOP 04.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Canteiros Excluído A Resolucão Da Prefeitura RJ, Considerando Fornecimento E Pólvora Da Placa E Dos Suportes De Madeira Fornecimento E Colocação	tx km	30.470,10	R\$ 1,59	R\$ 1,89	19,00%	2355,85	R\$ 4.571,50	189,23	R\$ 358,04	2545,08	R\$ 4.815,55	R\$ 52.516,93
21		EMOP 02.030.0005-0	Placa Em Sinalização Para Oito Na Via Pública Decorado Com A Resolucão Da Prefeitura RJ, Considerando Fornecimento E Pólvora Da Placa E Dos Suportes De Madeira Fornecimento E Colocação	un	4,00	R\$ 62,23	R\$ 74,05	19,00%	4,00	R\$ 286,21		R\$ 0,00	4,00	R\$ 286,21	R\$ 0,00
22		EMOP 02.001.0001-0	Lupina De Vedação Em Placote Encaixado C/Chapas De Madeira compensada, Reunida Lisa De Colagem Fenólica A Prova D Água Com 2.20X1.10M E 6Km De Espessura Pregadas Em Pecas De Madeira De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,20M Excluído O Material	m²	132,00	R\$ 44,52	R\$ 52,98	19,00%	44,00	R\$ 2.331,07	44,00	R\$ 2.331,07	88,00	R\$ 4.662,13	R\$ 89,32
23		EMOP 02.020.0003-0	Sinalização Para Sinalização De Resposta De Oito Na Via Pública De Acordo Com A Resolucão Da Prefeitura RJ, Considerando Fornecimento E Colocação De Todos Os Materiais Necessários Inclusive Material Elétrico, Considerando 10,00m² O Material	un	1,00	R\$ 75,05	R\$ 89,32	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 89,32
24		EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vapores Espalho Com Placa Alerta E Painel De Fila Reflexiva Padrão Engenharia Com Altura De 1,32M De Acordo Com O Manual Da Cet-Rio Inclusive O Material	un x mês	120,00	R\$ 35,32	R\$ 42,03	19,00%	20,00	R\$ 840,62	20,00	R\$ 840,62	40,00	R\$ 1.681,23	R\$ 3.362,46
25		02.030.0020-0	Aluguel De Gratele Mica Equipado Com Painel Reflexivo De Alta Intensidade E Um Placa Alerta Com Cadeia Foto-Eletrica Alimentada Por 2 Baterias De 12V (Durante O Dia De Trabalho) E Um Painel De Sinalização De Alta Intensidade	un x mês	180,00	R\$ 16,07	R\$ 19,12	19,00%	30,00	R\$ 573,70	30,00	R\$ 573,70	60,00	R\$ 1.147,40	R\$ 2.294,80
26		01.016.0200-0	Cadufial Com Curvas De Nivel A Cada 1,00M Considerando Terreno De Otopografia Irregular E Vapores Densa Custo 1.500,00M² Escala 1:250-500	un	1,00	R\$ 5.902,56	R\$ 7.024,52	19,00%	1,00	R\$ 7.024,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 7.024,52	R\$ 0,00
27		01.016.0070-0	Equipamento De Topografia Com Deslocamento Superior A 20Km Medido Por Km Excedente A Perfil Da Cidade Do Rio De Janeiro (Km 0 Da Av Brasil)	un x km	121,00	R\$ 4,94	R\$ 5,88	19,00%	121,00	R\$ 711,31		R\$ 0,00	121,00	R\$ 711,31	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA A										R\$ 52.426,40		R\$ 24.010,27		R\$ 76.436,67	R\$ 209.993,31
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA															
28		EMOP 03.020.0200-0	Escavação Mecânica Para Acerto De Taludes Em Material De 1ª Categoria Utilizando Escavadeira Hidráulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	R\$ 5,49	19,00%	180,00	R\$ 987,46		R\$ 0,00	180,00	R\$ 987,46	R\$ 27.539,22
29		EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encontra Abaixo Em Canteiros Inclusive Carga E Descarga Canteiros Excluído O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operação	tx m	176.800,00	R\$ 0,12	R\$ 0,14	19,00%	5840,00	R\$ 715,71		R\$ 0,00	5040,00	R\$ 719,71	R\$ 24.527,33
30		EMOP 04.011.0051-1	Decapacidade Utilizando Camião De Basculante A Oleo Diesel Com Capacidade Um De 8T Considerados P/ A O E Descarga E Para A Escavadeira Hidráulica De 1000T Escavação	t	8.840,00	R\$ 3,02	R\$ 3,59	19,00%	252,00	R\$ 905,64		R\$ 0,00	252,00	R\$ 905,64	R\$ 30.863,55



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura

BARRA NOVA
ANGRA DOS REIS

Medição 03

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	ACUMULADO ANTERIOR			ACUMULADO TOTAL			SALDO
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza Excluídas As Despesas De Carga E Descarga Tanto De Espera Dos Caminhões Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar A Volocidade Média De 40Km/h Em Caminhão Basculante A Óleo Diesel Com Capacidade Utilizável De 10Tm. Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental mediante por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	t x km	489 736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279 737,20	13950,80	R\$ 7 974,41	R\$ 0,00			13950,80	R\$ 7 974,41	475 775,20	R\$ 271 762,79
32	TC 10.05.0700 (I)		t	8 840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101 303,74	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00			0,00	R\$ 0,00	8 840,00	R\$ 101 303,75
TOTAL - ETAPA B											R\$ 10.507,22	R\$ 0,00		R\$ 10.507,22			R\$ 155.996,64
ETAPA C - SOLO GRAMPEADO VERDE																	
33	01.002.0028-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidrio Em Solo Diâmetro Horizontal Inclusive Deslocamento Dentro Do Canhão E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	3 315,00	R\$ 122,38	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 432.691,84	480,00	R\$ 69.892,03	R\$ 17.473,01			600,00	R\$ 87.365,04	2 715,00	R\$ 395.326,81
34	08.082.0010-0	Diâmetro Proibido Em Tubo Plástico Perfurado 2" De Diâmetro Inclusive Tala De Nylon E Fomecimento Dos Materiais Excluídos Perforação Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.487,67	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00			0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 8.487,67
35	COMIP PUAR 11.047.0001	Grupos Para Carga De Trabalho Até 20T, Diâmetro De 32Km Inclusive Olfomecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação Na Lona, Excluídas Barras, Lonas, Placas, Porcas E Controporcas, Etc Perforação E Instalação	m	2 940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448.800,40	430,00	R\$ 73.273,54	R\$ 13.316,38			600,00	R\$ 91.591,92	2.340,00	R\$ 357.208,49
36	COMIP PUAR 11.047.0002	Acessórios para ancoragem de solo grampeado ou tala de alta resistência inclusive fomecimento e instalação da placa e grampos (barras de aço)	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00			0,00	R\$ 0,00	490,00	R\$ 43.213,54
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento Inclusive Fomecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	3,53	R\$ 2.938,09	R\$ 734,52			4,42	R\$ 3.672,62	23,72	R\$ 19.720,45
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Tabela De Rocha E/ou Solo Maltado Ato Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/m² Formato Losangado Fita De Fio De Aço De Tensão De Escoramento De 1770Mpa E Com Galvanização De Zinco Alumínio Carga Até 150KN/m² Inclusive Cabos De Concreto Excluídas Barras De Aço E Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10cm Plavet Tridimensional Com Mante 90% De Vazios Inclusive Aço Ca-50 Vegetação Adobo E Rejeito Excluído Limpeza E Raspagem Do Terreno, Fomecimento E Colocação	m²	2 279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	0,00	R\$ 0,00	R\$ 131.742,52			162,50	R\$ 131.742,52	2 116,70	R\$ 1.716.057,80
39	08.100.0190-0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10cm Plavet Tridimensional Com Mante 90% De Vazios Inclusive Aço Ca-50 Vegetação Adobo E Rejeito Excluído Limpeza E Raspagem Do Terreno, Fomecimento E Colocação	m²	2 279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.860,23	0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.976,72			162,50	R\$ 7.976,72	2 116,70	R\$ 103.803,51
TOTAL - ETAPA C											R\$ 146.103,66	R\$ 176.245,15		R\$ 122.340,81			R\$ 5.643.910,27
ETAPA D - DRENAGEM																	
40	08.014.0028-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tipo Mader (7x10x20Cm) Em Paredes De Uma Vez (20,20M) De 1.00X1.00X1.00M Utilizando Argamassa De Cimento E Areia No Traco 1:4 Em Volume Com Fôrmen Concreto Simples Provisto De Calha Interna Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa Com Usado 10% De Fôrmen De 10Mm	un	9,00	R\$ 1.637,69	19,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00			0,00	R\$ 0,00	9,00	R\$ 17.539,65
41	20.026.0009-0	Em Concreto Armado Fundo Liso Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura Inclusive Vigas Transversas De Ancoragem No Solo A Cada 5,00M Deituras Com Medidas Correntes Com A Inclinação Do Terreno Medidapelo Seu Comprimento Real(Da Calha Culatira Ao Dissipador De Energia) Fomecimento Dos Materiais E Escoramento	m	246,00	R\$ 487,22	19,00%	R\$ 585,99	R\$ 136.773,98	0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.351,66			42,00	R\$ 23.351,66	204,00	R\$ 113.422,33
42	2003817	Canal de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 80 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,49	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00			0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 38.749,49

IGOR COELHO SILVA
Engenheiro Civil
CPF: 017123265



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



BARRA NOVA
engenharia

Medição 03

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	
43	COMP PMAR 50.002.0001	Méio-Fio Rein. Tipo Mf. 06 - Dm. De Concreto Simples 1x20Mpa. Moldado No Local. Alendado 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M. Com Fomecimento De Todas Os Malenias <i>Valida De Proteção Da Corte Em Solo.</i>	m	155,00	RS 15,82	19,00%	RS 18,83	RS 2.917,59	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	155,00	RS 2.918,00	
44	COMP PMAR 20.020.0005	Trapézoidal Revestida De Concreto Simples. Tipo Vpc 03 - Dm. Com 0,08M De Espessura. Alendado 1,00M Na Base Menor. E 0,27M De Altura. Inclusive Fomecimento Dos Materiais E Escavação Manual	m	140,00	RS 96,95	19,00%	RS 114,38	RS 16.153,53	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	140,00	RS 16.153,54	
TOTAL - ETAPA D								RS 2.134,64	RS 0,00		RS 2.134,66		RS 23.351,66		
ETAPA E - CURTINA ATIRANTEADA															
45	ENOP 01.009.0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rolativa Com Transporte De 51 A 100km	un	1,00	RS 9.204,80	19,00%	RS 9.763,81	RS 9.763,80	0,85	RS 8.299,24	0,85	RS 0,00	0,15	RS 1.464,57	
48	01.002.0042-0 ENOP	Perfuração Rolativa Com Coroa Da Wida Em Solo Diâmetro 8" Vertical Inclusive Deslocamento Dentro Do Concreto E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	RS 139,84	19,00%	RS 166,41	RS 81.540,70	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	490,00	RS 81.540,70	
47	01.002.0066-0	Perfuração Rolativa Com Coroa Da Wida Em Alteração Da Rocha Diâmetro 8" Vertical Inclusive Deslocamento Dentro Do Concreto E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	RS 203,34	19,00%	RS 241,97	RS 50.814,66	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	210,00	RS 50.814,67	
48	10.003.0040-0 ENOP	Estaca Raz Com Diâmetro De 8" Para Carga De 80T Injeção De Argamassa De Cimento E Areia Com 450 A 500kg De Cimento Pom3 Inclusive Fomecimento Dos Materiais (Cimento Areia E Aço) Exclui-se Perfuração	m	700,00	RS 143,86	19,00%	RS 171,19	RS 119.835,38	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	700,00	RS 119.835,38	
49	10.012.0155-0 ENOP	Atrassamento De Estaca Raz De 8" A 10" De Diâmetro	un	50,00	RS 163,10	19,00%	RS 194,09	RS 9.704,45	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	50,00	RS 9.704,45	
50	11.003.0001-1 ENOP	Concreto Dostado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 100Mpa Inclusive Materiais Transporte Preparo Com Estaca Raz Lançamento E Adensamento	m³	3,25	RS 363,20	19,00%	RS 432,21	RS 1.404,67	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	3,25	RS 1.404,68	
51	01.002.0028-0 ENOP	Perfuração Rolativa Com Coroa Da Wida Em Solo Diâmetro 8" Horizontal Inclusive Deslocamento Dentro Do Concreto E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1.473,50	RS 122,36	19,00%	RS 145,61	RS 214.553,97	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	1.473,50	RS 214.553,98	
52	01.004.0025-0 ENOP	Perfuração Rolativa Com Coroa De Diamante Em Alteração De Rocha Diâmetro 8" Inclusive Deslocamento Dentro Do Concreto E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	RS 342,83	19,00%	RS 407,97	RS 257.631,60	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	631,50	RS 257.631,60	
53	06.002.0053-0 ENOP	Dreno Ou Barbaca Em Tubo De Pvc Diâmetro De 3" Inclusive Fomecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	RS 14,16	19,00%	RS 16,87	RS 590,59	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	35,00	RS 590,60	
54	11.047.0012-0 ENOP	Triante Prolongado Para Carga De Trabalho Até 34T Diâmetro De 321mm Inclusive O Fomecimento Da Barra E Banda Proteção Antiorrosão Preparo E Colocação No Furo E Tubo Especial Para Injeção (Tubo Pvc 34" E Manchetes) Exclui-se Luvas Placas Contrapontas Etc Perfuração E Injeção	m	1.745,00	RS 207,55	19,00%	RS 247,18	RS 597.111,95	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	1.745,00	RS 597.111,95	
55	06.002.0010-0 ENOP	Dreno Prolongado Em Tubo Plástico Perfurado 2" De Diâmetro Inclusive Tela De Nylon E Fomecimento Dos Materiais Exclui-se Perfuração Do Terreno	m	360,00	RS 19,02	19,00%	RS 22,63	RS 8.148,16	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	360,00	RS 8.148,17	
56	07.050.0050-0	Injeção De Cimento Inclusive Fomecimento Dos Materiais	m³	15,99	RS 692,58	19,00%	RS 831,31	RS 13.292,65	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	15,99	RS 13.292,65	
57	11.047.0011-1	Proteção Perimétrica Final De Triante Exclui-se Este) Para Carga De Trabalho Até 34T Diâmetro De 321mm Inclusive O Fomecimento E Instalação Da Placa Anel De Apoio Porcas Contrapontas Luvas Etc Pinha E Proteção Da Cabeça Exclui-se Perfuração E Injeção	un	80,00	RS 1.509,59	19,00%	RS 1.796,41	RS 143.712,96	0,00	RS 0,00	0,00	RS 0,00	80,00	RS 143.712,97	

IGOR CORREIA SILVA
Engenheiro Civil
CPF: 01.010.111-15

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ										ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	
58	11 003 0006-0	Concreto Dadoado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa Inclusive Moldagem Transporte Preparo Com Bitolagem Lançamento E Adensamento	m³	136 11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 57.941,93	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136 11	R\$ 57.941,93	
59	01 001 0150-0	Concreto E Constatado Aparente O Concreto De Capamento De Capos De Prova Transporte Ale 50Km Enaios De Resistência A Compressão Aos 28 Dias E Slump Test Medido Por MS De Formas De Chapas De Madeira	m³	136 11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.395,54	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2.395,55	
60	11 005 0001-1	Compensada Empregando-Se As De 14Mm Resanadas E Também As De 20Mm De Espessura Plásticas Servindo 4 Vezes E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes Inclusive Fornecimento E Desmoldagem Exclusiva Escoramento	m²	907 40	R\$ 59 41	19 00%	R\$ 70 70	R\$ 64 151 27	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	907,40	R\$ 64 151 27	
61	11 004 0070-1	Escoramento De Formas De Paramentos Verticais Para Altura De 1 50 A 5 00M Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira Inclusive Reboca	m²	907 40	R\$ 23 80	19 00%	R\$ 34 27	R\$ 31 096 41	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	907 40	R\$ 31 096 41	
62	11 009 0070-1	Barra De Aço Ca-50 Com Seção Ou Massa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1 5 Diâmetro De 6 3Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18 Fornecimento Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas E Colação De São Marcos Escoramento	kg	3 266 64	R\$ 8 08	19 00%	R\$ 9 62	R\$ 31 409 39	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3 265 64	R\$ 31 409 40	
63	11 009 0072-1	Barra De Aço Ca-50 Com Seção Ou Massa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1 5 Diâmetro De 8 A 12 5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18 Fornecimento Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas E Colação De São Marcos Escoramento	kg	9 799 92	R\$ 7 23	19 00%	R\$ 8 66	R\$ 84 896 66	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9 799 92	R\$ 84 896 67	
64	11 009 0074-1	Barra De Aço Ca-50 Com Seção Ou Massa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1 5 Diâmetro Acre De 12 5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18 Fornecimento Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas E Colação De São Marcos Escoramento	kg	3 266 64	R\$ 6 45	19 00%	R\$ 7 68	R\$ 25 073 09	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3 266 64	R\$ 25 073 10	
65	01 001 0246-0	Controla Tecnológico De Obras Considerando Apenas O Controle das Amadurezas Constatando De Cota De Prova De Prova Transporte Ale 100Km Ensaio De Dobramento E De Tração Simples Medido Por Tonelada De Aço Geometricamente Necessário	l	16 33	R\$ 111 25	19 00%	R\$ 132 39	R\$ 2 161 68	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16 33	R\$ 2 161 69	
66	COXIP PIAR 09 001 0100	Proteção De Taludes Com Biomanta Em Fita De Coco Incl Aceno Anualdo Terreno Preenchimento De Ravinas Com Bermelonas E Hidrosemadura	m²	738 00	R\$ 36 54	19 00%	R\$ 43 43	R\$ 32 090 15	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 32 090 16	
67	05 001 0135-0	Transporte Da Madeira Encosta Acrea Servico Inerente Manual Incluve Carga E Descarga	tx m	1 328 75	R\$ 1 09	19 00%	R\$ 1 30	R\$ 1 723 52	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1 328 75	R\$ 1 723 52	
68	05 006 0001 1	Aluguel De equipamentos Com Elementos Tubulares Fatorados Solretapalpas Furas Considerando-Se A Área De Projecao Vertical Doandime E Pápo Pelo Tempo Necessário A Sua Utilização Exclusivo Transporte Dos Elementos Do Andime Ale A Obra Plataformi Ou Passarela De Encha Mochilas E Desmontagem Dos Andimes	m² x mês	1 068 60	R\$ 15 69	19 00%	R\$ 19 67	R\$ 19 951 93	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1 068 60	R\$ 19 951 94	
69	05 005 0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1º Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes Exclusivo Andime Ou Outrosapote E Movimentacao(Vide Item 05 006 0008)	m²	130 00	R\$ 2 19	19 00%	R\$ 3 44	R\$ 447 08	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 447 08	
70	05 006 0009-1	Montentacao Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130 00	R\$ 9 40	19 00%	R\$ 9 40	R\$ 61 83	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130 00	R\$ 61 83	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 03

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ													ACUMULADO ANTERIOR			ACUMULADO TOTAL			SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor				
71	05 008 0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares Considerando-Se A Área Vertical Recuberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.060,04	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 2.060,05				
72	04 021 0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular Inclusive Tempo De Espera Do Caminhão Considerando-Se A Área De Projeção Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 267,04				
73	04 020 0122-0	Transporte De Andaime Tubular Considerando-Se A Área De Projeção Vertical Do Andaime Excluído Carga Descarga E Tempo Desferida Do Caminhão(Ver Item 04 021 0010)	m² x km	50 224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 7.172,01	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50 224,20	R\$ 7.172,02				
74	14 002 0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantesem Tubo De 1" Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1" Em Módulos De 2,20m De Comprimento E 1,00m De Altura Inclusive Pórtula Fornecimento E Colocação	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	R\$ 12.222,60	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12.222,61				
75	05 005 0018-0	Escavação De Madeira De 3" Escavada Sobre Terreno Com Inclinação Média Até 45° Com 0,80m De Largura Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira Excluído Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	R\$ 9.804,88	65,00	R\$ 4.902,44	65,00	R\$ 4.902,44	65,00	R\$ 4.902,44	65,00	R\$ 4.902,44				
76	20 004 0013-1	Atenuo Compactado Mecanicamente Em Camadas De 20cm Inclusive Espalhamento E Compactação Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m³	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.652,19	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	780,00	R\$ 1.652,20				
77	20 104 0001-0	Sabão Inclusive Transporte Fornecimento	m³	1 002,86	R\$ 59,83	19,00%	R\$ 65,81	R\$ 66.001,22	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1 002,86	R\$ 66.001,23				
TOTAL - ETAPA E								R\$ 1.970.690,25	R\$ 13.201,68			R\$ 13.201,68			R\$ 1.957.409,74					
ETAPA F - MURO DE GABIÃO																				
78	03 001 0095-1	Escavação manual em material de 1ª categoria a céu aberto para profundidades maiores que 0,50m com remoço até 1 dam	m³	1 682,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	R\$ 79.532,46	240,00	R\$ 11.281,20	240,00	R\$ 11.281,20	240,00	R\$ 11.281,20	1 452,00	R\$ 68.251,26				
79	05 001 0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo Em Caminhão Inclusive Carga E Descarga	t x m	57 528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 8.214,99	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	57 528,00	R\$ 8.215,00				
80	04 011 0053-1	Carga E Descarga Mecânica Com Pa-Carregadeira Com 2,30/13 Desaparelhada Utilizando Caminhão Basculante A Oleo Diesel Capacidade Util De 9T Considerados Para O Caminhão Os Tempos De Espera Manobra Carga E Descarga E Para A Carregadeira Otempo De Espera E Operação	t	2 876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 10.337,20	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2 876,40	R\$ 10.337,21				
81	04 005 0181-0	Naiveza Excluído As Despesas De Carga E Descarga Tanto De Espera Do Caminhão Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 40Km/H Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel Com Capacidade Util De 9T	t x km	159 352,56	R\$ 0,43	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91.022,18	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	159 352,56	R\$ 91.022,19				
82	TC 10 05 0700 (1)	Unificação final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por frequência transportada, sendo comprovada conforme legislação	t	2 876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32.962,68	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2 876,40	R\$ 32.962,68				
83	01 005 0001-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Acerto Raspagem Eventualmente Até 0,30m De Profundidade E Alinhamento Lateral Dimensional Excluído Excesso Compactação	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1.950,29	90,00	R\$ 650,10	90,00	R\$ 650,10	90,00	R\$ 650,10	180,00	R\$ 1.300,19				
84	06 075 0012-0	Gabão caixa de 0,50m de altura malha de aço hexagonal (8x10)cm fio com diâmetro nominal do arame de 2,7mm galvanizado em aço Zn al 55g/l ou 2 (abr 8964 nor 10514 em 10222-3)inc	m²	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	R\$ 141.564,73	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	180,00	R\$ 141.564,78				

IGOR COELHO SILVA

Engenheiro Civil

CPF: 011.171.7165

[Assinatura]

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ												
ACUMULADO ANTERIOR				ACUMULADO TOTAL				SALDO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	IIIH (24,35%)	Valor Unitário com IIIH	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO												
TOTAL - ETAPA G												
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO												
85	03 016 0005-1	Escavação Mecânica De Vão Não Escoradas Em Material De 1ª Categoria Com Pedras Indistintas Presilhas Ou Outros Redutores De Permeabilidade Ou Cava De Fundação Até 1,50M De Espessura, Utilizando Retro-Excavadora, Utilizando Retro-Excavadora	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 633,72
89	03 010 0015-0	Ator Com Material De 1ª Categoria Espalhado Por Tator Complicência Em Torno De 30Cm De Material Laminar Em Camadas De 20Cm De Material Adensado Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90%; Com Rolo Pe De Caminho Convencional De 2(Dois) Cilindros Rebocado Por Trator De Pneu Intervindo 2(Dois) Semanas Excluído O Enrocamento Da Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 160,86
90	20 104 0001-0	Sabão Inclusive Transporte Fornecedor	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 1.522,91
91	20 004 0005-0	Regularização E Compactação De Subleito De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der-RJ Inclusive Escavação E O Transporte De Água Mar Salim Transporte E Escavação De Concretos O Custo Se Aplica A Área Elevante	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 32,13
92	20 005 0001-0	Subleito De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der-RJ Inclusive Escavação Transporte Dos Materiais Inclusive Transporte De	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,13	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 65,13
93	20 006 0002-0	Base De Brita Corrida Média Apoiada A Compacidade Excluído O fornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 66,54
94	20 097 0004-0	Beta corrida inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecedor	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 621,36
95	20 009 0001-1	Implantação De Base De Pavimentação De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der-RJ Excluído O Fornecedor E Transporte Do Material Belunoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12,85
96	20 108 0012-0	Asfalto do tipo CH-30, excludo transporte Custo somente dos materiais Fornecedor	t	0,03	R\$ 3.192,84	19,00%	R\$ 3.797,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 113,63
97	20 009 0027-0	Revestimento De Concreto Belunoso Usinado A Quente De	m³	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 318,60
98	20 115 0011-0	Pedra Brada 1, 2 E 3 Para Regiao Da Barra Mansa Excluído Transporte Inclusive Carga No Caminhão Fornecedor	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,96	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 60,96
99	20 087 0005-0	Po-De-Pedra Inclusive Transporte Para Região Metropolitana Rio De Janeiro Fornecedor	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 774,91
100	20 116 0006-0	Pedra Brada N°0 Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro Excluído Transporte Inclusive Carga No Caminhão Fornecedor	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 57,67

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS Secretaria Extraordinária de Infraestrutura										Medição 03									
CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ																			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Marsp/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	ACUMULADO ANTERIOR	DETalhamento			ACUMULADO TOTAL			SAÍDO			
										Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		Quantidade	Valor		
101	20 108 0017-0	Mistura betuminosa, tipo cimento asfáltico CAP-50/70. Excluído transporte. Custo somente dos materiais. Fomento	t	0.27	2432.29	10.00%	R\$ 2.675.52	R\$ 722.39	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		0.27	R\$ 722.39		
102	20 083 0001-0	Cimento Portland Cp-II-32 inclusive Transporte Fomento	kg	136.50	0.34	19.00%	R\$ 0.40	R\$ 55.22	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		136.50	R\$ 55.23		
103	04 018 0020-1	Revestimento De Carga Descarga E Manobra De Caminhão Basculante De 8.00M3 Ou 12T	t	31.75	0.62	19.00%	R\$ 0.74	R\$ 23.42	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		31.75	R\$ 23.43		
104	TC 10 05 0700 (r)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelas órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação.	t	54.57	9.63	19.00%	R\$ 11.46	R\$ 625.35	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		54.57	R\$ 625.36		
105	04 005 0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza Exclusiva As Despesas De Carga E Descarga Tanto Da Espera Da Carreta Como Do Servento Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 50Km/H Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel Com Capacidade Util Lim De 30T	tx km	4.652.21	0.39	19.00%	R\$ 0.46	R\$ 2.159.09	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		4.652.21	R\$ 2.159.09		
106	04 005 0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza Exclusiva As Despesas De Carga E Descarga Tanto Da Espera Da Carreta Como Do Servento Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 50Km/H Em Carreta Com Capacidade Util De 30T	tx km	42.81	0.3	19.00%	R\$ 0.36	R\$ 15.28	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		42.81	R\$ 15.28		
TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA										TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA			TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA			TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA			
ETAPA II - DRENAÇÃO RUA										TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA			TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA			TOTAL - ETAPA II - DRENAÇÃO RUA			
108	06 004 0078-0	Tubo De Concreto Armado Classe PB-T10R 8950.03) Para Galerias De Águas Pluviais Com Diâmetro De 1.200mm Alente E Soca Ale A Altura Da Geratriz Superior Do Tubo Considerando O Material Da Propria Escavacao Inclusive Fomento Do Material Para Rejuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia No Tracot 1:4 E Acerto De Fundo De Vals Fomento E Carga Fretada De 80Km/H De Vals Coz Cor	m	10.00	R\$ 733.76	19.00%	R\$ 873.17	R\$ 8.731.74	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		10.00	R\$ 8.731.74		
109	02 011 0010-0	Tela Plástica Na Cor Laranja Ou Amarela Considerando 2 Vezes De Utilização Inclusive	m²	100.00	R\$ 0.53	19.00%	R\$ 0.63	R\$ 63.07	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		100.00	R\$ 63.07		
110	05 013 0001-0	Para De Vendas Sobre Vals Em Travessia Comprimido Considerando O Uso E Rebruta Média Para Área De Chuva Em Cada Vals	m²	30.00	R\$ 27.66	19.00%	R\$ 33.15	R\$ 994.60	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		30.00	R\$ 994.60		
111	03 020 0050-1	Escavacao Mecânica De Vals Escavada Em Material De 1ª categoria Ale 1.50M De Profundidade Utilizando Escavadeira Hidráulica De 0.78M3 Excluído Equipamento E Escoramento	m³	34.50	R\$ 5.85	19.00%	R\$ 6.97	R\$ 240.53	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		34.50	R\$ 240.58		
112	03 020 0055-1	Escavacao Mecânica De Vals Escavada Em Material De 1ª categoria Entre 1.50 E 3.00M De Profundidade Utilizando Escavadeira Hidráulica De 0.78M3 Excluído Equipamento E Escoramento	m³	34.50	R\$ 6.70	19.00%	R\$ 7.97	R\$ 275.66	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		34.50	R\$ 275.07		
113	03 020 0090-1	Escavacao Mecânica De Vals Escavada Em Material De 1ª categoria Entre 3.00 E 4.50M De Profundidade Utilizando Escavadeira Hidráulica De 0.78M3 Excluído Equipamento E Escoramento	m³	16.10	R\$ 9.89	19.00%	R\$ 11.77	R\$ 189.43	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		16.10	R\$ 189.48		
114	05 031 0031-0	Escoramento Para Vals "Tipo Blindagem" Com Largura E 3.00M De Profundidade De 2.50M Inclusive Homologação Com Escavadeira Hidráulica E Mão-De-Obra A Medida Seta Fina Palo Proteido Das Alunas Das Paredes Escoradas (2 Luas) Vezes O Comprimento Da Vals	m²	74.00	R\$ 25.35	19.00%	R\$ 30.17	R\$ 2.232.32	R\$ 0.00	0.00	R\$ 0.00		0.00	R\$ 0.00		74.00	R\$ 2.232.32		

IGOR COELHO
Engenheiro Civil
CREA RJ 000000000

DOS REIS/RJ

Jessica Pontes Seabra
Engenhaira Civil
Matr. 32237 - PMAR

IGOR COELHO NO SILVEIRA
Engenheiro Civil
CREA RJ: 2017123265



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 04

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ								ACUMULADO ANTERIOR		4ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A – SERVIÇOS PRELIMINARES																
1	EMOP 01.005.0003-0	Preparo Manual De Terreno,Compreendendo Acerto,Raspagem Eventualmente Até 0.30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domaterial Excedente,Inclusive Compactacao Mecanica	m²	180,00	R\$ 8,14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58	180,00	R\$ 1.743,59		R\$ 0,00	180,00	R\$ 1.743,59	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao,Executado Com Telhas Trapezoidais De Aco Galvanizado,Epessura De 0,5Mm,Estas Com 4 Vezesde Utilizacao,Inclusive Engradamento De Madeira,Utilizado 2Vezes E Pintura Esmalte Sintetico Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62	149,60	R\$ 3.907,63		R\$ 0,00	149,60	R\$ 3.907,63	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071-0	Portao De Chapa De Ferro Galvanizado,Com Espessura De 0,5Mm,Com Altura Entre 2M E 3M E Area Total De 6M2 A 9M2,Exclusivefechadura,Fornecimento E Colocacao	m²	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71	8,80	R\$ 9.218,71		R\$ 0,00	8,80	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14.007.0324-0	Cadeado De 50Mm,C/Dupla Trava,Disco De Seguranca Anti-Gazua,Corpo De Latao Macico,Cilindro De Latao Trefilado,Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	1,00	R\$ 25,53		R\$ 0,00	1,00	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02.006.0015-0	Aluguel Container Tipo Escritorio C/Wc,Medindo 2,20M Largura,6,20M Comprimento E 2,50M Altura,Chapas Aco C/Nervuras Trapezoidais,Isolamento Termo-Acustico Forro,Chassis Reforcado Episo Compensado Naval,Incl.Inst.Eletrica E Hidro-Sanitarias,Acessorios,1 Vaso Sanitario E 1 Lavatorio,Excl.Transp.(VideItem 04.005.0300),Carga E Descarga(Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	2,00	R\$ 1.743,59	1,00	R\$ 871,79	3,00	R\$ 2.615,38	3,00	R\$ 2.615,38
6	EMOP 02.006.0030-0	Aluguel Container,Tipo Sanitario-Vestibario,Medindo 2,20M Largura,6,20M Comprimento E 2,50M Altura,Chapas Aco C/Nervustrapezoidais,Isolamento Termo-Acustico Forro,Chassis Reforcado E Piso Compensado Naval,Incl.Inst.Eletricas E Hidro-Sanitarias,Acessorios,7 Vasos Sanitarios,1 Lavatorio E 1 Mictorio,Excl.Transp.,Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	3,00	R\$ 3.638,26	1,00	R\$ 1.212,75	4,00	R\$ 4.851,01	2,00	R\$ 2.425,51
7	EMOP 02.006.0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritorio,Medindo 2,20M Largura,6,20M Comprimento E 2,50M Altura,Composto De Chapas De Aco C/Nervuras Trapezoidais,Isolamento Termo-Acustico No Forro,Chassis Reforcado E Piso Em Compensado Naval, Incluindo Instalacoes Eletricas,Exclusive Transporte(Vide Item 04.005.0300) Ecarga E Descarga(Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87	2,00	R\$ 1.351,29	1,00	R\$ 675,65	3,00	R\$ 2.026,94	3,00	R\$ 2.026,94
8	EMOP 04.013.0015-0	Carga E Descarga De Container,Segundo Descricao Da Familia 02.006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19	3,00	R\$ 205,60		R\$ 0,00	3,00	R\$ 205,60	3,00	R\$ 205,60
9	EMOP 04.005.0300-0	Transporte De Container,Segundo Descricao Da Familia 02.006,Exclusive Carga E Descarga(Vide Item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,80	53,70	R\$ 1.391,81		R\$ 0,00	53,70	R\$ 1.391,81	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02.006.0050-0	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	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 908,12
11	EMOP 18.021.0035-0	Reservatorio,Em Fibra De Vidro Ou Polietileno,Com Capacidadeem Torno De 1.000L,Inclusive Tampa De Vedacao Com Escotilhae Fixadores,Fornecimento	un	1,00	R\$ 226,31	10,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94	1,00	R\$ 248,94		R\$ 0,00	1,00	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 15.028.0010-0	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	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,05	1,00	R\$ 538,06		R\$ 0,00	1,00	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0,00
13	EMOP 02.015.0001-0	Instalacao E Ligacao Provisoria Para Abastecimento De Agua Eesgotamento Sanitario Em Canteiro De Obras,Inclusive Escavacao,Exclusive Reposicao Da Pavimentacao Do Logradouro Publico	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 3.367,60		R\$ 0,00	1,00	R\$ 3.367,60	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15.002.0623-0	Fossa Septica,De Camara Unica,Tipo Cilindrica,De Concreto Pre-Moldado,Medindo 1200X2000Mm,Fornecimento E Colocacao	un	1,00	R\$ 1.610,94	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,01	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 1.917,02
15	EMOP 15.002.0663-0	Filtro Anaerobio,De Anéis De Concreto Pre-Moldado,Medindo 1500X2000Mm,Fornecimento E Colocacao	un	1,00	R\$ 3.429,30	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,86	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 4.080,87
16	EMOP 02.016.0001-0	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	1,00	R\$ 1.396,23	19,00%	R\$ 1.661,51	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51		R\$ 0,00	1,00	R\$ 1.661,51	0,00	R\$ 0,00

17	EMOP 02.020.0001-0	Placa De Identificacao De Obra Publica,Inclusive Pintura E Suportes De Madeira,Fornecimento E Colocacao	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6.217,89	16,00	R\$ 6.217,89		R\$ 0,00	16,00	R\$ 6.217,89	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PMAR 19.011.0001	Grupo Gerador, Transportável Sobre Rodas, Composto De Gerador De53/60Kva, Inclusive Operador.	un x mês	12,00	R\$ 10.228,59	19,00%	R\$ 12.172,02	R\$ 146.064,26	2,00	R\$ 24.344,04	1,00	R\$ 12.172,02	3,00	R\$ 36.516,07	9,00	R\$ 109.548,20
19	EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados,Em Carretas,Exclusive O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operacao	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8.913,13	20,01	R\$ 825,32	17,00	R\$ 701,17	37,01	R\$ 1.526,49	179,09	R\$ 7.386,64
20	EMOP 04.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusive A Carga E Descarga(Vide Item 04.014.0091) E O Custo Horário Dosequipamentos Transportados	t x km	30.470,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57.652,47	2545,08	R\$ 4.815,55	2.159,00	R\$ 4.085,04	4.704,08	R\$ 8.900,59	25.766,02	R\$ 48.751,89
21	EMOP 02.030.0005-0	Placa De Sinalizacao Preventiva Para Obra Na Via Publica,Decordo Com A Resolucao Da Prefeitura-RJ, Compreendendo Fornecimento E Pintura Da Placa E Dos Suportes De Madeira.Fornecimento E Colocacao	un	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	4,00	R\$ 296,21		R\$ 0,00	4,00	R\$ 296,21	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02.001.0001-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao,Executado C/Chapas De Madeira compensada, Resinada,Lisa,De Colagem Fenolica,A Prova D'Agua,Com 2,20X1,10M E 6Mm De Espessura,Pregadas Em Pecas De Madeira De 3º De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,22M,Exclusive Pintura	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,98	R\$ 6.993,20	44,00	R\$ 2.331,07		R\$ 0,00	44,00	R\$ 2.331,07	88,00	R\$ 4.662,13
23	EMOP 02.020.0009-0	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	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 89,32
24	EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vagalume,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 Colocacao E Retirada Da Obra	un x mês	120,00	R\$ 35,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5.043,69	40,00	R\$ 1.681,23	20,00	R\$ 840,62	60,00	R\$ 2.521,85	60,00	R\$ 2.521,85
25	02.030.0020-0	Aluguel De Cavalete Miniado,Equipado Com Painéis Refletivosde Alta Intensidade E Um Pisca Alerta Com Celula Foto-Eletrica,Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x mês	180,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3.442,19	60,00	R\$ 1.147,40	30,00	R\$ 573,70	90,00	R\$ 1.721,10	90,00	R\$ 1.721,10
26	01.016.0200-0	Levantamento Topografico Planialtimetrico E Cadastral,Com Curvas De Nivel A Cada 1,00M,Considerando Terreno De Orografiaacidentada E Vegetacao Densa.Custo Para Area Ate 5000,00M2(Escala 1:250/500)	un	1,00	R\$ 5.902,96	19,00%	R\$ 7.024,52	R\$ 7.024,52	1,00	R\$ 7.024,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 7.024,52	0,00	R\$ 0,00
27	01.016.0070-0	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)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 711,31		R\$ 0,00	121,00	R\$ 711,31	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA A								R\$ 288.429,85	R\$ 78.436,67	R\$ 21.132,75		R\$ 99.569,41		R\$ 188.860,56		
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA																
28	EMOP 03.020.0200-0	Escavacao Mecanica,Para Acerto De Taludes,Em Material De 1ªcategoria,Utilizando Escavadeira Hidraulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28.526,68	180,00	R\$ 987,46	650,00	R\$ 3.565,84	830,00	R\$ 4.553,30	4.370,00	R\$ 23.973,38
29	EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Caminhao,Inclusive Carga E Descarga	t x m	176.800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25.247,04	5040,00	R\$ 719,71	13.600,00	R\$ 1.942,08	18.640,00	R\$ 2.661,79	158.160,00	R\$ 22.585,25
30	EMOP 04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 Decapacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Ostempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	8.840,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31.769,19	252,00	R\$ 905,64	1.550,50	R\$ 5.572,19	1.802,50	R\$ 6.477,82	7.037,50	R\$ 25.291,37
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Media De 40Km/H,Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De17T	t x km	489.736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279.737,20	13960,80	R\$ 7.974,41	59.941,70	R\$ 34.238,70	73.902,50	R\$ 42.213,11	415.833,50	R\$ 237.524,10
32	TC 10.05.0700 (J)	Disposicao final de materiais e resíduos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislaçao pertinente. (t)	t	8.840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101.303,74	0,00	R\$ 0,00	1.802,50	R\$ 20.656,11	1802,50	R\$ 20.656,11	7.037,50	R\$ 80.647,64
TOTAL - ETAPA B								R\$ 466.583,85	R\$ 10.587,22	R\$ 65.974,91		R\$ 76.562,13		R\$ 390.021,73		
ETAPA C - SOLO GRAMPEADO VERDE																
33	01.002.0028-0	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Widia,Em Solo,Diametro 11,Horizontal,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	3.315,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 482.691,84	600,00	R\$ 87.365,04	1.200,00	R\$ 174.730,08	1800,00	R\$ 262.095,12	1.515,00	R\$ 220.596,73
34	06.082.0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado,2" De Diametro,Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Exclusiveperfuracao Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.487,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 8.487,68
35	COMP PMAR 11.047.0001	Grampos Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive Ofornecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação Nofuro, Exclusive Bainha, Luvas, Placas, Porcas E Contraporcas, Etc,Perfuração E Injeção.	m	2.940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448.800,40	600,00	R\$ 91.591,92	1.200,00	R\$ 183.183,84	1800,00	R\$ 274.775,76	1.140,00	R\$ 174.024,65

36	COMP PMAR 11.047.0002	Acessórios para ancoragem de solo grameado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e grampos (barras de aço).	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 7.055,27	80,00	R\$ 7.055,27	410,00	R\$ 36.158,27
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	4,42	R\$ 3.672,62	8,84	R\$ 7.345,23	13,25	R\$ 11.017,85	14,89	R\$ 12.375,22
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/Ou Solo, Malhada Aco Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/M, Formato Losangular, Feita De Fio De Aco De Tensão De Escoamento De 1770Mpa, E Com Galvanização De Zinco-Alumínio, Cargas Até 150Kn/M, Inclusive Cabos De Contorno, Exclusive Barras De Aco E Porcas, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	162,50	R\$ 131.742,52	837,50	R\$ 678.980,68	1.000,00	R\$ 810.723,20	1.279,20	R\$ 1.037.077,12
39	06.100.0190-0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm, Flexível, Tridimensional, Com Mais De 90% De Vazios, Inclusive Aco Ca-50 Vegetação, Adubo E Rega, Exclusive Limpeza E Raspeagem Do Terreno, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.880,23	162,50	R\$ 7.976,72	837,50	R\$ 41.110,78	1.000,00	R\$ 49.087,50	1.279,20	R\$ 62.792,73
TOTAL - ETAPA C								R\$ 2.966.267,05		R\$ 322.348,81		R\$ 1.092.405,89		R\$ 1.414.754,70		R\$ 1.551.512,39
ETAPA D - DRENAGEM																
40	06.014.0068-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tijolo Maciço (7X10X20Cm), Em Paredes De Uma Vez (0,20M), De 1,00X1,00X1,00M, Utilizando Argamassa De Cimento E Areia, No Traco 1:4 Em Volume, Com Fundo Em Concreto Simples Provido De Calha Interna, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa, Com Espessura De 10Cm	un	9,00	R\$ 1.637,69	19,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,00	R\$ 17.539,66
41	20.026.0009-0	Desnida D'Água, Em Degraus, Forma Retangular Em Concreto Armado, Fundo Liso, Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura, Inclusive Vigas Transversais De Ancoragem No Solo A Cada 5,00M, Degraus Com Medidas Coerentes Com A Inclinação Do Terreno, Medida pelo Seu Comprimento Real (Da Caixa Coletora Ao Dissipador De Energia), Fornecimento Dos Materiais E Escavação	m	246,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 136.773,98	42,00	R\$ 23.351,66		R\$ 0,00	42,00	R\$ 23.351,66	204,00	R\$ 113.422,33
42	2003817	Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,49	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 38.749,49
43	COMP PMAR 58.002.0001	Meio-Fio Reto, Tipo Mfc 06 - Dnit, De Concreto Simples fck=20Mpa, Moldado No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,82	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	155,00	R\$ 2.918,00
44	COMP PMAR 20.020.0005	Valeta De Proteção De Corte Em Solo, Trapezoidal, Revestida De Concreto Simples, Tipo Vpc 03 - Dnit, Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,00M Na Base Menor, E 0,27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual.	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 16.153,54
TOTAL - ETAPA D								R\$ 212.134,64		R\$ 23.351,66		R\$ 0,00		R\$ 23.351,66		R\$ 188.783,02
ETAPA E - CORTINA ATIRANTADA																
45	EMOP 01.009.0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rotativa, Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 8.204,88	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	0,85	R\$ 8.299,24		R\$ 0,00	0,85	R\$ 8.299,24	0,15	R\$ 1.464,57
46	01.002.0042-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidia, Em Solo, Diâmetro 8", Vertical, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	0,00	R\$ 0,00	176,40	R\$ 29.354,65	176,40	R\$ 29.354,65	313,60	R\$ 52.186,05
47	01.002.0066-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidia, Em Alteração De Rocha, Diâmetro 8", Vertical, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.814,66	0,00	R\$ 0,00	75,60	R\$ 18.293,28	75,60	R\$ 18.293,28	134,40	R\$ 32.521,39
48	10.003.0040-0 EMOP	Estaca Raiz Com Diâmetro De 8" Para Carga De 80T, Injeção De Argamassa De Cimento E Areia, Com 450 A 500Kg De Cimento Por m³, Inclusive Fornecimento Dos Materiais (Cimento, Areia E Aco), Exclusive Perfuração	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	0,00	R\$ 0,00	252,00	R\$ 43.140,74	252,00	R\$ 43.140,74	448,00	R\$ 76.694,64
49	10.012.0155-0 EMOP	Arrasamento De Estaca Raiz De 8" A 10" De Diâmetro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 9.704,45	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 3.493,60	18,00	R\$ 3.493,60	32,00	R\$ 6.210,85
50	11.003.0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 10Mpa, Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Betoneira, Lançamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 432,21	1,00	R\$ 432,21	2,25	R\$ 972,47
51	01.002.0028-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidia, Em Solo, Diâmetro 8", Horizontal, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1.473,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	0,00	R\$ 0,00	560,00	R\$ 81.540,70	560,00	R\$ 81.540,70	913,50	R\$ 133.013,27

52	01.004.0025-0 EMOF	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Diamante,Em Alteracao De Rocha,Diametro H,Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,60	0,00	R\$ 0,00	240,00	R\$ 97.912,25	240,00	R\$ 97.912,25	391,50	R\$ 159.719,35
53	06.082.0053-0 EMOF	Dreno Ou Barbaca Em Tubo De Pvc,Diametro De 3",Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	0,00	R\$ 0,00	9,00	R\$ 151,87	9,00	R\$ 151,87	26,00	R\$ 438,73
54	11.047.0012-0 EMOF	Tirante Protendido Para Carga De Trabalho Ate 34T,Diametro De 32Mm,Inclusive O Fornecimento Da Barra E Bainha,Protecao Anticorrosiva,Preparo E Colocacao No Furo E Tubo Especial Para Injecao (Tubo Pvc 3/4" E Manchetes),Exclusive Luvas,Placas,Contraporcas,Etc,Perfuracao E Injecao	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597.111,95	0,00	R\$ 0,00	800,00	R\$ 273.747,60	800,00	R\$ 273.747,60	945,00	R\$ 323.364,35
55	06.082.0010-0 EMOF	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado,2" De Diametro,Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Exclusiveperfuracao Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.148,16	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	360,00	R\$ 8.148,17
56	07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.292,65	0,00	R\$ 0,00	5,64	R\$ 4.688,41	5,64	R\$ 4.688,41	10,35	R\$ 8.604,24
57	11.047.0011-1	Protensao Parcial E Final De Tirante (Exclusive Este) Para Carga De Trabalho Ate 34T,Diametro De 32Mm,Inclusive O Fornecimento E Instalacao Da Placa,Anel De Angulo,Porcas,Contraporcas,Luvas,Etc,Pintura E Protecao Da Cabeça,Exclusive Perfuracao E Injecao	un	80,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,96	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 143.712,97
58	11.003.0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa,Inclusive Materiais,Transporte,Preparo Com Betoneira,Lancamento E Adensamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67.941,93	0,00	R\$ 0,00	40,80	R\$ 20.366,11	40,80	R\$ 20.366,11	95,31	R\$ 47.575,83
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle De Concreto E Constatando De Coleta,Moldagem E Capeamento De Corpos De Prova,Transporte Ate 50Km,Ensaio De Resistência A Compressão Aos 28 Dias E "Slump Test",Medido Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m³	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.395,54	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2.395,55
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada,Empregando-Se As De 14Mm,Resinadas,E Tambem As De 20Mm De Espessura,Plasticadas,Servindo 4 Vezes,E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes,Inclusive Fornecimento E Desmoldagem,Exclusive Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.151,27	0,00	R\$ 0,00	259,20	R\$ 18.324,90	259,20	R\$ 18.324,90	648,20	R\$ 45.826,38
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Paramentos Verticais,Para Altura De 1,50 A 5,00M,Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira,Inclusive Retirada	m²	907,40	R\$ 28,80	19,00%	R\$ 34,27	R\$ 31.098,41	0,00	R\$ 0,00	259,20	R\$ 8.883,30	259,20	R\$ 8.883,30	648,20	R\$ 22.215,11
62	11.009.0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31.409,39	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 31.409,40
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 84.898,66	0,00	R\$ 0,00	2.880,00	R\$ 24.950,02	2880,00	R\$ 24.950,02	6.919,92	R\$ 59.948,65
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25.073,09	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 25.073,10
65	01.001.0248-0	Controle Tecnológico De Obras,Considerando Apenas O Controladas Armaduras,Constando De Coleta De Corpos De Prova,Transporte Ate 100Km,Ensaio De Dobramento E De Tração Simples,Medido Por Tonelada De Aço Geometricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2.161,88	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 2.161,89
66	COMP PMAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Biomanta,Em Fibra De Coco,Incl. Acerto Manualdo Terreno,Proecimento De Ravinas Com Bernalongas E Hidrosemeadura	m²	738,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32.090,15	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 32.090,16
67	05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta Acima,Serviço Inteiramente Manual,Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1.723,52	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.328,75	R\$ 1.723,52
68	05.006.0001-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares(Fachadeiro)Sobrespaçadas Fixas,Considerando-Se A Área Da Projecao Vertical Doandaime E Pago Pelo Tempo Necessario A Sua Utilizacao,Exclusive Transporte Dos Elementos Do Andaime Ate A Obra,Plataforma Ou Passarela De Pinha,Montagem E Desmontagem Dos Andaimes	m² x mês	1.068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19.951,93	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.068,60	R\$ 19.951,94

69	05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1*,Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes,Exclusive Andaime Ou Outrosuporte E Movimentacao(Vide Item 05.008.0008)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	R\$ 447,08	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 447,08
70	05.008.0008-1	Movimentacao Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,88	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 61,88
71	05.008.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares,Considerando-Se A Area Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.060,04	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 2.060,05
72	04.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular,Inclusive Tempo De Espera Do Caminhao,Considerando-Se A Area De Projecao Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 267,04
73	04.020.0122-0	Transporte De Andaime Tubular,Considerando-Se A Area De Projecao Vertical Do Andaime,Exclusive Carga,Descarga E Tempo Deespera Do Caminhao(Vide Item 04.021.0010)	m² x km	50.224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 7.172,01	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50.224,20	R\$ 7.172,02
74	14.002.0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantesem Tubo De 1",Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1",Em Modulos De 2,20M De Comprimento E 1,00M De Altura,Inclusive Pintura,Fornecimento E Colocacao	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	R\$ 12.222,60	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12.222,61
75	05.005.0018-0	Escada De Madeira De 3ª Executada Sobre Terreno Com Inclinacao Media Ate 45°,Com 0,80M De Largura,Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira,Exclusive Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	R\$ 9.804,88	65,00	R\$ 4.902,44		R\$ 0,00	65,00	R\$ 4.902,44	65,00	R\$ 4.902,44
76	20.004.0033-1	Aterro Compactado Mecanicamente,Em Camadas De 20Cm,Incluindo Espalhamento E Irrigacao,Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m³	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.652,19	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	780,00	R\$ 1.652,20
77	20.104.0001-0	Saibro,Inclusive Transporte,Fornecimento	m³	1.002,86	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 66.001,22	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.002,86	R\$ 66.001,23
TOTAL - ETAPA E								R\$ 1.970.690,25	R\$ 13.201,68		R\$ 625.279,63		R\$ 638.481,31		R\$ 1.332.209,11	
ETAPA F - MURO DE GABIÃO																
78	03.001.0085-1	Escavacao manual em material de 1ªcategoria,a céu aberto,para profundidades maiores que 0,50m com remocao ate 1 dam	m³	1.692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	R\$ 79.532,46	240,00	R\$ 11.281,20		R\$ 0,00	240,00	R\$ 11.281,20	1.452,00	R\$ 68.251,26
79	05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Carrinhos,Inclusive Carga E Descarga	t x m	57.528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 8.214,99	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	57.528,00	R\$ 8.215,00
80	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica,Com Pa-Carregadeira,Com 2,30M3 Decapacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Ostempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia DeBH	t	2.876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 10.337,20	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2.876,40	R\$ 10.337,21
81	04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Media De 40Km/H,Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De17T	t x km	159.352,56	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91.022,18	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	159.352,56	R\$ 91.022,18
82	TC 10.05.0700 (/)	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (t)	t	2.876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32.962,68	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2.876,40	R\$ 32.962,68
83	01.005.0001-0	Preparo Manual De Terreno,Compreendendo Acerto,Raspagem Eventualmente Ate 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domaterial Excedente,Exclusive Compactacao	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1.950,29	90,00	R\$ 650,10		R\$ 0,00	90,00	R\$ 650,10	180,00	R\$ 1.300,19

84	06.075.0012-0	Gabiao caixa de 0,50m de altura,malha de aço hexagonal (8x10)cm,fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga zn/al tipo 1 ou 2 (nbr 8964,nbr 10514,en 10223-3),inc	m³	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	R\$ 141.564,78	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	180,00	R\$ 141.564,78
85	06.075.0010-0	Gabiao caixa de 1,00m de altura,malha de aço hexagonal (8x10)cm,fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga zn/al tipo 1 ou 2 (nbr 8964,nbr 10514,en 10223-3),inc	m³	900,00	R\$ 564,32	19,00%	R\$ 671,54	R\$ 604.386,72	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	900,00	R\$ 604.386,72
86	20.004.0033-1	Aterro compactado mecanicamente,em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigação,mas sem o fornecimento e transporte do material	m³	612,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.296,33	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	612,00	R\$ 1.296,34
87	20.104.0001-0	Saibro,inclusive transporte,fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 51.784,95	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	786,85	R\$ 51.784,96
TOTAL - ETAPA F								R\$ 1.023.052,58	R\$ 11.931,30		R\$ 0,00		R\$ 11.931,30		R\$ 1.011.121,32
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO															
88	03.016.0005-1	Escavacao Mecanica De Vala Nao Escorada Em Material De 1ª categoria Com Pedras,Instalacoes Prediais Ou Outros Redutores De Produtividade Ou Cavas De Fundacao,Ate 1,50M De Profundidade.Utilizando Retro-Escavadeira,Exclusive Esgotamento	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 633,72
89	03.010.0015-0	Aterro Com Material De 1ª categoria,Esparhado Por Trator Competencia Em Torno De 80Cv Com Lamina,Em Camadas De 20Cm De Material Adensado,Regado Por Caminhao Tanque E Compactado A 90% Com Rolo Pe De Carneiro Convencional,De 2(Dois) Cilindros,Rebocado Por Trator De Pneu,Intervindo 2(Dois) Serventes,Exclusive O Fornecimento Da Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 160,86
90	20.104.0001-0	Saibro,inclusive Transporte,Fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 1.522,91
91	20.004.0005-0	Regularizacao E Compactacao De Subleito,De Acordo Com As "Instrucoes Para Execucao",Do Der-Rj,inclusive Execucao E O Transporte De Agua,Mas Sem Transporte E Escavacao De Corretivos.O Custo Se Aplica A Area Efetivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 32,13
92	20.005.0001-0	Sub-Base Estabilizada,Sem Mistura De Materiais,De Acordo Comas "Instrucoes Para Execucao",Do Der-Rj,Exclusive Escavacao E Transporte Dos Materiais,inclusive Transporte De Agua	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 65,19
93	20.008.0002-0	Base De Brita Corrida,Medida Apas A Compactacao,Exclusive Ofornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 66,54
94	20.097.0004-0	Brita corrida, inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 621,36
95	20.009.0001-1	Imprimacao De Base De Pavimentacao,De Acordo Com As "Instrucoes Para Execucao",Do Der-Rj,Exclusive O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12,85
96	20.108.0012-0	Asfalto diluido, tipo CM-30, exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,03	R\$ 3.182,84	19,00%	R\$ 3.787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 113,63
97	20.009.0027-0	Revestimento De Concreto Betuminoso Usinado A Quente,De	m³	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 318,60
98	20.115.0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Regiao De Barra Mansa,Exclusive transporte,inclusive Carga No Caminhao,Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 60,56
99	20.097.0005-0	Po-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Regiao Metropolitana Rio De Janeiro.Fornecimento	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 774,91
100	20.116.0008-0	Pedra Britada Nº40,Para Regiao Metropolitana Do Rio De Janeiro,Exclusive Transporte,inclusive Carga No Caminhao,Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 57,67
101	20.108.0017-0	Material betuminoso, tipo cimento asfaltico CAP-50/70, Exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2.675,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 722,39

102	20.093.0001-0	Cimento Portland Cp-II-32,Inclusive Transporte,Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 55,23
103	04.018.0020-1	Recebimento De Carga,Descarga E Manobra De Caminhao Basculante De 8,00M3 Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 23,43
104	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 625,36
105	04.005.0160-0	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 Média De 50Km/H,Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De17T	t x km	4.652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2.159,09	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4.652,21	R\$ 2.159,09
106	04.005.0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Da Carreta Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Média De 50Km/H,Em Carreta,Com Capacidade Util De 30T	t x km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,81	R\$ 15,28
TOTAL - ETAPA G								R\$ 8.041,64	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 8.041,72
ETAPA H - DRENAGEM RUA															
108	06.004.0078-0	Tubo De Concreto Armado,Classe Pa-1(Nbr 8890/03),Para Galerias De Aguas Pluviais,Com Diametro De 1.200Mm,Aterro E Soca Até A Altura Da Geratriz Superior Do Tubo,Considerando O Material Da Propria Escavacao,Inclusive Fornecimento Do Materialpara Rejuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia,No Traco1:4 E Acerto De Fundo De Vala.Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 8.731,74	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 8.731,74
109	02.011.0010-0	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	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 63,07
110	05.013.0001-0	Chapa De Aco Carbono Comum De 3/8",Para Passagem De Veiculos,Sobre Valas Em Travessias,Compreendendo Colocacao,Uso E Retirada,Medida Pela Area De Chapa,Em Cada Aplicacao	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 994,60
111	03.020.0080-1	Escavacao Mecanica De Vala Escorada,Em Material De 1ªcategoria,Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,86	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,58	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 240,58
112	03.020.0085-1	Escavacao Mecanica De Vala Escorada,Em Material De 1ªcategoria,Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade,Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 275,07
113	03.020.0090-1	Escavacao Mecanica De Vala Escorada,Em Material De 1ªcategoria,Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 189,48	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 189,48
114	05.081.0031-0	Escoramento Para Valas "Tipo Blindagem",Com Largura E 3,00Mde Profundidade De 2,50M,Inclusive Movimentacao Com Escavadeira Hidraulica E Mao-De-Obra.A Medicao Sera Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paredes Escoradas (2 Lados) Vezes O Comprimento Da Vala	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	R\$ 30,17	R\$ 2.232,32	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	74,00	R\$ 2.232,32
115	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica,Com Pa-Carregadeira,Com 2,30M3 Decapacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Ostempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519,91	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 519,92

116	04.005.0160-0	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	8.014,72	R\$ 0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 3.719,63	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8.014,72	R\$ 3.719,63
117	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (t)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 1.657,87	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 1.657,87
118	06.088.0010-0	Embasamento De Tubulacao,Feito Com Po-De-Pedra	m³	2,40	R\$ 118,02	19,00%	R\$ 140,44	R\$ 337,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 337,07
119	03.015.0010-0	Reaterro De Vala/Cava Com Po-De-Pedra,Inclusive Fornecimentodo Material E Compactacao Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3.276,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 3.276,06
TOTAL - ETAPA H								R\$ 22.237,38		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 22.237,42
ADMINISTRAÇÃO																
120	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2038,34	19,00%	R\$ 2.425,62	R\$ 242.562,46	6,61	R\$ 16.033,38	25,94	R\$ 62.920,70	32,55	R\$ 78.954,08	67,45	R\$ 163.608,38
TOTAL - ADM								R\$ 242.562,46		R\$ 16.033,38		R\$ 62.920,70		R\$ 78.954,08		R\$ 163.608,38
TOTAL								R\$ 7.200.000,00	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR	R\$ 475.890,71	MEDICÃO 04	R\$ 1.867.713,88	TOTAL ACUMULADO	R\$ 2.343.604,59	SALDO	R\$ 4.856.395,41



Documento assinado digitalmente
 IGOR CORIOLANO SILVEIRA
 Data: 30/03/2026 17:18:17-0300
 Verifique em <https://validar.itu.gov.br>

Jessica Pontes Seabra
Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA
REIS/RJ

ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES										ACUMULADO ANTERIOR		5ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total		Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1	EMOP 01.005.0003-0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Acerto, Raspeagem, Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Alasamento Lateral Donacional Excedente, Inclusive Compactação Mecânica	m²	180,00	R\$ 8,14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58		180,00	R\$ 1.743,59		R\$ 0,00	180,00	R\$ 1.743,59	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005-0	Tapume De Vedação Ou Proteção, Executado Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvanizado, Espessura De 0,5Mm, Estas Com 4 Vezes Utilização Inclusive Engratada De Madeira, Sintético Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62		149,60	R\$ 3.907,63		R\$ 0,00	149,60	R\$ 3.907,63	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071-0	Portão De Chapa De Ferro Galvanizado, Com Espessura De 0,5Mm, Com Altura Entre 2M E 3M E Área Total De 6M² A 9M², Excluída Vedaç. Fornecimento E Colocação	m²	8,80	R\$ 980,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71		8,80	R\$ 9.218,71		R\$ 0,00	8,80	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14.007.0324-0	Carreado De 50Mm C/Dupla Trava Disco De Segurança Anti-Grua, Corpo De Látex Macio, Cilindro De Látex Trifilado, Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53		1,00	R\$ 25,53		R\$ 0,00	1,00	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02.006.0015-0	Aluguel Container, Tipo Escritório C/Ws, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nevruras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Forro, Chassis Reforçado Episo Compensado Naval, Incl. Inst. Elétrica E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 1 Vaso Sanitário E 1 Lavatório, Excl. Transp. (Vide Item 04.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76		3,00	R\$ 2.616,38	1,00	R\$ 871,79	4,00	R\$ 3.487,18	2,00	R\$ 1.743,59
6	EMOP 02.006.0030-0	Aluguel Container, Tipo Sanitário-Vestibulo, Medindo 2,20M Largura, 8,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nevruras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Forro, Chassis Reforçado Episo Compensado Naval, Incl. Inst. Elétrica E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 7 Vastos Sanitários, 1 Lavatório E 1 Molinete Excl. Transp., Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51		4,00	R\$ 4.851,01	1,00	R\$ 1.212,75	5,00	R\$ 6.063,76	1,00	R\$ 1.212,75
7	EMOP 02.006.0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritório, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Composto De Chapas De Aço C/Nevruras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico No Forro, Chassis Reforçado E Piso Em Compensado Naval, Incl. Inst. Elétrica E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 1 Vaso Sanitário E 1 Lavatório, Excl. Transp. (Vide Item 04.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87		3,00	R\$ 2.026,94	1,00	R\$ 675,65	4,00	R\$ 2.702,59	2,00	R\$ 1.351,29
8	EMOP 04.013.0015-0	Carga E Descarga De Container, Segundo Descrição Da Família 02.006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19		3,00	R\$ 205,60		R\$ 0,00	3,00	R\$ 205,60	3,00	R\$ 205,60
9	EMOP 04.005.0300-0	Transporte De Container, Segundo Descrição Da Família 02.006, Excluído Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,80		53,70	R\$ 1.391,81		R\$ 0,00	53,70	R\$ 1.391,81	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02.005.0050-0	Aluguel De Banheiro Químico Portátil, Medindo 2,31M Altura, X1,56M Largura E 1,16M Profundidade, Inclusive Instalação E Retirada Do Equipamento, Fornecimento De Química Desodorizante, Escotilha E Bacteriosstática, Papel Higiênico E Veludo Próprio Com Unidade Móvel De Sucato Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12		0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 908,12
11	EMOP 16.021.0035-0	Reservatório Em Fibra De Vidro Ou Polietileno, Com Capacidade em Torno De 1.000L, Inclusive Tampa Da Vedação Com Escotilha e Fixadores, Fornecimento	un	1,00	R\$ 226,31	10,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94		1,00	R\$ 248,94		R\$ 0,00	1,00	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 16.028.0010-0	Colocação De Reservatório De Fibrocimento, Fibra De Vidro Ouselhante Com 1000L, Inclusive Peças De Apoio Em Avenaria Enxadrina Serrada, E Flanges De Ligação Hidráulica, Excluído Fornecimento Do Reservatório	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,05		1,00	R\$ 538,06		R\$ 0,00	1,00	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0,00

[Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ

5ª MEDIÇÃO

ACUMULADO ANTERIOR

ACUMULADO TOTAL

SALDO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
13	EMOP 02.015.0001-0	Instalação E Ligação Provisória Para Abastecimento De Água Esparzenamento Sanitário Em Canilero De Obras Inclusive Escavação,Exclusivo Reposição Da Pavimentação Do Logradouro Público	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 3.367,60	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP-15.002.0623-0	Fossa Sepática De Câmara Única, Tipo Cilíndrica De Concreto Pré-Moldado, Medindo 1200X2000Mm, Fomecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 1.610,94	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,01	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 1.917,02
15	EMOP-15.002.0663-0	Filtro Anaeóbio De Anéis De Concreto Pré-Moldado, Medindo 1500X2000Mm, Fomecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 3.429,30	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,86	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 4.080,87
16	EMOP-02.016.0001-0	Instalação E Ligação Provisória De Alimentação De Energia Elétrica Em Baixa Tensão Para Canilero De Obras, M3-Chave 100A, Carga 3Kw, 20CV, Exclusivo O Fomecimento Do Medidor	un	1,00	R\$ 1.396,23	19,00%	R\$ 1.661,51	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51	0,00	R\$ 0,00
17	EMOP-02.020.0001-0	Pilha De Identificação Da Obra Pública, Inclusive Pintura E Suprimento De Materiais, Fomecimento E Colocação	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6.217,89	16,00	R\$ 6.217,89	16,00	R\$ 6.217,89	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PMAR 19.011.0001	Grupo Gerador, Transportável Sobre Rodas, Composto De Gerador Diesel/60Kva, Inclusive Operador	un x más	12,00	R\$ 10.228,59	19,00%	R\$ 12.172,02	R\$ 146.064,26	3,00	R\$ 36.516,07	1,00	R\$ 12.172,02	4,00	R\$ 48.686,09
19	EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados, Em Carretas, Exclusivo O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operação	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8.913,13	37,01	R\$ 1.526,49	37,01	R\$ 1.526,49	179,09	R\$ 7.386,64
20	EMOP 04.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas, Exclusivo A Carga E Descarga (Vide Item 04.014.0091) E O Custo Horário Dos Equipamentos Transportados	t x km	30.470,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57.662,47	4704,08	R\$ 8.900,59	4704,08	R\$ 8.900,59	25.766,02	R\$ 48.751,89
21	EMOP-02.030.0005-0	Pilha De Sinalização Preventiva Para Obra Na Via Pública De acordo Com A Resolução Da Prefeitura-RJ, Compreendendo Fomecimento E Pintura Da Placa E Dos Suportes De Madeira, Fomecimento E Colocação	un	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	4,00	R\$ 296,21	4,00	R\$ 296,21	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02.001.0001-0	Tapumes De Vedação Ou Proteção, Executado O Chapeado De Madeira compensada, Releada, Usado De Colagem Perforada, A Prova D'Água, Com 220X1,10M E 80M De Espessura, Montado Em Locais De Madeira De 3º e 3º 3/4, Híbrido, E 1,10M De Altura, Com 1,23M De Inclinação, Pintura E Verniz	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,98	R\$ 6.993,20	44,00	R\$ 2.331,07	44,00	R\$ 2.331,07	44,00	R\$ 2.331,07
23	EMOP 02.020.0009-0	Sinalização Para Sinalização De Bloqueio De Obra Na Via Pública, De acordo Com A Resolução Da Prefeitura-RJ, Compreendendo Fomecimento E Colocação De Todos Os Materiais Necessários, Inclusive Materiais Elétricos, Considerando 40 Vezes O Reaproveitamento Da Madeira	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 88,32	R\$ 89,32	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 88,32	0,00	R\$ 0,00
24	EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vagalume, Equipado Com Placa Alerta E Painéis De Fita Refletiva Padrão Engenharia Com Altura De 1,32M, De acordo Com O Manual De Col-Rio, Inclusive Manutenção, Primeira Colocação E Retirada Da Obra	un x más	120,00	R\$ 36,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5.043,69	60,00	R\$ 2.521,85	80,00	R\$ 3.362,46	40,00	R\$ 1.681,23
25	02.030.0020-0	Aluguel De Cavalete Iniciado, Equipado Com Painéis Refletivos Alta Intensidade E Um Placa Alerta Com Célula Foto-Elétrica, Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x más	180,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3.442,19	90,00	R\$ 1.721,10	120,00	R\$ 2.294,80	60,00	R\$ 1.147,40
26	01.016.0200-0	Levantamento Topográfico Planialimétrico E Cadastral, Com Curvas De Nível A Cada 1,00M, Considerando Terreno De Orografia Acidentada E Vegetação Densa, Custo Para Área Até 5000,00M² (Escala 1:250/500)	un	1,00	R\$ 5.902,86	19,00%	R\$ 7.024,52	R\$ 7.024,52	1,00	R\$ 7.024,52	1,00	R\$ 7.024,52	0,00	R\$ 0,00
27	01.016.0070-0	Mobilização E Desmobilização Da Equipe E Equipamento Da Topografia Com Deslocamento Superior A 20Km, Modito Por Km Excedente, A Partir Da Cidade Do Rio De Janeiro (Km 0 Da Av. Brasil)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 711,31	121,00	R\$ 711,31	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA A									R\$ 99.569,41					R\$ 118.336,33
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA									R\$ 288.429,85					R\$ 18.766,92
28	EMOP 03.020.0200-0	Escavação Mecânica, Para Acerto De Taludes, Em Material De Topografia Utilizando Escavadeira Hidráulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28.526,68	830,00	R\$ 4.553,30	1480,00	R\$ 8.119,13	3.720,00	R\$ 20.407,55
29	EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais, Encosta Abaixo, Em Carrinhos, Inclusive Carga E Descarga	t x m	176.800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25.247,04	18.640,00	R\$ 2.661,79	40740,00	R\$ 5.817,67	136.060,00	R\$ 19.429,37



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ														
			ACUMULADO ANTERIOR			5ª MEDIÇÃO			ACUMULADO TOTAL			SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
30	EMOP 04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecânica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 Desapiciado, Utilizando Caminhão Basculante A Oito Diesel, Capacidade Util De 87 Considerados Para O Caminhão Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os Tempos De Espera E Operação Para Cargas De 1000T Por Dia De 8h	t	8.840,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31.789,19	1.802,50	R\$ 6.477,82	1.105,00	R\$ 3.971,15	2907,50	R\$ 10.448,97
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Do Caminhão, Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 40Km/h, Em Caminhão Basculante A Oito Diesel, Com Capacidade Util De 17T	t x km	488.736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 278.737,20	73.902,50	R\$ 42.213,11	45.305,00	R\$ 25.876,22	119207,50	R\$ 68.091,32
32	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	8.840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101.303,74	1.802,50	R\$ 20.656,11	1.105,00	R\$ 12.662,97	2907,50	R\$ 33.319,08
TOTAL - ETAPA B									R\$ 76.562,13		R\$ 49.234,05		R\$ 125.796,18	
ETAPA C - SOLO GRAMPEADO VERDE														
33	01.002.0028-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidrio, Em Solo, Diâmetro H, Horizontal, Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantoneiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	3.315,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 482.691,84	1.800,00	R\$ 262.095,12	720,00	R\$ 104.838,05	2520,00	R\$ 366.933,17
34	06.082.0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tala De Nylon E Fornecimento Dos Materiais, Exclusivamente Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.487,67	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 8.487,68
35	COMP PMAR 11.047.0001	Grampos Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive Otronecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação NoLuro, Exclusivo Bateria, Luvas, Placas, Porcas E Contraporcas, Etc, Perfuração E Injeção.	m	2.940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448.800,40	1.800,00	R\$ 274.775,76	720,00	R\$ 109.910,30	2520,00	R\$ 384.686,06
36	COMP PMAR 11.047.0002	Acessórios para ancoragem de solo grampeado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e grampos (barras de aço).	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	80,00	R\$ 7.055,27	220,00	R\$ 19.402,00	300,00	R\$ 26.457,27
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 698,68	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	13,25	R\$ 11.017,85	5,30	R\$ 4.407,14	18,56	R\$ 15.424,99
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/Ou Solo, Malhada Aco Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/M, Formato Losangular, Fita De Fio De Aco De Tensão De Esforço De 1700Mpa E Com Galvanização De Zinco-Alumínio, Carga Até 150Knm, Inclusive Cabos De Contorno, Exclusivo Barras De Aço E Porcas, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	1.000,00	R\$ 810.723,20	1.007,50	R\$ 816.803,82	2007,50	R\$ 1.627.526,82
39	06.100.0190-0	Geomanta Para Revestimento Do Talude Sujeito A Erosão, Superficial Com Espessura De 80% De Vazios, Inclusive Aco Ca-50, Vegetação, Adubo E Rega, Exclusivo Limpeza E Respalgo Do Terreno, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.880,23	1.000,00	R\$ 49.455,66	1.007,50	R\$ 49.455,66	2007,50	R\$ 98.543,16
TOTAL - ETAPA C									R\$ 1.414.754,70		R\$ 1.104.816,77		R\$ 2.519.571,47	
ETAPA D - DRENAGEM														
40	06.014.0068-0	Calha De Plástico Em Avenida De Típolo Medo, 20M De Comprimento, Com 100M De Largura, 200M De 1,00X1,00X1,00M Utilizando Argamassa De Cimento E Areia No Traco 1:4, Em Volume Com Fudom Concreto Simples, Propício Do Cálculo Interno, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa, Com Espessura De 10Cm	un	9,00	R\$ 1.637,69	19,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,00	R\$ 17.539,66

Handwritten signature or mark



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor		
41	20.026.0009-0	Decida D'Água,Em Degraus,Forma Retangular Em Concreto Armado,Fundo Liso,Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura,Inclusive Vigas Transversais De Ancoragem No Solo A Cada 5,00M,Degraus Com Medidas Coerentes Com A Inclinação Do Terreno,Medidapelo Seu Comprimento Resal(Da Caixa Coletora Ao Dissipador De Energia),Fornecimento Dos Materiais E Escavacao	m	246,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 136.773,98	42,00	R\$ 23.351,66	42,00	R\$ 23.351,66	204,00	R\$ 113.422,33		
42	2003817	Canalada de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,49	0,00	R\$ 0,00	90,00	R\$ 24.910,39	50,00	R\$ 13.839,11		
43	COMP PMAR 58.002.0001	Méio-Fio Reto, Tipo Mf-06 - Dnlt. De Concreto Simplesde-20Mpa, Medido No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,92	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	0,00	R\$ 0,00	90,00	R\$ 1.694,32	65,00	R\$ 1.223,68		
44	COMP PMAR 20.020.0005	Valota De Proteção De Corte Em Solo, Trabalho Total,Revestido De Concreto Simples, Tipo Vp-03 - Dnlt. Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,0M Na Base Menor. E 0, 27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavacão Manual.	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 16.153,54		
TOTAL - ETAPA D								R\$ 212.134,64	R\$ 26.604,71					R\$ 49.956,37		R\$ 162.178,31
ETAPA E - CORTINA ATRIBANTADA																
45	EMOP 01.009.0100-0	Mobilizacao E Desmobilizacao De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuracao Rotativa.Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 8.204,88	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	0,85	R\$ 8.299,24		R\$ 0,00	0,85	R\$ 8.299,24		
46	01.002.0042-0 EMOP	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Widia Em Solo,Diametro 8",Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantieiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	176,40	R\$ 29.354,65	200,20	R\$ 33.315,20	376,60	R\$ 62.669,86		
47	01.002.0066-0	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Widia Em Alteracao De Rocha,Diametro 8",Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantieiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.814,66	75,60	R\$ 18.293,28	85,80	R\$ 20.761,42	161,40	R\$ 11.759,97		
48	10.003.0040-0 EMOP	Estaca Raz Com Diametro De 8" Para Carga De Area,Com 450 A 500Kg De Cimento Porm3,Inclusive Fornecimento Dos Materiais(Cimento,Areia E Ao),Exclusivo Perfuracao	m	700,00	R\$ 143,66	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	252,00	R\$ 43.140,74	286,00	R\$ 48.961,31	538,00	R\$ 92.102,05		
49	10.012.0155-0 EMOP	Arrastamento De Estaca Raz De 8" A 10" De Diametro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 9.704,45	18,00	R\$ 3.493,60	23,00	R\$ 4.464,05	41,00	R\$ 7.957,65		
50	11.003.0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistencia Caracteristica A Compressao De 10Mpa,Inclusive Materiais,Transporte,Preparo Com Batedeira,Lancamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	1,00	R\$ 432,21	1,35	R\$ 583,48	2,35	R\$ 1.015,69		
51	01.002.0028-0 EMOP	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Widia Em Solo,Diametro H,Horizontal,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantieiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	1.475,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	560,00	R\$ 81.540,70	325,50	R\$ 47.395,53	885,50	R\$ 128.936,24		
52	01.004.0025-0 EMOP	Perfuracao Rotativa Com Coroa Da Diamante Em Alteracao Da Rocha,Dnlt,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantieiro E Instalacao Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,60	240,00	R\$ 97.912,25	139,50	R\$ 56.911,49	379,50	R\$ 154.823,74		
53	06.082.0053-0 EMOP	Dreno Ou Barbaca Em Tubo De Pvc,Diametro De 3",Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	9,00	R\$ 151,87	9,00	R\$ 151,87	18,00	R\$ 303,74		
54	11.047.0012-0 EMOP	Tirante Protendido,Para Carga De Trabalho Ale 34T,Diametro De 32Mm,Inclusive O Fornecimento Da Barra E Bainha,Protecao Anticorrosiva,Preparo E Colocacao No Furo E Tubo Especial Para Injecao (Tubo Pvc 3/4" E Manchetes),Exclusive Luvas,Placas,Contrapontos,Etc,Perfuracao E Injecao	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597.111,95	800,00	R\$ 273.747,60	360,00	R\$ 123.186,42	1160,00	R\$ 396.934,02		
														R\$ 200.177,93		

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	ACUMULADO ANTERIOR		5ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
								Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
55	06.082.0010-0 ENOP	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais, Excluído Furacão Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	0,00	R\$ 0,00	105,00	R\$ 2.376,55	105,00	R\$ 2.376,55	255,00	R\$ 5.771,62
56	07.050.0050-0	Injeção De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais (Excluído Protensão Parcial E Final De Tramie Este) Para Carga De Trabalho Até 34T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O Fornecimento E Instalação Da Placa, Anel De	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	5,64	R\$ 4.688,41	2,54	R\$ 2.109,79	8,18	R\$ 6.798,20	7,81	R\$ 6.494,45
57	11.047.0011-1	Angulo Porcas, Contraporcas, Luvas, Etc, Pintura E Proteção Da Cabeça, Excluído Furacão E Injeção	un	80,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 143.712,97
58	11.003.0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa, Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Batedeira, Lâncamento E Adensamento	m³	138,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	40,80	R\$ 20.365,11	36,32	R\$ 18.127,33	77,12	R\$ 38.492,44	59,00	R\$ 29.448,49
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constatando De Coléti, Moldagem E Constatando O Corpo De Prova, Transporte Até 50Km, Etc, Inclusive O Fornecimento Aos 28 Dias E "Slump Test" Medido Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m²	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2.395,55
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada, Empregando-Se As De 14Mm, Resinadas E Também As De 20Mm De Espessura, Plásticas, Servindo 4 Vezes, E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes, Inclusive Fornecimento E Desmoldagem, Excluído Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	259,20	R\$ 18.324,90	246,00	R\$ 17.391,68	505,20	R\$ 35.716,58	402,20	R\$ 28.434,70
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Paramentos Verticais, Para Altura De 1,50 A 5,00M, Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira, Inclusive Retirada	m²	907,40	R\$ 28,80	19,00%	R\$ 34,27	259,20	R\$ 8.883,30	246,00	R\$ 8.430,91	505,20	R\$ 17.314,21	402,20	R\$ 13.784,20
62	11.009.0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 31.409,40
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	2.880,00	R\$ 24.950,02	2.905,20	R\$ 25.168,33	5785,20	R\$ 50.118,34	4.014,72	R\$ 34.780,32
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 25.073,10
65	01.001.0246-0	Controle Tecnológico De Obras, Considerando Apenas O Controladas Armaduras, Constatando De Coléti, Do Corpo De Prova, Transporte Até 100Km, Ensaio De Dobramento E De Tracção Simples, Medido Por Tonelada De Aço Geométricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 2.161,89
66	COMP PMAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Bionanta Em Fibras De Coco, Incl. Acerto Manual, Terreno Preenchimento De Ravinas Com: Bernalongas E Hidrosseadura	m²	738,00	R\$ 35,54	19,00%	R\$ 43,48	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 32.060,16
67	05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta Acima Serviço Inerentemente Manual, Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.326,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	0,00	R\$ 0,00	511,27	R\$ 663,17	511,27	R\$ 663,17	817,48	R\$ 1.060,35

A



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA REIS/RJ

Item		Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	ACUMULADO ANTERIOR		5ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
									Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
68		05.005.0001-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares(Fachadão)Sobresapatas Fixas, Considerando-Se A Área Da Projecao Vertical Do Andaime E Pago Pelo Tempo Necessario A Sua Utilizacao.Exclusive Transporte Dos Elementos Do Andaime Ate A Obra,Plataforma Ou Passarela De Fôrço,Montagem E Desmontagem Dos Andaimes	m² x mês	1.068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.068,60	R\$ 19.951,94
69		05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1" Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes,Exclusive Andaime Ou Outro,transporte E Movimentacao(Vide Item 05.008.0008)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 447,08
70		05.008.0008-1	Movimentacao Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m³	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 61,88
71		05.008.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares,Considerando-Se A Área Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,95	19,00%	R\$ 5,78	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 2.060,05
72		04.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular,Inclusive Tempo De Espera Do Caminhão,Considerando-Se A Área De Projecao Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 267,04
73		04.020.0122-0	Transporte De Andaime Tubular,Considerando-Se A Área De Projecao Vertical Do Andaime,Exclusive Carga,Descarga E Tempo Deespera Do Caminhão(Vide Item 04.021.0010)	m² x km	50.224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50.224,20	R\$ 7.172,02
74		14.002.0020-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dobras,Em Tubo De 1" Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1",Em Modulos De 2,20M De Comprimento E 1,00M De Altura,Inclusive Pintura,Fornecimento E Colocacao	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12.222,61
75		05.005.0016-0	Escalada De Madeira De 3" Executada Sobre Terreno Com Inclinação Média Até 45° Com 0,80M De Largura,Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira,Exclusive Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	65,00	R\$ 4.902,44		R\$ 0,00	65,00	R\$ 4.902,44	65,00	R\$ 4.902,44
76		20.004.0033-1	Atorro Compactado Mecanicamente Em Camadas De 20Cm,Incluindo Espalhamento E Irrigacao Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m²	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	0,00	R\$ 0,00		R\$ 1.482,74	700,00	R\$ 1.482,74	80,00	R\$ 169,46
77		20.104.0001-0	Saibro,Inclusive Transporte,Fornecimento	m³	1.002,86	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	0,00	R\$ 0,00		R\$ 59.231,70	900,00	R\$ 59.231,70	102,86	R\$ 6.769,53
TOTAL - ETAPA E									R\$ 638.481,31		R\$ 470.712,98		R\$ 1.109.194,29		R\$ 861.496,12	
ETAPA F - MURO DE GABião																
78		03.001.0095-1	Escavacao manual em material de 1ª categoria, a ou abeto,para profundidades maiores que 0,50m com temcao ate 1 dam	m³	1.692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	240,00	R\$ 11.281,20		R\$ 13.537,44	288,00	R\$ 24.818,64	1.164,00	R\$ 54.713,82
79		05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta,Em Carrinhos,Inclusive Carga E Descarga	t x m	57.528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	0,00	R\$ 0,00		R\$ 1.396,30	9.792,00	R\$ 1.396,30	47.736,00	R\$ 6.816,70
80		04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica Com Pa-Correioeira,Com 2,30M De Capacidade, Utilizando Caminhão Baseculante A Oleo Diesel,Com capacidade Util De 87,Considerados Para O Caminhão Os Tempoads Espira Mandra, Carga E Descarga E Para A Colocacao E Otempo De Espera E Operacao Para Carga Do 100T Por Dia Deob	t	2.876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	0,00	R\$ 0,00		R\$ 1.759,52	489,60	R\$ 1.759,52	2.386,80	R\$ 8.377,68

Handwritten signature or mark



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
81	04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga Tanto Da Espera Do Caminhão Como Do Equipamento Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 40Km/H,Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De17T	t x km	159.352,56	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91.022,18	0,00	R\$ 0,00	20.073,60	R\$ 11.466,04	20073,60	R\$ 11.466,04
82	TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação aplicável (ver item 10)	t	2.876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32.962,68	0,00	R\$ 0,00	489,60	R\$ 5.610,67	489,60	R\$ 5.610,67
83	01.005.0001-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Aterro, Raspeagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Aplainamento Lateral Domestrial Excedente,Exclusive Compactação	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1.950,29	90,00	R\$ 650,10	90,00	R\$ 650,10	180,00	R\$ 1.300,19
84	06.075.0012-0	Gabião caixa de 0,50m de altura, malha de aço hexagonal (8x10)cm, fio com diâmetro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga znx tipo 1 ou 2 (nhr 8864,nbr 10514, en 10223-3),inc	m²	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	R\$ 141.564,78	0,00	R\$ 0,00	69,00	R\$ 54.266,50	69,00	R\$ 54.266,50
85	06.075.0010-0	Gabião caixa de 1,00m de altura, malha de aço hexagonal (8x10)cm, fio com diâmetro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga znx tipo 1 ou 2 (nhr 8864,nbr 10514, en 10223-3),inc	m²	900,00	R\$ 564,32	19,00%	R\$ 671,54	R\$ 604.386,72	0,00	R\$ 0,00	158,00	R\$ 106.103,45	158,00	R\$ 106.103,45
86	20.004.0003-1	Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigação,mas sem o fornecimento e transporte do material	m³	612,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.296,33	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
87	20.104.0001-0	Saibro inclusive transporte,fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 51.784,95	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA F								R\$ 1.023.052,59	R\$ 11.931,30		R\$ 194.792,01		R\$ 206.723,31	
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO														
88	03.016.0005-1	Escavação Mecânica De Vão Não Escorada Em Material De 1ªcategoria Com Pedras Instaladas Prediais Ou Outros Redutores De Produtividade Ou Caves De Fundação,Até 1,50M De Profundidade.Utilizando Retro- Escavadeira,Exclusive Espolamento	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
89	03.010.0015-0	Aterro Com Material De 1ªcategoria,Esparilhado Por Trator Compactada Em Torno De 80Cv Com Lâmina Em Camadas De 20Cm De Material Adensado,Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90% Com Rolo Pa De Camero Convencional,De 2(Dois) Cilindros,Rebocado Por Trator De Pneu,Intervindo 2(Dois) Serventes,Exclusive O Fornecimento De Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
90	20.104.0001-0	Saibro,Inclusive Transporte,Fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
91	20.004.0005-0	Regularização E Compactação De Subleito,De Acordo Com As "Instruções Para Execução",Do Dm-R,Inclusive Execução E O Transporte De Água,Mas Sem Transporte E Escavação De Correlativos.O Custo Se Aplica A Área Efetivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
92	20.005.0001-0	Sub-Base Estabilizada Sem Manta De Materiais,De Acordo Comas "Instruções Para Execução",Do Dm-R,Exclusive Escavação Transporte Dos Materiais,Inclusive Transporte De Acordo	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
93	20.008.0002-0	Base De Brita Corrida Medida Após A Compactação Exclusiva,Ofornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00
					</									

Handwritten signature



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA REIS/R/J										ANGRA DOS		ACUMULADO ANTERIOR		5ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor			
94	20.097.0004-0	Brita corrida, Inclusive transporte para a região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 821,36			
95	20.009.0001-1	Imprimação De Base De Pavimentação,De Acordo Com As "Instruções Para Execução" Do Der-RJ,Exclusive O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12,85			
96	20.108.0012-0	Asfalto diluido, tipo CM-30, exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,03	R\$ 3.182,84	19,00%	R\$ 3.787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 113,63			
97	20.009.0027-0	Revestimento De Concreto Betuminoso Usinado A Quente,De	m³	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 318,60			
98	20.115.0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Região De Barra Mansa,ExclusiveTransporte,Inclusive Carga No Caminhão,Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 60,56			
99	20.097.0005-0	Po-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Região Metropolitana Rio De Janeiro,Fornecimento	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 774,91			
100	20.116.0008-0	Pedra Britada Nº4 Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro,Exclusive Transporte,Inclusive Carga No Caminhão,Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 57,67			
101	20.108.0017-0	Material betuminoso, tipo cimento asfáltico CAP-50/70, Exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2.675,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 722,39			
102	20.093.0001-0	Cimento Portland Cp-II-32,Inclusive Transporte,Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 55,23			
103	04.018.0020-1	Recalçamento De Carga,Descarga E Manobra De Caminhão Basculante De 8,00M3 Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 23,43			
104	TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (I)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 625,36			
105	04.005.0160-0	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 Oleo Diesel Com Capacidade Util De17T	t x km	4.652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2.159,09	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4.652,21	R\$ 2.159,09			
106	04.005.0170-0	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 Carreta Com Capacidade Util De 30T	t x km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,81	R\$ 15,28			
TOTAL - ETAPA G								R\$ 8.041,64	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 8.041,72						
ETAPA H - DRENAGEM RUA																			
108	06.004.0070-0	Tubo De Concreto Armado,Classe Pa-I(Nbr 889/03),Para Galerias De Águas Pluviais Com Diâmetro De 1.200Mm, Altoro E Soca Até A Altura De 6,00m,Superior Do Tubo Considerando O Material Da Propria Escavacao,Inclusive Fornecimento Do Materialpara Rejuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia, No Traco: 1:4 E Acerto De Fundo De Vão,Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 8.731,74	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 8.731,74			

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 05

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	ACUMULADO ANTERIOR		5ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
							Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
109	02.011.0010-0	Cerca Protetora De Borda Da Vaia Ou Oliva Com Tela Plástica Na Cor Laranja Ou Amarela Considerando 2 Vozes De Utilização Inclusive Apoio Fornecimento Colocação E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 63,07
110	05.013.0001-0	Chapa De Aço Carbono Comum Do 38" Para Travessias Comprimento Colocação E Retirada Medida Pela Área De Chapa Em Cada Aplicação	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 994,60
111	03.020.0080-1	Escavacao Mecanica De Vaia Escorada Em Material De 1ª Categoria Até 1,50M De Profundidade Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3 Exclusivo Engratamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,86	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 240,58
112	03.020.0085-1	Escavacao Mecanica De Vaia Escorada Em Material De 1ª Categoria Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3 Exclusivo Engratamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 275,07
113	03.020.0090-1	Escavacao Mecanica De Vaia Escorada Em Material De 1ª Categoria Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3 Exclusivo Engratamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 189,48
114	05.081.0031-0	Escoramento Para Vaia "Tipo Blindagem" Com Largura E 3,00M De Profundidade De 2,50M Inclusive Movimentacao Com Escavadeira Hidraulica E Mão-De-Obra A Medicao Sera Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paradas Escoradas (2 Laços) Vozes O Comprimento Da Vaia	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	74,00	R\$ 2.232,32
115	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica Com Pa-Carrogradeira Com 2,30M3 Decapacidade Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel Capacidade Util De 87 Considerados Para O Caminhao Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carrogradeira Os tempos De Espera E Operacao Para Carga De 10001 Por Dia De 08h	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 519,92
116	04.005.0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza Exclusiva As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 50Km/h Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel Com Capacidade Util De 17t	t x km	8.014,72	R\$ 0,39	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8.014,72	R\$ 3.719,63
117	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (/)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 1.657,87
118	06.088.0010-0	Embasamento De Tubulacao Feito Com Po-De-Pedra	m³	2,40	R\$ 118,02	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 337,07
119	03.015.0010-0	Relevo De Vaia/Cava Com Po-De-Pedra Inclusive Fornecimento Material E Compensacao Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 3.276,06
TOTAL - ETAPA II							R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 22.237,42	
ADMINISTRAÇÃO							R\$ 2.425,62		R\$ 242.562,46		R\$ 242.562,46		R\$ 242.562,46	
120	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2038,34	19,00%	32,55	R\$ 78.954,08	26,80	R\$ 65.006,74	59,35	R\$ 143.960,82	40,65	R\$ 98.001,64
TOTAL - ADM							R\$ 78.954,08		R\$ 65.006,74		R\$ 143.960,82		R\$ 98.001,64	
TOTAL							R\$ 7.200.000,00		R\$ 1.929.934,18		R\$ 4.273.538,77		R\$ 2.926.461,23	

Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR

Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		6ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
1	EMOP 01 005 0003-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Acerto,Raspagem Eventualmente Até 0 30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domestical Excedente Inclusive Compactacao Mecanica	m²	180,00	R\$ 8 14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1 743,58	180,00	R\$ 1 743,59		R\$ 0,00	180,00	R\$ 1 743,59	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02 002 0005-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao Executado Com Telhas Trapezoidais De Aco Galvanizado,Espeçura De 0,5Mm,Estas Com 4 Vezes De Utilizacao Inclusive Engrandamento De Madeira Utilizado 2Vezes E Pintura Esmalte Sintetico Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19 00%	R\$ 26 12	R\$ 3 907,62	149,60	R\$ 3 907,63		R\$ 0,00	149,60	R\$ 3 907,63	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14 002 0071-0	Portao De Chapa De Ferro Galvanizado,Com Espeçura De 0,5Mm,Com Altura Entre 2M E 3M E Area Total De 5M2 A 9M2,Exclusivafechadura Fornecimento E Colocacao	m²	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1 047,58	R\$ 9 218,71	8,80	R\$ 9 218,71		R\$ 0,00	8,80	R\$ 9 218,71	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14 007 0324-0	Cadeado De 50Mm C/Dupla Trava Disco De Seguranca Anti-Gizus,Corpo De Latao Macico,Cilindro De Latao Treitado Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23 21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	1,00	R\$ 25,53		R\$ 0,00	1,00	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02 008 0015-0	Aluguel Container Tipo Escritorio C/Mo Medindo 2,20M Largura,6 20M Compimento E 2 50M Altura,Chapas Aco C/Nervuras Trapezoidais,Isolamento Termo-Acustico Forro,Chassis Reforcado Epso Compensado Naval,Incl Inst Eletrica E Hidro-Santanas,Acessorios,1 Vaso Santano E 1 Lavatorio,Excl Transp (Vide Item 04 005 0300),Carga E Descarga(Vide Item 04 013 0015)	un x mês	6 00	R\$ 732 60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5 230,76	4,00	R\$ 3 487,18	1,00	R\$ 871,79	5,00	R\$ 4 359,97	1,00	R\$ 871,79
6	EMOP 02 008 0030-0	Aluguel Container, Tipo Santano-Vestibulo, Medindo 2,20M Largura,6 20M Compimento E 2,50M Altura Chapas Aco C/Nervuras,trapezoidais,Isolamento Termo-Acustico Forro,Chassis Reforcado E Pso Compensado Naval,Incl Inst,Elétricas E Hidro-Santanas,Acessorios,7 Vasos Santanos,1 Lavatorio E 1 Mctono,Excl Transp ,Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1 019,12	19,00%	R\$ 1 212,75	R\$ 7 276,51	5,00	R\$ 6 063,76	1,00	R\$ 1 212,75	6,00	R\$ 7 276,52	0,00	R\$ 0,00
7	EMOP 02 008 0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritorio Medindo 2 20M Largura,6 20M Compimento E 2,50M Altura,Composto De Chapas De Aco C/Nervuras Trapezoidais Isolamento Termo-Acustico No Forro,Chassis Reforcado E Pso Em Compensado Naval, Includo Instalacoes Eletricas Exclusive Transporte(Vide Item 04 005 0300) E Carga E Descarga(Vide Item 04 013 0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19 00%	R\$ 675 65	R\$ 4 053,87	4,00	R\$ 2 702,59	1,00	R\$ 675,65	5,00	R\$ 3 378,23	1,00	R\$ 675,65
8	EMOP 04 013 0015-0	Carga E Descarga De Container Segundo Descricao Da Familia 02 006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68 53	R\$ 411,19	3,00	R\$ 205,60		R\$ 0,00	3,00	R\$ 205,60	3,00	R\$ 205,60
9	EMOP 04 005 0300-0	Transporte De Container Segundo Descricao Da Familia 02 006,Exclusive Carga E Descarga(Vide Item 04 013 0015)	un x km	53 70	R\$ 21,78	19 00%	R\$ 25,92	R\$ 1 391,80	53,70	R\$ 1 391,81		R\$ 0,00	53,70	R\$ 1 391,81	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02 008 0050-0	Aluguel De Banheiro Quimico Portatil Medindo 2 31M Altura X1,50M 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 Sucçao Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763 13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908 12	0,00	R\$ 0 00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0 00	1,00	R\$ 908,12
11	EMOP 18 021 0035-0	Reservatorio Em Fibra De Vidro Ou Polietileno Com Capacidadeem Torno De 1 000L Inclusive Tampa De Vedacao Com Escotilhae Fixadores Fornecimento	un	1,00	R\$ 228 31	10 00%	R\$ 248 94	R\$ 248,94	1,00	R\$ 248 94		R\$ 0 00	1,00	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0 00
12	EMOP 15 028 0010-0	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	1,00	R\$ 452 15	19 00%	R\$ 538 06	R\$ 538 05	1,00	R\$ 538,06		R\$ 0 00	1,00	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0 00
13	EMOP 02 015 0001-0	Instalacao E Ligacao Provisora Para Abastecimento De Agua Esgotamento Santano Em Cantero De Obras Inclusive Escavacao Exclusive Reposicao Da Pavimentacao Do Logradouro Publico	un	1,00	R\$ 2 829 92	19 00%	R\$ 3 387,60	R\$ 3 387 60	1,00	R\$ 3 387 60		R\$ 0 00	1,00	R\$ 3 387,60	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15 002 0623-0	Fossa Septica De Camara Unica, Tipo Cilindrica De Concreto Pre-Moldado Medindo 1200X2000Mm Fornecimento E Colocacao	un	1,00	R\$ 1 610,94	19,00%	R\$ 1 917,02	R\$ 1 917 01	0,00	R\$ 0 00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 1 917,02



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
15	EMOP 15 002 0663-0	Filtro Anaeróbio,De Anéis De Concreto Pre-Moldado Medindo 1500X2000Mm Fornecimento E Colocacao	un	1,00	R\$ 3 429,30	19,00%	R\$ 4 080,87	R\$ 4 080,86	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 4 080,87
16	EMOP 02 018 0001-0	Instalacao E Ligacao Provisora De Alimentacao De Energia Eletica,Em Baixa Tensao,Para Canteiro De Obras,M3-Chave 100A,Carga 3Kw,20Cv Exclusive O Fornecimento Do Medidor	un	1,00	R\$ 1 366,23	19,00%	R\$ 1 661,51	R\$ 1 661,51	1,00	R\$ 1 661,51		R\$ 0,00	1,00	R\$ 1 661,51	0,00	R\$ 0,00
17	EMOP 02 020 0001-0	Placa De Identificacao De Obra Publica Inclusive Pintura E Suportes De Madeira Fornecimento E Colocacao	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6 217,89	16,00	R\$ 6 217,89		R\$ 0,00	16,00	R\$ 6 217,89	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PMAR 19 011 0001	Grupo Gerador, Transportavel Sobre Rodas, Composto De Gerador De53/60Kva, Inclusive Operador	un x mês	12,00	R\$ 10 228,59	19,00%	R\$ 12 172,02	R\$ 146 064,26	4,00	R\$ 48 688,09	1,00	R\$ 12 172,02	5,00	R\$ 60 860,11	7,00	R\$ 85 204,15
19	EMOP 04 014 0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusive O Custo Horario Do Equipamento Durante A Operacao	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8 913,13	37,01	R\$ 1 526,49		R\$ 0,00	37,01	R\$ 1 526,49	179,09	R\$ 7 386,64
20	EMOP 04 005 0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusive A Carga E Descarga(Vide Item 04 014 0091) E O Custo Horario Dosequipamentos Transportados	t x km	30 470,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57 652,47	4704,08	R\$ 8 900,59		R\$ 0,00	4704,08	R\$ 8 900,59	25 766,02	R\$ 48 751,89
21	EMOP 02 030 0005-0	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	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	4,00	R\$ 296,21		R\$ 0,00	4,00	R\$ 296,21	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02 001 0001-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao Executado C/Chapas De Madeira compensada, Resinada,Lixa,De Colagem Fenolica,A Prova D'Agua,Com 2,20X1,10M E 6Mm De Espessura,Pregadas Em Peças De Madeira De 3" De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,22M Exclusive Pintura	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,98	R\$ 6 993,20	88,00	R\$ 4 662,13		R\$ 0,00	88,00	R\$ 4 662,13	44,00	R\$ 2 331,07
23	EMOP 02 020 0009-0	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 Vazes O Reaproveitamento Da Madeira	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	1,00	R\$ 89,32		R\$ 0,00	1,00	R\$ 89,32	0,00	R\$ 0,00
24	EMOP 02 030 0010-0	Aluguel De Balizador Vagalume,Equipado Com Placa Alerta E Painel De Fita Refletiva Padrao Engenharia Com Altura De 1,32M,De Acordo Com O Manual Da Cat-Rio,Inclusive Manutencao Primeira Colocacao E Retirada Da Obra	un x mês	120,00	R\$ 35,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5 043,69	80,00	R\$ 3 362,48	20,00	R\$ 840,62	100,00	R\$ 4 203,08	20,00	R\$ 840,62
25	02 030 0020-0	Aluguel De Cavalete Mincade,Equipado Com Painel Refletivos De Alta Intensidade E Um Placa Alerta Com Celula Foto-Eletrica,Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x mês	180,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3 442,19	120,00	R\$ 2 294,80	30,00	R\$ 573,70	150,00	R\$ 2 868,50	30,00	R\$ 573,70
26	01 016 0200-0	Levantamento Topografico Planaltimetrico E Cadastral,Com Curvas De Nivel A Cada 1,00M,Considerando Terreno De Orografiaacidentada E Vegetacao Densa Custo Para Area Ale 5000,00M2(Escala 1 250/500)	un	1,00	R\$ 5 902,96	19,00%	R\$ 7 024,52	R\$ 7 024,52	1,00	R\$ 7 024,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 7 024,52	0,00	R\$ 0,00
27	01 016 0070-0	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)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 711,31		R\$ 0,00	121,00	R\$ 711,31	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA A								R\$ 288.429,85	R\$ 118.336,33		R\$ 16.346,53		R\$ 134.602,86		R\$ 153.747,11	
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA																
28	EMOP 03 020 0200-0	Escavacao Mecanica,Para Acerto De Taludes,Em Material De 1ªcategoria,Utilizando Escavadeira Hidraulica	m³	5 200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28 526,68	1480,00	R\$ 8 119,13	250,00	R\$ 1 371,48	1 730,00	R\$ 9 490,61	3 470,00	R\$ 19 036,07
29	EMOP 05 001 0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Caminhos Inclusive Carga E Descarga	t x m	176 800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25 247,04	40740,00	R\$ 5 817,67	8 500,00	R\$ 1 213,80	49 240,00	R\$ 7 031,47	127 560,00	R\$ 18 215,57
30	EMOP 04 011 0058-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 Decapacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Otempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	8 840,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31 769,19	2907,50	R\$ 10 448,97	425,00	R\$ 1 527,37	3 332,50	R\$ 11 976,34	5 507,50	R\$ 19 792,85



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		6ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
31	EMOP 04 005 0181-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza Exclusiva As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Do Caminhão Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 40Km/h, Em Caminhão Basculante A Óleo Diesel, Com Capacidade Unl De 17T	t x km	489 736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279 737,20	119207,50	R\$ 68 091,32	17 425,00	R\$ 9 953,16	136 632,50	R\$ 78 044,48	353 103,50	R\$ 201 692,72
32	TC 10 05 0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente (II)	t	8 840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101 303,74	2907,50	R\$ 33 319,08	425,00	R\$ 4 870,37	3 332,50	R\$ 38 189,45	5 507,50	R\$ 63 114,30
TOTAL - ETAPA B									R\$ 466.583,85		R\$ 125.796,18		R\$ 144.732,35		R\$ 321.851,51	
ETAPA C - SOLO GRAMPEADO VERDE																
33	01 002 0028-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Solo Diâmetro H, Horizontal, Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantoneiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	3 315,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,81	R\$ 482 691,84	2 520,00	R\$ 368 933,17	420,00	R\$ 61 155,53	2940,00	R\$ 428 088,70	375,00	R\$ 54 603,15
34	06 082 0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais, Exclusiva Perfuração Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8 487,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 8 487,68
35	COMP PMAR 11 047 0001	Grampos Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O fornecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação No Luro, Exclusiva Baixa, Luvas, Placas, Porcas E Contraporcas, Etc, Perfuração E Injeção	m	2 940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448 800,40	2 520,00	R\$ 384 888,06	420,00	R\$ 64 114,34	2940,00	R\$ 448 800,41	0,00	R\$ 0,00
36	COMP PMAR 11 047 0002	Acessórios para ancoragem de solo grampeado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e Grampos (barras de aço)	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43 213,54	300,00	R\$ 26 457,27	120,00	R\$ 10 582,91	420,00	R\$ 37 040,18	70,00	R\$ 6 173,36
37	EMOP 07 050 0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23 393,06	18,56	R\$ 15 424,99	3,09	R\$ 2 570,83	21,65	R\$ 17 995,82	6,49	R\$ 5 397,25
38	EMOP 11 040 0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/ou Solo, Malhada Aco Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/M, Formato Losangular, Fenda De Fio De Aco De Tensão De Escoramento De 1770Mpa, E Com Galvanização De Zinco-Alumínio, Cargas Até 150Kn/M Inclusive Cabos De Contorno, Exclusiva Barras De Aco E Porcas Fornecimento E Colocação	m³	2 279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1 847 800,31	2 007,50	R\$ 1 627 526,82	270,00	R\$ 218 895,26	2277,50	R\$ 1 846 422,09	1,70	R\$ 1 378,23
39	06 100 0190-0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeto A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm, Flexível Tridimensional Com Mante 90% De Vazios Inclusive Aco Ca-50, Vegetação, Adubo E Rega, Exclusiva Limpeza E Rasagem Do Terreno Fornecimento E Colocação	m²	2 279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111 880,23	2 007,50	R\$ 98 543,16	270,00	R\$ 13 253,63	2277,50	R\$ 111 796,78	1,70	R\$ 83,45
TOTAL - ETAPA C									R\$ 2.966.267,05		R\$ 2.519.571,47		R\$ 2.890.143,97		R\$ 76.123,12	
ETAPA D - DRENAGEM																
40	06 014 0068-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tijolo Maciço (7X10X20cm) Em Paredes De Uma Vez (0,20M), De 1,00X1,00X1,00M, Utilizando Argamassa De Cimento E Areia, No Traco 1:4 Em Volume, Com Fundo Em Concreto Simples Provido De Caixa Interna, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa Com Espessura De 10cm	un	9,00	R\$ 1 637,69	19,00%	R\$ 1 948,85	R\$ 17 539,65	0,00	R\$ 0,00	2,00	R\$ 3 897,70	2,00	R\$ 3 897,70	7,00	R\$ 13 641,96
41	20 028 0009-0	Descida D'Água, Em Degraus Forma Retangular Em Concreto Armado Fundo Lado, Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura Inclusive Vigas Transversas De Ancoragem No Solo, A Cada 5,00M, Degraus Com Medidas Coerentes Com A Inclinação Do Terreno Medida pelo Seu Comprimento Real Da Caixa Coletora Ao dissipador De Energia) Fornecimento Dos Materiais E Escavação	m	248,00	R\$ 487,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 138 773,98	42,00	R\$ 23 351,66	48,00	R\$ 26 687,61	90,00	R\$ 50 039,26	156,00	R\$ 86 734,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		CORREÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
42	2003817	Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38 749,49	90,00	R\$ 24 910,39	30,00	R\$ 8 303,46	120,00	R\$ 33 213,85	20,00	R\$ 5 535,64
43	COMP PMAR 58 002 0001	Meio-Fio Reto, Tipo Mfo 06 - Dnt. De Concreto Simples(=20Mpa, Molado No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todas Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,62	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2 917,99	90,00	R\$ 1 694,32	30,00	R\$ 564,77	120,00	R\$ 2 259,10	35,00	R\$ 658,90
44	COMP PMAR 20 020 0005	Valete De Proteção De Corte Em Solo, Trapezoidal,Revestida De Concreto Simples, Tipo Vpc 03 - Dnt. Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,00M Na Base Menor, E 0,27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16 153,53	0,00	R\$ 0,00	45,00	R\$ 5 192,21	45,00	R\$ 5 192,21	95,00	R\$ 10 961,33
TOTAL - ETAPA D										R\$ 49.956,37		R\$ 44.645,75		R\$ 94.602,12		R\$ 117.532,55
ETAPA E - CORTINA ATIRANTADA																
45	EMOP 01 009 0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rotativa Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 8 204,89	19,00%	R\$ 9 763,81	R\$ 9 763,80	0,85	R\$ 8 299,24	0,15	R\$ 1 464,57	1,00	R\$ 9 763,81	0,00	R\$ 0,00
46	01 002 0042-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida,Em Solo,Diametro 8",Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantoneiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81 540,70	376,60	R\$ 62 669,86	113,40	R\$ 18 870,85	490,00	R\$ 81 540,70	0,00	R\$ 0,00
47	01 002 0066-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida,Em Alteração De Rocha,Diametro 8",Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantoneiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50 814,66	161,40	R\$ 39 054,70	48,60	R\$ 11 759,97	210,00	R\$ 50 814,67	0,00	R\$ 0,00
48	10 003 0040-0 EMOP	Eslaca Raz Com Diametro De 8" Para Carga De 80T,Injecao Deargamassa De Cimento E Areia Com 450 A 500Kg De Cimento Porm3,Inclusive Fornecimento Dos Materiais(Cimento Areia E Aco),Exclusve Perfuracao	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119 835,38	538,00	R\$ 92 102,05	162,00	R\$ 27 733,33	700,00	R\$ 119 835,38	0,00	R\$ 0,00
49	10 012 0155-0 EMOP	Arrasamento De Eslaca Raz De 8" A 10" De Diametro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 9 704,45	41,00	R\$ 7 957,65	9,00	R\$ 1 746,80	50,00	R\$ 9 704,45	0,00	R\$ 0,00
50	11 003 0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistencia Caracteristica A Compressão De 10Mpa,Inclusive Materiais,Transporte Preparo Com Betoneira Lancamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1 404,67	2,35	R\$ 1 015,69	0,90	R\$ 388,99	3,25	R\$ 1 404,68	0,00	R\$ 0,00
51	01 002 0028-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida Em Solo,Diametro H.Horizontal,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantoneiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1 473,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,81	R\$ 214 553,97	885,50	R\$ 128 936,24	493,50	R\$ 71 857,75	1379,00	R\$ 200 793,98	94,50	R\$ 13 759,99
52	01 004 0025-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Diamante,Em Alteração De Rocha,Diametro H,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantoneiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257 631,60	379,50	R\$ 154 823,74	211,50	R\$ 86 285,17	591,00	R\$ 241 108,91	40,50	R\$ 16 522,69
53	06 082 0053-0 EMOP	Dreno Ou Barbaca Em Tubo De Pvc,Diametro De 3",Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	18,00	R\$ 303,74	13,50	R\$ 227,80	31,50	R\$ 531,54	3,50	R\$ 59,06
54	11 047 0012-0 EMOP	Tirante Protendido Para Carga De Trabalho Até 34T,Diametro De 32Mm,Inclusive O Fornecimento Da Barra E Banha Plastica Anticorrosiva Preparo E Colocacao No Furo E Tubo Especial Para Injecao (Tubo Pvc 3/4" E Manchêtes),Exclusve Luvas,Placas,Contrapostas Etc,Perfuracao E Injecao	m	1 745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597 111,95	1 160,00	R\$ 396 934,02	540,00	R\$ 184 779,63	1700,00	R\$ 581 713,65	45,00	R\$ 15 398,30
55	06 082 0010-0 EMOP	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado, 2" De Diametro,Inclusive Tala De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Exclusveperfuracao Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8 148,16	105,00	R\$ 2 376,55	165,00	R\$ 3 734,58	270,00	R\$ 6 111,13	90,00	R\$ 2 037,04
56	07 050 0050-0	Injecão De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13 292,65	8,18	R\$ 6 798,20	3,81	R\$ 3 164,68	11,98	R\$ 9 962,88	4,01	R\$ 3 329,77
57	11 047 0011-1	Protensao Parcial E Final De Trante (Exclusve Este),Para Carga De Trabalho Até 34T Diametro De 32Mm Inclusive O Fornecimento E Instalação Da Placa Anal De Angulo,Porcas,Contrapostas,Luvas Etc,Pintura E Protecao Da Cabeça Exclusve Perfuracao E Injecao	un	80,00	R\$ 1 509,59	19,00%	R\$ 1 796,41	R\$ 143 712,96	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 143 712,97



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
71	05 008 0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares Considerando-Se A Area Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2 060,04	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 2 060,05
72	04 021 0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular, Inclusive Tempo De Espera Do Caminhao Considerando-Se A Area De Projecao Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 267,04
73	04 020 0122-0	Transporte De Andaime Tubular Considerando-Se A Area De Projecao Vertical Do Andaime, Excluse Carga, Descarga E Tempo Deespera Do Caminhao(Vide Item 04 021 0010)	m² x km	50 224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 7 172,01	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50 224,20	R\$ 7 172,02
74	14 002 0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantesem Tubo De 1".Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1".Em Modulos De 2,20M De Compimento E 1,00M De Altura Inclusive Pintura Fornecimento E Colocacao	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	R\$ 12 222,60	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12 222,61
75	05 005 0018-0	Escada De Madeira De 3ª Executada Sobre Terreno Com Inclinação Média Até 45°.Com 0,80M De Largura,Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira,Excluse Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	R\$ 9 804,88	65,00	R\$ 4 802,44	50,00	R\$ 3 771,11	115,00	R\$ 8 673,55	15,00	R\$ 1 131,33
76	20 004 0033-1	Alastro Compactado Mecanicamente Em Camadas De 20Cm,Incluindo Espalhamento E Injecao, Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m³	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1 652,19	700,00	R\$ 1 482,74	80,00	R\$ 169,46	780,00	R\$ 1 652,20	0,00	R\$ 0,00
77	20 104 0001-0	Sabro,Inclusive Transporte Fornecimento	m³	1 002,86	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 66 001,22	900,00	R\$ 59 231,70	102,86	R\$ 6 769,52	1002,86	R\$ 66 001,22	0,00	R\$ 0,00
TOTAL - ETAPA E									R\$ 1.970.690,25		R\$ 1.109.194,29		R\$ 521.351,62		R\$ 1.630.545,92	
ETAPA F - MURO DE GABIÃO																
78	03 001 0085-1	Escavacao manual em material de 1ª categoria a céu aberto para profundidades maiores que 0,50m com remoção até 1 dam	m³	1 692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	R\$ 79 532,46	528,00	R\$ 24 818,64	288,00	R\$ 13 537,44	816,00	R\$ 38 356,08	876,00	R\$ 41 176,38
79	05 001 0189-0	Transporte De Matenae Encosta Abaixo, Em Caminhos Inclusive Carga E Descarga	t x m	57 528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 8 214,99	9 792,00	R\$ 1 398,30	7 344,00	R\$ 1 048,72	17 136,00	R\$ 2 447,02	40 392,00	R\$ 5 767,98
80	04 011 0058-1	Carga E Descarga Mecanica Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 Decapacidade Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel, Com capacidade Util De 8T, Considerados Para O Caminhao Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira Oslempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	2 876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 10 337,20	489,60	R\$ 1 759,52	367,20	R\$ 1 319,64	856,80	R\$ 3 079,17	2 019,60	R\$ 7 258,04
81	04 005 0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Excluse As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 40Km/h, Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel, Com Capacidade Util De17T	t x km	159 352,56	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91 022,18	20 073,60	R\$ 11 466,04	15 055,20	R\$ 8 599,53	35128,80	R\$ 20 065,57	124 223,76	R\$ 70 958,61
82	TC 10 05 0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (II)	t	2 876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32 962,68	489,60	R\$ 5 610,67	367,20	R\$ 4 208,00	856,80	R\$ 9 818,67	2 019,60	R\$ 23 144,01
83	01 005 0001-0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Acerto, Raspeagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Domaternal Excedente, Excluse Compactacao	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1 950,29	180,00	R\$ 1 300,19	90,00	R\$ 650,10	270,00	R\$ 1 950,29	0,00	R\$ 0,00
84	06 075 0012-0	Gabiao caixa de 0,50m de altura malha de aco hexagonal (6x10)cm, fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga Zn/Al tipo 1 ou 2 (nbr 8964, nbr 10514, en 10223-3), inc	m²	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 788,47	R\$ 141 564,78	69,00	R\$ 54 266,50	45,00	R\$ 35 391,20	114,00	R\$ 89 657,69	66,00	R\$ 51 907,09



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		6ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
58	11 003 0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa,Inclusive Matérias,Transporte,Preparo Com Betoneira,Lancamento E Adensamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67 941,93	77,12	R\$ 38 493,44	54,66	R\$ 27 284,59	131,78	R\$ 65 778,03	4,34	R\$ 2 163,90
59	01 001 0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constatando De Coleta,Moldagem E Capeamento De Corpos De Prova,Transporte Até 50Km,Ensaios De Resistência A Compressão Aos 28 Dias E "Slump Test" Medido Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m³	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2 395,54	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2 395,55
60	11 005 0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada,Empregando-Se As De 14Mm,Resinadas E Também As De 20Mm De Espessura,Plastificadas,Servindo 4 Vezes,E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes,Inclusive Fornecimento E Desmoldagem,Exclusivo Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64 151,27	505,20	R\$ 35 716,58	346,40	R\$ 24 489,75	851,60	R\$ 60 206,33	55,80	R\$ 3 944,94
61	11 004 0070-1	Escoramento De Formas De Paramentos Verticais,Para Altura De 1,50 A 5,00M,Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira Inclusive Rebrada	m²	907,40	R\$ 28,80	19,00%	R\$ 34,27	R\$ 31 098,41	505,20	R\$ 17 314,21	346,40	R\$ 11 871,82	851,60	R\$ 29 186,04	55,80	R\$ 1 912,38
62	11 009 0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18 Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3 266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31 409,39	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3 266,64	R\$ 31 409,40
63	11 009 0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18 Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9 799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 84 898,66	5 785,20	R\$ 50 118,34	4 014,72	R\$ 34 780,32	9 799,92	R\$ 84 898,67	0,00	R\$ 0,00
64	11 009 0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Salência Ou Mossa Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18 Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3 266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25 073,09	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3 266,64	R\$ 25 073,10
65	01 001 0248-0	Controle Tecnológico De Obras,Considerando Apenas O Controladas Armaduras,Constatando De Coleta De Corpos De Prova,Transporte Até 100Km,Ensaio De Dobramento E De Trecão Simples,Medido Por Tonelada De Aço Geometricamente Necessario	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2 161,88	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 2 161,89
66	COMP PMAR 09 001 0100	Proteção De Taludes Com Biomanta,Em Fibras De Coco,Incl Acerto Manualde Terreno,Preechimento De Ravinas Com Barmatlongas E Hidrosemeadura	m²	738,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32 090,15	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 32 090,16
67	05 001 0185-0	Transporte De Matérias Encosta Acima Serviço Interamente Manual Inclusive Carga E Descarga	t x m	1 328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1 723,52	511,27	R\$ 663,17	154,92	R\$ 200,95	666,19	R\$ 864,12	662,56	R\$ 859,40
68	05 006 0001-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares(Fachadeiro)Sobresapatas Fuxas,Considerando-Se A Área Da Projecao Vertical Doandaim e Pago Pelo Tempo Necessario A Sua Utilizacao,Exclusivo Transporte Dos Elementos Do Andaime Até A Obra,Plataforma Ou Passarela De Pino,Montagem E Desmontagem Dos Andaimes	m² x mês	1 068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19 951,93	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1 068,60	R\$ 19 951,94
69	05 005 0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1ª Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes Exclusivo Andaim e Ou Outrosuporte E Movimentacao(Vide Item 05 005 0008)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	R\$ 447,08	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 447,08
70	05 008 0008-1	Movimentacao Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,88	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 61,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
85	06 075 0010-0	Gabão caixa de 1,00m de altura malha de aço hexagonal (8x10)cm, fio com diâmetro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga Zn/Al tipo 1 ou 2 (nº 8964, nº 10514, nº 10223-3),inc	m²	900,00	R\$ 564,32	19,00%	R\$ 671,54	R\$ 604 386,72	158,00	R\$ 106 103,45	130,00	R\$ 87 300,30	288,00	R\$ 193 403,75	612,00	R\$ 410 982,97
86	20 004 0033-1	Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigação, mas sem o fornecimento e transporte do material	m³	612,00	R\$ 1 178	19,00%	R\$ 2 12	R\$ 1 296,33	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	612,00	R\$ 1 296,34
87	20 104 0001-0	Sabão, inclusive transporte fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 51 784,95	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	786,85	R\$ 51 784,96
TOTAL - ETAPA F									R\$ 1.023.052,50		R\$ 206.723,31		R\$ 152.054,93		R\$ 350.778,25	
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO																
88	03 016 0005-1	Escavação Mecânica De Vale Não Escorrido Em Matel De 1ª categoria Com Pedras, Instalacoes Predias Ou Outros Redutores De Produtividade Ou Cavas De Fundacao, Até 1,50M De Profundidade, Utilizando Retro-Escavadeira, Exclusivo Esgotamento	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 633,72
89	03 010 0015-0	Aterro Com Matel De 1ª categoria Espalhado Por Trator Com potencia Em Torção De 80Cv Com Lamina, Em Camadas De 20Cm De Matel Adensado, Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90% Com Rolo Pa De Carneiro Convencional, De 2(Dois) Câmbios Rebocado Por Trator De Pneu, Intervindo 2(Dois) Serventes, Exclusivo O Fornecimento Da Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 160,86
90	20 104 0001-0	Sabão Inclusive Transporte Fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1 522,91	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 1 522,91
91	20 004 0005-0	Regularização E Compactação De Subleito De Acordo Com As "Instruções Para Execução" Do Der-Rj, Inclusive Execução E O Transporte De Água, Mas Sem Transporte E Escavação De Corredores O Custo Se Aplica A Área Eletivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 32,13
92	20 005 0001-0	Sub-Base Estabilizada, Sem Mistura De Matelas, De Acordo Com As "Instruções Para Execução" Do Der-Rj, Exclusivo Escavação Transporte Dos Matelas Inclusive Transporte De Água	m²	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 65,19
93	20 008 0002-0	Base De Brita Corrida Medida Após A Compactação, Exclusivo O fornecimento E Transporte Dos Matelas	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 66,54
94	20 097 0004-0	Brita corrida inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 621,36
95	20 009 0001-1	Imprimação De Base De Pavimentação, De Acordo Com As "Instruções Para Execução" Do Der-Rj, Exclusivo O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12,85
96	20 108 0012-0	Asfalto diuto, tipo CM-30, exclusive transporte Custo somente dos matelas Fornecimento	t	0,03	R\$ 3 182,84	19,00%	R\$ 3 787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 113,63
97	20 009 0027-0	Revestimento De Concreto Betuminoso Usinado A Quente, De	m²	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 318,60
98	20 115 0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Regão De Barra Mansa Exclusivo transporte Inclusive Carga No Caminhão Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 60,56
99	20 097 0005-0	Pa-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Região Metropolitano Rio De Janeiro Fornecimento	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 774,91



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA - ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		6ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
100	20 116 0008-0	Pedra Britada Nº0, Para Regio Metropolitana Do Rio De Janeiro, Exclusive Transporte, Inclusive Carga No Caminhao, Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 57,67
101	20 108 0017-0	Material betuminoso, tipo cimento asfáltico CAP-50/70, Exclusive transporte, Custo somente dos materiais, Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2 675,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 722,39
102	20 093 0001-0	Cimento Portland Cp-I-32, Inclusive Transporte, Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 55,23
103	04 018 0020-1	Recebimento De Carga, Descarga E Manobra De Caminhao Basculante De 8 00M3 Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 23,43
104	TC 10 05 0700 (f)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente (f)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 625,36
105	04 005 0160-0	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 Média De 50Km/H, Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel, Com Capacidade Util De 17T	t x km	4 652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2 159,09	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4 652,21	R\$ 2 159,09
106	04 005 0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusive As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Da Carreta Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 50Km/H, Em Carreta, Com Capacidade Util De 30T	t x km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,81	R\$ 15,28
TOTAL - ETAPA G										R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00
ETAPA H - DRENAGEM RUA																
108	06 004 0078-0	Tubo De Concreto Armado Classe Pa-1 (Nbr 8890/03), Para Galerias De Aguas Pluvias, Com Diametro De 1 200Mm, Aluro E Soca Ate A Altura De Garante Superior Do Tubo, Considerando O Material Da Propria Escavacao, Inclusive Fornecimento Do Material Para Reajuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia No Traco 1:4 E Acerto De Fundo De Vale, Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 8 731,74	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 8 731,74
109	02 011 0010-0	Cerca Protetora De Borda De Vale Ou Obra Com Tela Plastica Na Cor Laranja Ou Amarela, Considerando 2 Vezes De Utilizacao, Inclusive Apoio, Fornecimento, Colocacao E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 63,07
110	05 013 0001-0	Chapa De Aco Carbono Comum De 3/8", Para Passagem De Veiculos, Sobre Valas Em Travessuas Compreendendo Colocacao, Uso E Retirada Medida Pela Area De Chapa, Em Cada Aplicacao	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 994,60
111	03 020 0080-1	Escavacao Mecanica De Vale Escorada, Em Material De 1ª categoria, Ate 1,50M De Profundidade, Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3, Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,66	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,58	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 240,58
112	03 020 0085-1	Escavacao Mecanica De Vale Escorada, Em Material De 1ª categoria, Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade, Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3, Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 275,07
113	03 020 0090-1	Escavacao Mecanica De Vale Escorada, Em Material De 1ª categoria, Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade, Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3, Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 189,48	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 189,48



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 06

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor								
ETAPA A – SERVIÇOS PRELIMINARES																								
114	05 081 0031-0	Escoramento Para Velas "Tipo Blindagem", Com Largura E 3,00Mde Profundidade De 2,50M,Inclusive Movimentacao Com Escavadeira Hidraulica E Mao-De-Obra A Medicao Sera Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paredes Escoradas (2 Lados) Vezes O Comprimento Da Vela	m'	74,00	R\$ 25 35	19 00%	R\$ 30,17	R\$ 2 232,32	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	74,00	R\$ 2 232,32								
115	04 011 0058-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa- Carregadeira, Com 2,30M3 Decapacidade Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel Comcapacidade Unl De 8T, Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519 91	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0 00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 519 92								
116	04 005 0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza Exclusiva 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 Unl De17T	t x km	8 014,72	R\$ 0 39	19 00%	R\$ 0,46	R\$ 3 719,63	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8 014,72	R\$ 3 719,63								
117	TC 10 05 0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (II)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11 46	R\$ 1 657,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 1 657,67								
118	06 088 0010-0	Embasamento De Tubulacao, Feito Com Po-De- Pedra	m³	2,40	R\$ 118,02	19,00%	R\$ 140,44	R\$ 337,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 337,07								
119	03 015 0010-0	Realterio De Vela/Cava Com Po-De-Pedra Inclusive Fornecimento Material E Compactacao Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3 278,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 3 278 06								
TOTAL - ETAPA II								R\$ 22 237,38	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 22 237,42									
ADMINISTRAÇÃO																								
120	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100 00	2038 34	19,00%	R\$ 2 425 62	R\$ 242 562,46	59,35	R\$ 143 960,82	16,15	R\$ 39 173,84	75,50	R\$ 183 134,66	24,50	R\$ 59 427,80								
TOTAL - ADM								R\$ 242 562,46	R\$ 143 960,82		R\$ 39 173,84		R\$ 183 134,66		R\$ 59 427,80									
TOTAL								R\$ 7.200.000,00	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR		R\$ 4 273 538,77		MEDICAÇÃO 06		R\$ 1.163 081,35		TOTAL ACUMULADO		R\$ 5 436 620,12		SALDO		R\$ 1 763 379,87	

Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR

Igor C. Silveira
05.338.129 / 0001-28
BARRA NOVA ENGENHARIA
LTDA. EPP
Av. Amaro Cavalcanti, 1973 Fundos
ENGENHO DE DENTRO - CEP: 20.735-042
RIO DE JANEIRO - RJ



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
1	EMOP 01.005.0003-0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Acerto, Raspagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Donatierial Excedente, Inclusive Compactação Mecânica	m²	180,00	R\$ 8,14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58	180,00	R\$ 1.743,59		R\$ 0,00	180,00	R\$ 1.743,59	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005-0	Tapume De Vedação Ou Proteção, Executado Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvanizado, Espessura De 0,5Mm, Estas Com 4 Vezes De Utilização, Inclusive Engrandimento De Madeira, Utilizado 2 Vezes E Pintura Esmalte Sintético Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62	149,60	R\$ 3.907,63		R\$ 0,00	149,60	R\$ 3.907,63	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071-0	Portão De Chapa De Ferro Galvanizado, Com Espessura De 0,5Mm, Com Altura Entre 2M E 3M E Área Total De 6M2 A 9M2, Exclusiva Fechadura, Fornecimento E Colocação	m²	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71	8,80	R\$ 9.218,71		R\$ 0,00	8,80	R\$ 9.218,71	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14.007.0324-0	Cadeado De 50Mm, C/Dupla Trava, Disco De Segurança Anti-Gama, Corpo De Latão Maciço, Cilindro De Latão Trefilado, Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	1,00	R\$ 25,53		R\$ 0,00	1,00	R\$ 25,53	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02.006.0015-0	Aluguel Container Tipo Escritório C/Wc, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Porro, Chassis Reforçado E Piso Compensado Naval, Incl. Inst. Elétrica E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 1 Vaso Sanitário E 1 Lavatório, Excl. Transp. (Vide Item 04.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	5,00	R\$ 4.358,97	1,00	R\$ 871,79	6,00	R\$ 5.230,76	0,00	R\$ 0,00
6	EMOP 02.006.0030-0	Aluguel Container, Tipo Sanitário-Vestibulo, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/Nervuras trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico Porro, Chassis Reforçado E Piso Compensado Naval, Incl. Inst. Elétricas E Hidro-Sanitárias, Acessórios, 7 Vassos Sanitários, 1 Lavatório E 1 Mictório, Excl. Transp., Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	6,00	R\$ 7.276,52		R\$ 0,00	6,00	R\$ 7.276,52	0,00	R\$ 0,00
7	EMOP 02.006.0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritório, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Composto De Chapas De Aço C/Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termo-Acústico No Porro, Chassis Reforçado E Piso Em Compensado Naval, Incluindo Instalações Elétricas, Exclusiva Transporte (Vide Item 04.005.0300) E Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87	5,00	R\$ 3.378,23	1,00	R\$ 675,65	6,00	R\$ 4.053,88	0,00	R\$ 0,00
8	EMOP 04.013.0015-0	Carga E Descarga De Container, Segundo Descrição Da Família 02.006	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19	3,00	R\$ 205,60		R\$ 0,00	3,00	R\$ 205,60	3,00	R\$ 205,60
9	EMOP 04.005.0300-0	Transporte De Container, Segundo Descrição Da Família 02.006, Exclusive Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,80	53,70	R\$ 1.391,81		R\$ 0,00	53,70	R\$ 1.391,81	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02.006.0050-0	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 Químico Desodorizante, Bactericida E Bacteriostático, Papel Higiênico E Veículo Próprio Com Unidade Móvel De Sucção Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 908,12
11	EMOP 18.021.0035-0	Reservatório, Em Fibra De Vidro Ou Polietileno, Com Capacidade De 1.000L, Inclusive Tampa De Vedação Com Escotilha E Fixadores, Fornecimento	un	1,00	R\$ 226,31	10,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94	1,00	R\$ 248,94		R\$ 0,00	1,00	R\$ 248,94	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 15.028.0010-0	Colocação De Reservatório De Fibrocimento, Fibra De Vidro Ou Semelhante Com 1000L, Inclusive Peças De Apoio Em Alvenaria Emadeira Serrada, E Flanges De Ligação Hidráulica, Exclusive Fornecimento Do Reservatório	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,05	1,00	R\$ 538,06		R\$ 0,00	1,00	R\$ 538,06	0,00	R\$ 0,00
13	EMOP 02.015.0001-0	Instalação E Ligação Provisória Para Abastecimento De Água Esgotamento Sanitário Em Canteiro De Obras, Inclusive Escavação, Exclusive Reposição Da Pavimentação De Logradouro Público	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 3.367,60		R\$ 0,00	1,00	R\$ 3.367,60	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15.002.0623-0	Fossa Sética, De Câmara Única, Tipo Cilíndrica, De Concreto Pré-Moldado, Medindo 1200xV2000xMm, Fornecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 1.610,94	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,01	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 1.917,02	1,00	R\$ 1.917,02	0,00	R\$ 0,00
15	EMOP 15.002.0663-0	Filtro Anaeróbio, De Anéis De Concreto Pré-Moldado, Medindo 1500x2000xMm, Fornecimento E Colocação	un	1,00	R\$ 3.429,30	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,86	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 4.080,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
16	EMOP 02.016.0001-0	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	un	1,00	R\$ 1.396,23	19,00%	R\$ 1.661,51	R\$ 1.661,51	1,00	R\$ 1.661,51		R\$ 0,00	1,00	R\$ 1.661,51	0,00	R\$ 0,00
17	EMOP 02.020.0001-0	Placa De Identificacao De Obra Publica,Inclusive Pintura E Suportes De Madeira,Fornecimento E Colocacao	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6.217,89	16,00	R\$ 6.217,89		R\$ 0,00	16,00	R\$ 6.217,89	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PMAR 19.011.0001	Grupo Gerador, Transportavel Sobre Rodas, Composto De Gerador De53/60Kva, Inclusive Operador.	un x mês	12,00	R\$ 10.228,59	19,00%	R\$ 12.172,02	R\$ 146.064,26	5,00	R\$ 60.860,11	1,00	R\$ 12.172,02	6,00	R\$ 73.032,13	6,00	R\$ 73.032,13
19	EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados,Em Carretas,Exclusive O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operacao	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8.913,13	37,01	R\$ 1.526,49		R\$ 0,00	37,01	R\$ 1.526,49	179,09	R\$ 7.386,64
20	EMOP 04.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas,Exclusive A Carga E Descarga(Vide Item 04.014.0091) E O Custo Horário Dosequipamentos Transportados	t x km	30.470,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57.652,47	4704,08	R\$ 8.900,59		R\$ 0,00	4704,08	R\$ 8.900,59	25.766,02	R\$ 48.751,89
21	EMOP 02.030.0005-0	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	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	4,00	R\$ 296,21		R\$ 0,00	4,00	R\$ 296,21	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02.001.0001-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao,Executado C/Chapas De Madeira compensada, Resinada,Lixa,De Colagem Fenolica,A Prova D'Agua,Com 2,20X1,10M E 64M De Espessura,Pregadas Em Pecas De Madeira De 3" De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,22M,Exclusive Pintura	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,98	R\$ 6.993,20	88,00	R\$ 4.662,13	44,00	R\$ 2.331,07	132,00	R\$ 6.993,20	0,00	R\$ 0,00
23	EMOP 02.020.0009-0	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 Elétricos,Considerando 40 Vezes O Reaproveitamento Da Madeira	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	1,00	R\$ 89,32		R\$ 0,00	1,00	R\$ 89,32	0,00	R\$ 0,00
24	EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vagante,Equipado Com Placa Alerta E Painéis De Fita Refletiva Padrão Engenharia Com Altura De 1,32M,De Acordo Com O Manual Da Cet-Rio,Inclusive Manutencao,Primeira Colocacao E Retirada Da Obra	un x mês	120,00	R\$ 35,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5.043,69	100,00	R\$ 4.203,08	20,00	R\$ 840,62	120,00	R\$ 5.043,70	0,00	R\$ 0,00
25	02.030.0020-0	Aluguel De Cavalete Minicade Equipado Com Painéis Refletores De Alta Intensidade E Um Placa Alerta Com Celula Foto-Elétrica,Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x mês	180,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3.442,19	150,00	R\$ 2.868,50	30,00	R\$ 573,70	180,00	R\$ 3.442,19	0,00	R\$ 0,00
26	01.016.0200-0	Levantamento Topografico Planialtimetrico E Cadastral,Com Curvas De Nivel A Cada 1,00M,Considerando Terreno De Orografiaacidentada E Vegetacao Densa.Custo Para Area Até 5000,00M2(Escala 1:250/500)	un	1,00	R\$ 5.902,96	19,00%	R\$ 7.024,52	R\$ 7.024,52	1,00	R\$ 7.024,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 7.024,52	0,00	R\$ 0,00
27	01.016.0070-0	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)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 711,31		R\$ 0,00	121,00	R\$ 711,31	0,00	R\$ 0,00
TOTAL – ETAPA A								R\$ 288.429,85	R\$ 134.632,86		R\$ 19.381,86		R\$ 154.064,72		R\$ 134.365,25	
ETAPA B – MOVIMENTO DE TERRA																
28	EMOP 03.020.0200-0	Escavacao Mecanica,Para Acerto De Taludes,Em Material De 1ªcategoria,Utilizando Escavadeira Hidraulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28.526,68	1.730,00	R\$ 9.490,61	720,00	R\$ 3.949,85	2.450,00	R\$ 13.440,46	2.750,00	R\$ 15.086,23
29	EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Carrinhos,Inclusive Carga E Descarga	t x m	176.800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25.247,04	49.240,00	R\$ 7.031,47	24.480,00	R\$ 3.495,74	73.720,00	R\$ 10.527,22	103.080,00	R\$ 14.719,82
30	EMOP 04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa-Carregadeira, Com 2,30M3 DeCapacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 8T,Considerados Para O Caminhao Os Tempos De Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia DeBH	t	8.840,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31.769,19	3.332,50	R\$ 11.976,34	1.224,00	R\$ 4.398,81	4.556,50	R\$ 16.375,15	4.283,50	R\$ 15.394,04
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Media De 40Km/h,Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De17T	t x km	489.736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279.737,20	136.632,50	R\$ 78.044,48	50.184,00	R\$ 28.665,10	186.816,50	R\$ 106.709,58	302.919,50	R\$ 173.027,62



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
32	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (/)	t	8.840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101.303,74	3.332,50	R\$ 38.189,45	1.224,00	R\$ 14.026,67	4.556,50	R\$ 52.216,12	4.283,50	R\$ 49.087,62
TOTAL – ETAPA B								R\$ 466.583,85	R\$ 144.732,35		R\$ 54.536,18		R\$ 199.268,53		R\$ 267.315,33	
ETAPA C – SOLO GRAMPEADO VERDE																
33	01.002.0028-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Solo, Diâmetro 110mm Inclusive Deslocamento Dentre Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Puro	m	3.315,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 482.691,84	2.940,00	R\$ 428.088,70	-194,90	-R\$ 28.379,08	2745,10	R\$ 399.709,62	569,90	R\$ 82.982,23
34	06.082.0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais, Exclusivo Perfuração Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.487,67	0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 8.487,68	375,00	R\$ 8.487,68	0,00	R\$ 0,00
35	COMP PMAR 11.047.0001	Grampas Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O fornecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação No furo, Exclusivo Banha, Luvas, Placas, Porcas E Contraporcas, Etc, Perfuração E Injeção.	m	2.940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448.800,40	2.940,00	R\$ 448.800,41		R\$ 0,00	2940,00	R\$ 448.800,41	0,00	R\$ 0,00
36	COMP PMAR 11.047.0002	Ancoradins para ancoragem de solo grampeado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e Grampas (barras de aço).	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	420,00	R\$ 37.040,18	70,00	R\$ 6.173,36	490,00	R\$ 43.213,54	0,00	R\$ 0,00
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	21,65	R\$ 17.995,82		R\$ 0,00	21,65	R\$ 17.995,82	6,49	R\$ 5.397,25
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/ou Solo, Malhada Aço Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/M, Formato Losangular, Feita De Fio De Aço De Tensão De Escoamento De 1770Mpa E Com Galvanização De Zinco-Alumínio, Cargas Até 150Kg/M, Inclusive Cabos De Contorno, Exclusivo Barras De Aço E Porcas Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	2.277,50	R\$ 1.846.422,09	1,70	R\$ 1.378,23	2279,20	R\$ 1.847.800,32	0,00	R\$ 0,00
39	06.100.0190-0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm, Flexível, Tridimensional, Com Maisde 90% De Vazios, Inclusive Aço Ca-50, Vegetação, Adubo E Rega, Exclusivo Limpeza E Raspeagem Do Terreno, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.880,23	2.277,50	R\$ 111.796,78	1,70	R\$ 83,45	2279,20	R\$ 111.880,23	0,00	R\$ 0,00
TOTAL – ETAPA C								R\$ 2.966.267,05	R\$ 2.890.143,97		-R\$ 12.256,36		R\$ 2.877.887,61		R\$ 88.379,48	
ETAPA D – DRENAGEM																
40	06.014.0068-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tijolo Maciço (7X10X20Cm), Em Paredes De Uma Vez (0,20M), De 1,00X1,00X1,00M, Utilizando Argamassa De Cimento E Areia, No Traço 1:4 Em Volume, Com Fundo Em Concreto Simples Provido De Calha Interna, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa, Com Espessura De 10Cm	un	9,00	R\$ 1.637,69	19,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	2,00	R\$ 3.897,70	2,00	R\$ 3.897,70	4,00	R\$ 7.795,40	5,00	R\$ 9.744,26
41	20.026.0009-0	Descida D'Água, Em Degraus, Forma Retangular Em Concreto Armado, Fundo Liso, Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura, Inclusive Vigas Transversais De Ancoragem No Solo A Cada 5,00M, Degraus Com Medidas Coerentes Com A Inclinação Do Terreno, Medido pelo Seu Comprimento Real (Da Caixa Coletora Ao Dissipador De Energia), Fornecimento Dos Materiais E Escavação	m	246,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 136.773,98	90,00	R\$ 50.039,26	26,00	R\$ 14.455,79	116,00	R\$ 64.495,05	130,00	R\$ 72.278,93
42	2003817	Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,49	120,00	R\$ 33.213,85	20,00	R\$ 5.535,64	140,00	R\$ 38.749,49	0,00	R\$ 0,00
43	COMP PMAR SB.002.0001	Meio-Fio Reto, Tipo Mf- 06 - Dnt, De Concreto Simples - 20Mpa, Moldado No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,82	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	120,00	R\$ 2.259,10	20,00	R\$ 376,52	140,00	R\$ 2.635,61	15,00	R\$ 282,39
44	COMP PMAR 20.020.0005	Valeta De Proteção De Corte Em Solo, Trapezoidal, Revestida De Concreto Simples, Tipo Vpc 03 - Dnt, Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,00M Na Base Menor, E 0,27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual.	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	45,00	R\$ 5.192,21		R\$ 0,00	45,00	R\$ 5.192,21	95,00	R\$ 10.961,33
TOTAL – ETAPA D								R\$ 212.134,64	R\$ 94.602,12		R\$ 24.265,65		R\$ 118.867,77		R\$ 93.266,90	
ETAPA E – CORTINA ATIRANTADA																



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
45	EMOP 01.009.0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rotativa, Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 8.204,88	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	1,00	R\$ 9.763,81		R\$ 0,00	1,00	R\$ 9.763,81	0,00	R\$ 0,00
46	01.002.0042-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Solo, Diâmetro 8", Vertical, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	490,00	R\$ 81.540,70		R\$ 0,00	490,00	R\$ 81.540,70	0,00	R\$ 0,00
47	01.002.0066-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Alteração De Rocha, Diâmetro 8", Vertical, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.814,66	210,00	R\$ 50.814,67		R\$ 0,00	210,00	R\$ 50.814,67	0,00	R\$ 0,00
48	10.003.0040-0 EMOP	Estaca Raiz Com Diâmetro De 8" Para Carga De 80T, Injeção De Argamassa De Cimento E Areia, Com 450 A 500Kg De Cimento Por m³, Inclusive Fornecimento Dos Materiais (Cimento, Areia E Aço), Exclusive Perfuração	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	700,00	R\$ 119.835,38		R\$ 0,00	700,00	R\$ 119.835,38	0,00	R\$ 0,00
49	10.012.0155-0 EMOP	Arrasamento De Estaca Raiz De 8" A 10" De Diâmetro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 9.704,45	50,00	R\$ 9.704,45		R\$ 0,00	50,00	R\$ 9.704,45	0,00	R\$ 0,00
50	11.003.0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 10Mpa, Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Betoneira, Lançamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	3,25	R\$ 1.404,68		R\$ 0,00	3,25	R\$ 1.404,68	0,00	R\$ 0,00
51	01.002.0028-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Solo, Diâmetro 8", Horizontal, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1.473,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	1.379,00	R\$ 206.793,98	63,00	R\$ 9.173,33	1442,00	R\$ 209.967,31	31,50	R\$ 4.586,66
52	01.004.0025-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Diamante, Em Alteração De Rocha, Diâmetro 8", Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,60	591,00	R\$ 241.108,91	27,00	R\$ 11.015,13	618,00	R\$ 252.124,04	13,50	R\$ 5.507,56
53	06.082.0053-0 EMOP	Dreno Ou Barbacaa Em Tubo De PVC, Diâmetro De 3", Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	31,50	R\$ 531,54		R\$ 0,00	31,50	R\$ 531,54	3,50	R\$ 59,06
54	11.047.0012-0 EMOP	Tirante Protendido, Para Carga De Trabalho Até 34T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O Fornecimento Da Barra E Balança, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação No Furo E Tubo Especial Para Injeção (Tubo PVC 3/4" E Manchetes), Exclusive Luvas, Placas, Contraporcas, Etc., Perfuração E Injeção	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597.111,95	1.700,00	R\$ 581.713,65		R\$ 0,00	1700,00	R\$ 581.713,65	45,00	R\$ 15.398,30
55	06.082.0010-0 EMOP	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais, Exclusive Perfuração Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.148,16	270,00	R\$ 6.111,13	90,00	R\$ 2.037,04	360,00	R\$ 8.148,17	0,00	R\$ 0,00
56	07.050.0050-0	Injeção De Calda De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.292,65	11,98	R\$ 9.962,88		R\$ 0,00	11,98	R\$ 9.962,88	4,01	R\$ 3.329,77
57	11.047.0011-1	Protensão Parcial E Final De Tirante (Exclusive Este), Para Carga De Trabalho Até 34T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive O Fornecimento E Instalação Da Placa, Anel De Ângulo, Porcas, Contraporcas, Luvas, Etc., Pintura E Proteção Da Cabeça, Exclusive Perfuração E Injeção	un	60,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,96	0,00	R\$ 0,00	77,00	R\$ 138.323,73	77,00	R\$ 138.323,73	3,00	R\$ 5.389,24
58	11.003.0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa, Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Betoneira, Lançamento E Adensamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67.941,93	131,78	R\$ 65.778,83		R\$ 0,00	131,78	R\$ 65.778,83	4,34	R\$ 2.163,90
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constante De Coleta, Molagem E Capesamento De Corpos De Prova, Transporte Até 50Km, Ensaio De Resistência A Compressão Aos 28 Dias ("Slump Test", Medido Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m³	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.395,54	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 2.395,55
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada, Empregando-Se As De 14Mm, Resinadas, E Também As De 20Mm De Espessura, Plastificadas, Servindo 4 Vezes, E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes, Inclusive Fornecimento E Desmoldagem, Exclusive Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.151,27	851,60	R\$ 60.206,33		R\$ 0,00	851,60	R\$ 60.206,33	55,80	R\$ 3.944,94
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Paralelepípedos Verticais, Para Altura De 1,50 A 5,00M, Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira, Inclusive Retirada	m²	907,40	R\$ 28,00	19,00%	R\$ 34,27	R\$ 31.098,41	851,60	R\$ 29.186,04		R\$ 0,00	851,60	R\$ 29.186,04	55,80	R\$ 1.912,38



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
62	11.009.0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31.409,39	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 31.409,40
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 84.898,66	9.799,92	R\$ 84.898,67		R\$ 0,00	9.799,92	R\$ 84.898,67	0,00	R\$ 0,00
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Mossa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Aderência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada À Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25.073,09	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 25.073,10
65	01.001.0248-0	Controle Tecnológico De Obras, Considerando Apenas O Controle das Armaduras, Constante De Coleta De Corpos De Prova, Transporte Até 100km, Ensaio De Dobramento E De Tração Simples, Modelo Por Tonalada De Aço Geometricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2.161,88	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 2.161,89
66	COMP PMAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Biomanta, Em Fibras De Coco, Incl. Acerto Manual De Terreno, Preenchimento De Ravinas Com Bermalçagem E Hidrossensadura	m²	738,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32.090,15	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 32.090,16	738,00	R\$ 32.090,16	0,00	R\$ 0,00
67	05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta Acima, Serviço Intrinsecamente Manual, Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1.723,52	666,19	R\$ 864,12		R\$ 0,00	666,19	R\$ 864,12	666,56	R\$ 859,40
68	05.006.0001-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares (Fichadores) e Sapatilhas Fixas, Considerando-Se A Área Da Projecção Vertical Do Andaime E Pago Pelo Tempo Necessário A Sua Utilização, Exclusive Transporte Dos Elementos Do Andaime Até A Obra, Plataforma Ou Passarela De Ponto, Montagem E Desmontagem Dos AndAIMES	m² x mês	1.068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19.951,93	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.068,60	R\$ 19.951,94
69	05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1ª, Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes, Exclusive Andaime Ou Outro Transporte E Movimentação (Vide Item 05.008.0008)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	R\$ 447,08	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 447,08
70	05.008.0008-3	Movimentação Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,88	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 61,88
71	05.008.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares, Considerando-Se A Área Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.060,04	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 2.060,05
72	04.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular, Inclusive Tempo De Espera Do Caminhão, Considerando-Se A Área De Projecção Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 267,04
73	04.020.0122-0	Transporte De Andaime Tubular, Considerando-Se A Área De Projecção Vertical Do Andaime, Exclusive Carga, Descarga E Tempo De Espera Do Caminhão (Vide Item 04.021.0010)	m² x km	50.224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 7.172,01	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50.224,20	R\$ 7.172,02
74	14.002.0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantes em Tubo De 1", Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1", Em Módulos De 2,20M De Comprimento E 1,00M De Altura, Inclusive Pintura, Fornecimento E Colocação	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	R\$ 12.222,60	0,00	R\$ 0,00	22,00	R\$ 8.963,25	22,00	R\$ 8.963,25	8,00	R\$ 3.259,36
75	05.005.0018-0	Escada De Madeira De 3ª Executada Sobre Terreno Com Inclinação Média Até 45°, Com 0,80M De Largura, Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira, Exclusive Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	R\$ 9.804,88	115,00	R\$ 8.673,55	15,00	R\$ 1.131,33	130,00	R\$ 9.804,89	0,00	R\$ 0,00
76	20.004.0033-1	Aterro Compactado Mecanicamente, Em Camadas De 20cm, Inclusive Espalhamento E Irrigação, Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m³	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.652,19	780,00	R\$ 1.652,20		R\$ 0,00	780,00	R\$ 1.652,20	0,00	R\$ 0,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO			
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor		
77	20.104.0001-0	Saibro,Inclusive Transporte,Fornecimento	m³	1.002,86	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 66.001,22	1.002,86	R\$ 66.001,22		R\$ 0,00	1002,86	R\$ 66.001,22	0,00	R\$ 0,00		
TOTAL – ETAPA E									R\$ 1.970.690,25		R\$ 1.630.545,92		R\$ 202.733,97		R\$ 1.833.279,89		R\$ 137.410,52	
ETAPA F – MURO DE GABIÃO																		
78	03.001.0085-1	Escavacao manual em material de 1ª categoria,a céu aberto para profundidades maiores que 0,50m com remoçao ate 1 dam	m³	1.692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	R\$ 79.532,46	816,00	R\$ 38.356,08	344,40	R\$ 16.188,52	1160,40	R\$ 54.544,60	531,60	R\$ 24.987,86		
79	05.001.0189-0	Transporte De Materiais Encosta Abaixo,Em Carrinhos,Inclusive Carga E Descarga	t x m	57.528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 8.214,99	17.136,00	R\$ 2.447,02	11.709,60	R\$ 1.672,13	28.845,60	R\$ 4.119,15	28.682,40	R\$ 4.095,85		
80	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica,Com Po-Carregadeira,Com 2,30M3 Decapacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 17T,Considerados Para O Caminhao Os Tempos De Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os tempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8h	t	2.876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 10.337,20	856,80	R\$ 3.079,17	585,48	R\$ 2.104,10	1442,28	R\$ 5.183,27	1.434,12	R\$ 5.153,94		
81	04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Media De 40Km/H,Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De 17T	t x km	159.352,56	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 91.022,18	35.128,80	R\$ 20.065,57	24.004,68	R\$ 13.711,47	59133,48	R\$ 33.777,04	100.219,08	R\$ 57.245,14		
82	TC 10.05.0700 (/)	Disposiçao final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposiçao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislaçao pertinente. (1)	t	2.876,40	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 32.962,68	856,80	R\$ 9.818,67	585,48	R\$ 6.709,43	1442,28	R\$ 16.528,10	1.434,12	R\$ 16.434,58		
83	01.005.0001-0	Preparo Manual De Terreno.Compreendendo Acerto,Raspagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Dematerial Excedente,Exclusive Compactaçao	m³	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	R\$ 1.950,29	270,00	R\$ 1.950,29		R\$ 0,00	270,00	R\$ 1.950,29	0,00	R\$ 0,00		
84	06.075.0012-0	Gabao caixa de 0,50m de altura,malha de aço hexagonal (8x10)cm,fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga zn/al tipo 1 ou 2 (nbr 8964,nbr 10514,em 10223-3),inc	m³	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	R\$ 141.564,78	114,00	R\$ 89.657,69	60,00	R\$ 47.188,26	174,00	R\$ 136.845,95	6,00	R\$ 4.718,83		
85	06.075.0010-0	Gabao caixa de 1,00m de altura,malha de aço hexagonal (8x10)cm,fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga zn/al tipo 1 ou 2 (nbr 8964,nbr 10514,em 10223-3),inc	m³	900,00	R\$ 564,32	19,00%	R\$ 671,54	R\$ 604.386,72	288,00	R\$ 193.403,75	213,00	R\$ 143.038,19	501,00	R\$ 336.441,94	399,00	R\$ 267.944,78		
86	20.004.0033-1	Aterro compactado mecanicamente,em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigaçao,mas sem o fornecimento e transporte do material	m³	612,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	R\$ 1.296,33	0,00	R\$ 0,00	202,50	R\$ 428,94	202,50	R\$ 428,94	409,50	R\$ 867,40		
87	20.104.0001-0	Saibro,Inclusive transporte,fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 51.784,95	0,00	R\$ 0,00	260,36	R\$ 17.134,88	260,36	R\$ 17.134,88	526,49	R\$ 34.650,07		
TOTAL – ETAPA F									R\$ 1.023.052,58		R\$ 358.778,25		R\$ 248.175,92		R\$ 606.954,16		R\$ 416.098,45	
ETAPA G – RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO																		
88	03.016.0005-1	Escavacao Mecanica De Vao Nao Escorrido Em Material De 1ª categoria Com Pedras,Instalacoes Predias Ou Outros Redutores De Produtividade Ou Casca De Fundacao,Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Retro-Escavadeira,Exclusive Esgotamento	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 633,72		
89	03.010.0015-0	Aterro Com Material De 1ª categoria,Esparhado Por Trator Compotencia Em Torno De 80Cv Com Laminas,Em Camadas De 20Cm De Material Adensado,Regado Por Caminhao Tanque E Compactado A 90% Com Rolo Pe De Carreiro Convencional,De 2(Dois) Cilindros,Rebocado Por Trator De Pneu,Intervindo 2(Dois) Serventes,Exclusivo O Fornecimento Da Terra	m³	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 160,86		
90	20.104.0001-0	Saibro,Inclusive Transporte,Fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 1.522,91		



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
91	20.004.0005-0	Regularização E Compactação De Subleito, De Acordo Com As "Instruções Para Execução", Do Der-RJ, Inclusive Escavação E O Transporte De Água, Mas Sem Transporte E Escavação De Corretivos. O Custo Se Aplica A Área Efetivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 32,13
92	20.005.0001-0	Sub-Base Estabilizada, Sem Mistura De Materiais, De Acordo Com As "Instruções Para Execução", Do Der-RJ, Exclusive Escavação E Transporte Dos Materiais, Inclusive Transporte De Água	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 65,19
93	20.008.0002-0	Base De Brita Corrida, Medida Após A Compactação, Exclusive Fornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 66,54
94	20.097.0004-0	Brita corrida, inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro – Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 621,36
95	20.009.0001-1	Imprimação De Base De Pavimentação, De Acordo Com As "Instruções Para Execução", Do Der-RJ, Exclusive O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 12,85
96	20.108.0012-0	Asfalto diluído, tipo CM-30, exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,03	R\$ 3.182,84	19,00%	R\$ 3.787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 113,63
97	20.009.0027-0	Revestimento De Concreto Betuminoso Usinado A Quente, De	m³	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 318,60
98	20.115.0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Região De Barra Mansa, Exclusive Transporte, Inclusive Carga No Caminhão, Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 60,56
99	20.097.0005-0	Po-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro, Fornecimento	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 774,91
100	20.116.0008-0	Pedra Britada Nº40, Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro, Exclusive Transporte, Inclusive Carga No Caminhão, Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 57,67
101	20.108.0017-0	Material betuminoso, tipo cimento asfáltico CAF-50/70, Exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2.675,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 722,39
102	20.093.0001-0	Cimento Portland Cp-Ji-32, Inclusive Transporte, Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 55,23
103	04.018.0020-1	Recebimento De Carga, Descarga E Manobra De Caminhão Basculante De 8,00M3 Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 23,43
104	TC 10.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 625,36
105	04.005.0160-0	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	t x km	4.652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2.159,09	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4.652,21	R\$ 2.159,09
106	04.005.0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusive As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Da Carreta Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 50Km/H, Em Carreta, Com Capacidade Útil De 30T	t x km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,81	R\$ 15,28
TOTAL – ETAPA G								R\$ 8.041,64	R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 8.041,72	
ETAPA H – DRENAGEM RUA																



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



BARRA NOVA
ANGRA DOS REIS

Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,36%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	
108	06.004.0079-0	Tubo De Concreto Armado,Classe Pa-1(Nbr 8890/03),Para Galerias De Águas Pluviais,Com Diâmetro De 1.200Mm,Aterro E Soca Até A Altura Da Geratriz Superior Do Tubo,Considerando O Material Da Propria Escavacao,Inclusive Fornecimento Do Material,para Rejuntamento Com Argamassa De Cimento E Areia,No Traco 1:4 E Acerto De Fundo De Vale.Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 8.731,74	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 8.731,74	
109	02.011.0010-0	Cerca Protetora De Borda De Vale Ou Obra,Com Tela Plastica Na Cor Laranja Ou Amarela,Considerando 2 Vezes De Utilizacao,Inclusive Apoios,Fornecimento,Colocacao E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 63,07	
110	05.013.0001-0	Chapa De Aco Carbono Comum De 3/8" Para Passagem De Veiculos,Sobre Valas Em Travessias,Compreendendo Colocacao,Mso E Retirada,Medida Pela Area De Chapa,Em Cada Aplicacao	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 994,60	
111	03.020.0080-1	Escavacao Mecanica De Vale Escorada,Em Material De 1ª categoria,Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,86	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,58	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 240,58	
112	03.020.0085-1	Escavacao Mecanica De Vale Escorada,Em Material De 1ª categoria,Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade,Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	34,50	R\$ 275,07	
113	03.020.0090-1	Escavacao Mecanica De Vale Escorada,Em Material De 1ª categoria,Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade,Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,78M3,Exclusive Esgotamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 189,48	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 189,48	
114	05.081.0031-0	Escoramento Para Valas "Tipo Blindagem",Com Largura E 3,00Mde Profundidade De 2,50M,Inclusive Movimentacao Com Escavadeira Hidraulica E Mao-De-Obra,A Medicao Sera Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paredes Escoradas (2 Lados) Vezes O Comprimento Da Vala	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	R\$ 30,17	R\$ 2.232,32	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	74,00	R\$ 2.232,32	
115	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecanica,Com Pa-Carregadeira,Com 2,30M3 De Capacidade,Utilizando Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 9T,Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira Otempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519,91	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 519,92	
116	04.005.0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhao Como De Servente Ou Equipamento Auxiliar,A Velocidade Media De 50Km/H,Em Caminhao Basculante A Oleo Diesel,Com Capacidade Util De 17T	t x Km	8.014,72	R\$ 0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 3.719,63	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	8.014,72	R\$ 3.719,63	
117	TC 10.05.0700 (/)	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislacao pertinente. (t)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 1.657,87	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 1.657,87	
118	06.088.0010-0	Embasamento De Tubulacao,Feito Com Po-De-Pedra	m³	2,40	R\$ 118,02	19,00%	R\$ 140,44	R\$ 337,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 337,07	
119	03.015.0010-0	Reaterro De Vale/Cava Com Po-De-Pedra,Inclusive Fornecimento Material E Compactacao Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3.276,06	0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 3.276,06	
TOTAL – ETAPA H									R\$ 22.237,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 22.237,42				
ADMINISTRAÇÃO																	
120	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2038,34	19,00%	R\$ 2.425,62	R\$ 242.562,46	75,50	R\$ 183.134,66	7,72	R\$ 18.725,82	83,22	R\$ 201.860,48	16,78	R\$ 40.701,98	
TOTAL – ADM									R\$ 242.562,46	R\$ 183.134,66	R\$ 18.725,82	R\$ 201.860,48	R\$ 40.701,98				
TOTAL									R\$ 7.200.000,00	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR	R\$ 5.436.622,02	MEDIÇÃO 07	R\$ 555.563,04	TOTAL ACUMULADO	R\$ 5.992.183,16	SALDO	R\$ 1.207.816,83

Jessica Pontes Seabra
Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



Medição 07

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		7ª MEDIÇÃO		ACUMULADO TOTAL		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (Março/2024)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor

Medição 01	R\$ 18.546,00		R\$ 536.837,21		
Medição 02	R\$ 223.878,61				
Medição 03	R\$ 233.486,10				
Medição 04	R\$ 1.867.713,88				
Medição 05	R\$ 1.929.934,18				
Medição 06	R\$ 1.163.081,35				
Medição 07	R\$ 555.563,04				
	R\$ 5.992.183,16	7,72%	R\$ 555.563,04	0,079851674	
	83,22%		7,72%		


Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR



Documento assinado digitalmente
IGOR CORIOLANO SILVEIRA
Data: 01/07/2026 16:06:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

DOS REIS/RJ



[illegible]

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A." or similar, located at the bottom right of the page.

40	06.014.0066-0	un	9,00	R\$ 1.937,69	10,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	9,39%	R\$ 19.186,63	R\$ 1.646,97	0,00	R\$ 0,00	R\$ 183,00	R\$ 3,00	0,00	R\$ 1.946,97
41	20.026.0069-0	m	240,00	R\$ 407,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 139.773,96	9,39%	R\$ 149.617,05	R\$ 12.843,07	42,00	R\$ 2.192,72	R\$ 62,21	R\$ 3,00	42,00	R\$ 10.860,35
42	2003817	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,76	R\$ 38.749,49	9,39%	R\$ 42.388,07	R\$ 3.638,96	0,00	R\$ 0,00	R\$ 25,99	R\$ 2.139,08	90,00	R\$ 1.299,49
43	COMP-PMAR-54.002.0001	m	155,00	R\$ 15,92	19,00%	R\$ 19,83	R\$ 2.817,89	9,39%	R\$ 3.191,99	R\$ 273,96	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,77	R\$ 9,99	90,00	R\$ 114,90
44	COMP-PMAR-20.020.0005	m	140,00	R\$ 86,96	19,00%	R\$ 116,38	R\$ 16.153,53	9,39%	R\$ 17.670,35	R\$ 1.616,81	0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,83	R\$ 3,00	0,00	R\$ 1.516,81
ETAPA 1 - CORTINA ATRIUM/ÁREA																
45	EMOP-01.009.0100-0	un	1,00	R\$ 8.204,98	10,00%	R\$ 9.783,81	R\$ 8.763,60	9,39%	R\$ 10.860,61	R\$ 916,81	0,85	R\$ 779,29	R\$ 910,81	R\$ 3,00	0,85	R\$ 137,52
46	01.002.0062-0-EMOP	m	480,00	R\$ 139,84	10,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	9,39%	R\$ 89.397,37	R\$ 7.656,67	176,40	R\$ 2.756,40	R\$ 15,63	R\$ 3.28,26	376,60	R\$ 5.884,69
47	01.002.0068-0	m	210,00	R\$ 204,34	10,00%	R\$ 241,97	R\$ 59.914,66	9,39%	R\$ 65.846,15	R\$ 4.771,49	76,60	R\$ 1.717,74	R\$ 22,72	R\$ 1.149,50	191,40	R\$ 1.194,26
48	10.003.0064-0-EMOP	m	700,00	R\$ 143,86	10,00%	R\$ 171,18	R\$ 119.835,38	9,39%	R\$ 131.037,92	R\$ 11.262,84	252,00	R\$ 4.056,91	R\$ 16,08	R\$ 4.197,47	639,00	R\$ 6.648,38
49	10.012.0105-0-EMOP	un	50,00	R\$ 193,10	10,00%	R\$ 191,09	R\$ 9.704,45	9,39%	R\$ 10.615,69	R\$ 911,24	16,00	R\$ 326,06	R\$ 18,22	R\$ 419,17	41,00	R\$ 194,02
50	11.002.0001-3-EMOP	m²	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	9,39%	R\$ 1.538,56	R\$ 131,69	1,00	R\$ 40,56	R\$ 48,58	R\$ 4,79	2,35	R\$ 96,52
51	01.002.0028-0-EMOP	m	1.473,50	R\$ 122,36	10,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	9,39%	R\$ 234.700,56	R\$ 20.146,61	560,00	R\$ 7.658,97	R\$ 13,67	R\$ 4.150,44	866,50	R\$ 8.039,50
52	01.004.0023-0-EMOP	m	631,50	R\$ 342,83	10,00%	R\$ 407,87	R\$ 257.631,60	9,39%	R\$ 281.923,20	R\$ 24.191,60	240,00	R\$ 1.193,96	R\$ 38,31	R\$ 5.43,96	379,50	R\$ 14.837,94
53	06.092.0093-0-EMOP	m	35,00	R\$ 14,18	10,00%	R\$ 16,67	R\$ 890,59	9,39%	R\$ 646,04	R\$ 55,45	9,00	R\$ 14,26	R\$ 1,96	R\$ 14,26	18,00	R\$ 26,52
54	11.047.0012-0-EMOP	m	1.745,00	R\$ 287,55	10,00%	R\$ 342,19	R\$ 507.111,95	9,39%	R\$ 553.180,76	R\$ 56.068,81	800,00	R\$ 2.764,90	R\$ 32,13	R\$ 11.997,20	1.160,00	R\$ 37.272,10
55	06.092.0019-0-EMOP	m	300,00	R\$ 19,92	10,00%	R\$ 22,83	R\$ 6.146,16	9,39%	R\$ 6.913,27	R\$ 766,11	0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,13	R\$ 2,16	100,00	R\$ 223,16
56	07.050.0059-0	m³	15,99	R\$ 698,58	10,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.262,65	9,39%	R\$ 14.940,82	R\$ 1.246,17	5,64	R\$ 440,24	R\$ 76,08	R\$ 106,11	8,18	R\$ 609,82
57	11.047.0011-1	un	80,00	R\$ 1.509,59	10,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,86	9,39%	R\$ 157.207,00	R\$ 13.984,94	0,00	R\$ 0,00	R\$ 168,88	R\$ 5,90	0,00	R\$ 13.494,64
58	11.002.0006-0	m³	138,11	R\$ 419,47	10,00%	R\$ 496,17	R\$ 67.941,53	9,39%	R\$ 74.321,86	R\$ 6.376,75	40,80	R\$ 1.912,38	R\$ 46,97	R\$ 1.102,16	77,12	R\$ 2.914,53
59	01.001.0104-0	m³	138,11	R\$ 14,70	10,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.965,54	9,39%	R\$ 2.930,48	R\$ 270,94	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,65	R\$ 1,00	0,00	R\$ 198,11
60	11.002.0001-1	m³	907,40	R\$ 58,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.161,27	9,39%	R\$ 70.975,07	R\$ 6.023,80	259,20	R\$ 1.720,71	R\$ 8,64	R\$ 1.033,08	505,20	R\$ 3.353,78
61	11.004.0070-1	m³	907,40	R\$ 20,80	19,00%	R\$ 34,27	R\$ 31.086,41	9,39%	R\$ 34.018,55	R\$ 3.920,14	259,20	R\$ 834,14	R\$ 3,22	R\$ 71,66	240,00	R\$ 1.626,00

[illegible]

Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - P.MAR

Documento assinado digitalmente
IGOR CORIOLANO SILVEIRA
 Data: 30/04/2026 10:38:58-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

Secretaria Extraordinária de Infraestrutura



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ									ACUMULADO ANTERIOR		REAJUSTE 6ª MEDIÇÃO			TOTAL ACUMULADO		SALDO	
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR MEDIDO	QUANTIDADE	VALOR
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																	
1	EMOP 01.005.0003.0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Aterro, Raspeagem Eventual, Alveo 0,30M De Profundidade E Ajustamento Lateral (Densidade Excepcional, Inclusive Compactação Mecânica)	m²	180,00	R\$ 8,14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58	180,00	R\$ 163,71	R\$ 0,91		R\$ 0,00	180,00	R\$ 163,71	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005.0	Tapeme De Vedação Ou Proteção, Executado Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvanizado, Espessura De 0,5Mm, Estas Com 4 Vezes De Utilização, Inclusive Engradamento De Madeira, Utilizado 2 Vezes E Primeira Emalhe Sintético Na Face Externa	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62	149,60	R\$ 366,92	R\$ 2,15		R\$ 0,00	149,60	R\$ 366,92	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071.0	Portão De Chapa De Ferro Galvanizado, Com Espessura De 0,5Mm, Com Altura Entre 2M E 3M E Área Total De 6M2 A 9M2, Excluído Chaveadura, Porneamento E Colocação	m²	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.218,71	8,80	R\$ 865,63	R\$ 90,37		R\$ 0,00	8,80	R\$ 865,63	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14.007.0324.0	Caboado De 50Mm C/ Dupla Tros, De Uso De Segurança Anti-Caraca, Corpo De Latão, Manete Cilíndrico De Latão Trifurado Forneimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	19,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	1,00	R\$ 2,39	R\$ 2,39		R\$ 0,00	1,00	R\$ 2,39	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02.006.0015.0	Aluguel Container Tipo Externo C/ WC, Medindo 2,20M Largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/ Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termico-Acustico Fornecido, Chassis Reforçado Epoxi Compensado Naval, Incl. Inst. Elétrica E Hidro-Sanitária, Acesso, 1 Vaso Sanitário E 1 Lavatório, Excl. Transp. (Vide Item 04.005.0300), Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	6,00	R\$ 327,44	R\$ 81,86	1,00	R\$ 81,86	5,00	R\$ 409,31	1,00	R\$ 81,86
6	EMOP 02.006.0030.0	Aluguel Container, Tipo Sanitário-Vestibulo, Medindo 2,20M largura, 6,20M Comprimento E 2,50M Altura, Chapas Aço C/ Nervuras, impermeabilização Termico-Acustico Fornecido, Chassis Reforçado E Poxi Compensado Naval, Incl. Inst. Elétrica E Hidro- Sanitária, Acesso, 1, 7 Vaso Sanitário, 1 Lavatório E 1 Microtubo, Excl. Transp., Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	5,00	R\$ 569,39	R\$ 113,88	1,00	R\$ 113,88	6,00	R\$ 683,26	0,00	R\$ 0,00
7	EMOP 02.006.0010.0	Aluguel De Container Tipo Externa, Medindo 2,20M largura, 6,20M comprimento E 2,50M Altura, Chapas De Chapa De Aço C/ Nervuras Trapezoidais, Isolamento Termico-Acustico No Fornecimento, Chassis Reforçado E Poxi Em Compensado Naval, Inclusive Instalações Elétricas, Excepcional Transporte (Vide Item 04.005.0300) Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87	6,00	R\$ 253,77	R\$ 63,44	1,00	R\$ 63,44	5,00	R\$ 317,21	1,00	R\$ 63,44
8	EMOP 04.013.0015.0	Carga E Descarga De Container, Segunda Descrição Da Família 02.006	un	4,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19	3,00	R\$ 19,30	R\$ 6,43		R\$ 0,00	3,00	R\$ 19,30	3,00	R\$ 19,30
9	EMOP 04.005.0300.0	Transporte De Container, Segunda Descrição Da Família 02.006, Excepcional Carga E Descarga (Vide Item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,00	53,70	R\$ 130,68	R\$ 2,43		R\$ 0,00	53,70	R\$ 130,68	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02.006.0050.0	Aluguel De Banheiro Químico Portátil Medindo 2,31M Altura X 1,60M Largura E 1,16M Profundidade, Inclusive Instalação E Retirada Do Equipamento, Forneimento De Química Desodorizante, Bateria, E Bateria, Bateria, Papel Higiênico E Veículo Proprio Com Unidade Móvel De Sução Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	0,00	R\$ 0,00	R\$ 85,27		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 85,27
11	EMOP 10.021.0035.0	Reservatório Em Fibra De Vidro Ou Polietileno C/um Capacidade Em Torno De 1.000L, Inclusive Tampa De Vedação Com Escotilha Flutuante, Forneimento	un	1,00	R\$ 226,31	19,00%	R\$ 269,94	R\$ 269,94	1,00	R\$ 23,37	R\$ 23,37		R\$ 0,00	1,00	R\$ 23,37	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 15.028.0010.0	Colocação De Reservatório De Fibra De Vidro, Fibra De Vidro, Inclusive Com 1000L, Inclusive Foco De Apoio Em Alvenaria, Escotilha, Tampa, E Flange De Ligação Hidráulica, Excepcional Forneimento De Reservatório	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,06	1,00	R\$ 50,52	R\$ 50,52		R\$ 0,00	1,00	R\$ 50,52	0,00	R\$ 0,00
13	EMOP 02.015.0001.0	Instalação E Ligação Provisória Para Abastecimento De Água Engastamento Sanitário Em Cantão De Obra, Inclusive Escavação Excepcional, Repetição Da Pavimentação Do Logradouro Público	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,60	R\$ 3.367,60	1,00	R\$ 316,22	R\$ 316,22		R\$ 0,00	1,00	R\$ 316,22	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15.002.0623.0	Fossa Sética, De Câmara Única, Tipo Cilíndrica, De Concreto Pre-Moldado, Medindo 1,20Mx1,20Mx1,20M, Forneimento E Colocação	un	1,00	R\$ 1.610,94	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,02	0,00	R\$ 0,00	R\$ 180,00		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 180,00
15	EMOP 15.002.0663.0	Filtro Aeróbico De Amido De Concreto Pre- Moldado, Medindo 150x150x150cm, Forneimento E Colocação	un	1,00	R\$ 3.429,00	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,86	0,00	R\$ 0,00	R\$ 383,18		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 383,18
16	EMOP 02.016.0001.0	Instalação E Ligação Provisória De Alimentação De Energia Elétrica, Em Baixa Tensão Para Cantão De Obra, 1M3-Chave 100A, Carga 3Kw, 20V, Excepcional O Forneimento De Medidor	un	1,00	R\$ 1.376,23	19,00%	R\$ 1.638,51	R\$ 1.638,51	1,00	R\$ 156,01	R\$ 156,01		R\$ 0,00	1,00	R\$ 156,01	0,00	R\$ 0,00

A

(10)

17	EMOP 02 020 0001 0	Placa De Identificacao De Obra Publica, Inclusive Pintura E Suportes De Madeira Formosento E Colocacao	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 389,62	R\$ 6 217,83	16,00	R\$ 583,06	R\$ 36,49		R\$ 0,00	16,00	R\$ 503,86	0,00	R\$ 0,00
18	COMP PMAR 19 01 1 0001	Grupo Gerador, Transportador Sobre Rodas, Componente De Gerador De 5/60Kw, Inclusive Operador	un x mês	12 00	R\$ 10 228 59	19,00%	R\$ 12 172,02	R\$ 146 064,26	4,00	R\$ 4 571,81	R\$ 1 142,95	1,00	R\$ 1 142,95	5,00	R\$ 5 714,76	7,00	R\$ 8 000,66
19	EMOP 04 014 0091 1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados Em Carretas, Exclutiva O Custo Hormas De Equipamento Durante A Operacao	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8 913,13	37,01	R\$ 143,24	R\$ 2,87		R\$ 0,00	37,01	R\$ 143,34	179,09	R\$ 693,60
20	EMOP 04 005 0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas, Exclutiva A Carga E Descarga (Vide Item 04 014 0091) E O Custo Hormas Dos Equipamentos Transportados	t x km	30 470,10	R\$ 1 59	19,00%	R\$ 1 09	R\$ 57 652,47	4 704,08	R\$ 835,76	R\$ 0,18		R\$ 0,00	4 704,08	R\$ 835,76	25 766 02	R\$ 4 577,80
21	EMOP 02 030 0005 0	Placa De Sinalizacao Preventiva Para Obra Na Via Publica, Inclusive Com A Resolucao Da Prefeitura, R, Compreendendo Fornecimento E Pintura Da Placa E Dos Suportes De Madeira, Fornecimento E Colocacao	un	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	1,00	R\$ 27,81	R\$ 6,95		R\$ 0,00	4,00	R\$ 27,81	0,00	R\$ 0,00
22	EMOP 02 001 0001 0	Tapetes De Vedacao Ou Protecao, Executido C/ Chapas De Madeira, Compensada, Resinada, Laca, De Colagem Fenolica, A Prova D'Agua, Com 2,20X1,10M E 68M De Espessura, Prontas Em Pecas De Madeira De 3" De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,22M, Exclutiva Pintura	m²	132,00	R\$ 44 52	19,00%	R\$ 52,94	R\$ 6 993,20	88,00	R\$ 437,77	R\$ 4,97		R\$ 0,00	88,00	R\$ 437,77	44,00	R\$ 218,89
23	EMOP 02 020 0009 0	Semaforo Para Sinalizacao De Bloqueio De Obra Na Via Publica, De Acordo Com A Resolucao Da Prefeitura, R, Compreendendo Fornecimento E Colocacao De Todas Os Materiais Necessarios Inclusive Materiais Eltricos, Considerando 10 Votos O Respostamento Da Madeira	un	1 00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	1 00	R\$ 8,30	R\$ 8 30		R\$ 0,00	1 00	R\$ 8 30	0 00	R\$ 0,00
24	EMOP 02 030 0010 0	Aluguel De Faltas De Vagabundo Equipado Com Placa Alerte E Painel De Voz Refletores Pedras Engenharia Com Altura De 1,22M De Acordo Com O Manual Da Cia, Rto Inclusive Manutencao Preventiva Colocacao E Retirada Da Obra	un x mês	120,00	R\$ 35,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5 043,69	80,00	R\$ 315,73	R\$ 3,95	20,00	R\$ 78,93	100,00	R\$ 394,66	20,00	R\$ 78,93
25	02 030 0020 0	Aluguel De Cavalete Montado Equipado Com Painel Refletivo De Alta Intensidade E Um Painel Alerte Com Cadeia Para Elctrica, Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Inspecao O Uso De Gerador)	un x mês	180 00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 1 142,19	120,00	R\$ 215,40	R\$ 1,80	30,00	R\$ 53,87	150,00	R\$ 269,35	30,00	R\$ 53,87
26	01 016 0200 0	Licenciamento Topografico Planialtimetrico E Cadastral, Com Curvas De Nivel A Cada 1,00M, Considerando Terreno De Orogafia Identificada E Vegetacao Denso, Custo Para Area Até 5000,00M2 (Cada 1,250/500)	un	1,00	R\$ 5 902,96	19,00%	R\$ 7 024,52	R\$ 7 024,52	1 00	R\$ 659,60	R\$ 659,60		R\$ 0,00	1 00	R\$ 659,60	0 00	R\$ 0,00
27	01 010 0070 0	Mobilizacao E Desmobilizacao De Equipe E Equipamento De Topografia Com Deslocamento Superior A 20Km, Medido Por Km Escalonado, A Partir Da Cidade Do Rio De Janeiro (Km 0 Da Av Brasil)	un x km	121 00	R\$ 4 94	19,00%	R\$ 5 88	R\$ 711,31	121,00	R\$ 66,79	R\$ 0,55		R\$ 0,00	121,00	R\$ 66,79	0 00	R\$ 0,00
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 288 429,85		R\$ 11 111,67			R\$ 1 334,93		R\$ 12 648,50		R\$ 14 426,81
28	EMOP 03 020 0200 0	Escavacao Mecanica, Para Acerto De Taludes, Em Material De 1ª Categoria, Utilizando Escavadeira Hidraulica	m³	5 200,00	R\$ 4 61	19,00%	R\$ 5 49	R\$ 28 526,60	1 400,00	R\$ 762,33	R\$ 0,52	250 00	R\$ 128,78	1 730 00	R\$ 891,17	3 170 00	R\$ 1 787,18
29	EMOP 05 001 0180-0	Transporte De Material Escavado Abaixo Em Caminhao Inclusive Carga E Descarga	t x m	176 800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25 247,04	40 740,90	R\$ 546,20	R\$ 0,01	8 500 00	R\$ 113,98	49 240 00	R\$ 660,25	127 560,00	R\$ 1 710,44
30	EMOP 04 011 0050 1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa Carregadeira, Com 2,10M3 Capacidade, Utilizando Caminhao Basculante A Oito Eixos, Com Capacidade Util De 8T, Considerando Terreno De Orogafia Identificada, Externa, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira O tempo De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia (util)	t	0 848 00	R\$ 1,02	19,00%	R\$ 1 209	R\$ 31 769,19	2 907,50	R\$ 981,16	R\$ 0,34	425 00	R\$ 143,42	3 332 50	R\$ 1 121,57	5 507,50	R\$ 1 850,54
31	EMOP 04 005 0161 0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclutiva As De Especas De Carga E Descarga, Tanto De Externa Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Media De 40Km/h, Em Caminhao Basculante A Oito Eixos, Com Capacidade Util De 17T	t x km	489 736 00	R\$ 0 48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279 737,20	119 207,50	R\$ 6 393,77	R\$ 0,05	17 425,00	R\$ 934 60	136 632 50	R\$ 7 320,38	353 103 50	R\$ 18 938,91
32	TC 10 05 0700 (f)	Disposicao final de materiais e residuos de obras em locais de operacao e disposicao final apropriadas, autorizadas e/ou licenciadas pelos orgaos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo a comprada conforme legislaçao ambiental (1)	t	8 840 00	R\$ 9 63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101 303,74	2 907,50	R\$ 3 129,66	R\$ 1 08	425,00	R\$ 457,33	3 332 50	R\$ 3 595,99	5 507,50	R\$ 5 926,43
ETAPA C - SOLO GRAMPEADO VERDE								R\$ 466 883,85		R\$ 11 812,25			R\$ 1 778,10		R\$ 13 590,36		R\$ 30 221,83
33	01 002 0020 0	Perfuracao Rotativa Com Coroa De Vidrio, Em Solo, Diâmetro 11 Horizontal, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canivete E Instalacao Da Sonda Em Cada Puro	m	3 315 00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145 61	R\$ 482 691 84	2 520 00	R\$ 31 455,02	R\$ 13 67	420,00	R\$ 5 742 50	2 940 00	R\$ 40 197,53	375 00	R\$ 5 127,24
34	06 082 0010 0	Dreno Profundo Em Tubo Plastico Perfurado, 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Fornecimento Dos Materiais, Exclutiva Perfuracao Do Terreno	m	375 00	R\$ 19 02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8 487,67	0 00	R\$ 0 00	R\$ 2,13		R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	375,00	R\$ 796,99
35	COMP PMAR 11 047 0001	Grupos Para Carga De Trabalho Até 22T, Diâmetro De 323M, Inclusive O fornecimento Da Barra, Protecao Anticorrosiva, Preparo E Colocacao No Furo, Exclutiva Balança, Luvas, Placas, Porcas E Contrapercas, Btu, Perfuracao E Injecao	m	2 940 00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448 800,40	2 520 00	R\$ 36 122,02	R\$ 14,32	420,00	R\$ 6 020,34	2 940 00	R\$ 12 142,35	0 00	R\$ 0 00
36	COMP PMAR 11 047 0002	Accessorios para montagem de solo grampeado na tela de alta resistencia, inclusive fornecimento e instalacao da placa e Grampas (barras de aço)	un	190 00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43 213,51	100 00	R\$ 2 484,34	R\$ 8,28	120,00	R\$ 993 73	420 00	R\$ 3 478,07	70 00	R\$ 579,68

1

120

17	EMOP 07 050 0050 0	Injeção De Cálculo De Cimento, Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	20,14	R\$ 690,50	19,00%	R\$ 811,31	R\$ 233,93,06	10,56	R\$ 1.440,40	R\$ 70,06	3,09	R\$ 241,40	21,65	R\$ 1.609,80	6,49	R\$ 506,00
18	EMOP 11 040 0120 0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/ou Solo, Malhada Aco Com Capacidade De Carga Longitudinal De 157/M, Formato Losangular, Feita De Placa De Aço De Tensão De Esforço De 1770Mpa, E Com Galvanização De Zinco-Alumínio, Carga Até 150kg/M, Inclusive Cabos De Contorno, Exclusivo Barras De Aço E Parafusos, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 681,20	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	2.007,50	R\$ 152.024,76	R\$ 76,13	270,00	R\$ 20.554,26	2.277,50	R\$ 173.379,03	1,70	R\$ 129,42
19	06 100 0100 0	Geomanta Para Revestimento De Talude Sujeito A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm, Presença Tridimensional Com Malha 90% De Vazios, Inclusive Aço Ca-Si, Vegetação, Adubo E Rega, Exclusivo Limpeza E Raspego De Terreno, Fornecimento E Colocação	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.980,23	2.007,50	R\$ 9.252,20	R\$ 4,61	270,00	R\$ 1.244,51	2.277,50	R\$ 10.497,71	1,70	R\$ 7,04
ETAPA D - DRENAGEM					R\$ 2.998.267,05			R\$ 235.587,74			R\$ 34.794,75			R\$ 271.384,49			R\$ 7.147,95
40	06 014 0060 0	Caixa De Passagem Em Alvenaria De Tijolo Maciço (7X10X20cm), Em Paredes De Uma Voz (0,20M), De 1,00M, 1,00M Utilizando Argamassa De Cimento E Areia No Tampo 1:4 Em Volume, Com Fundos Concreto Simples Provindo De Calha Interna, Sendo As Paredes Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa, Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa, Com Espessura De 10cm	un	9,00	R\$ 1.637,99	19,00%	R\$ 1.949,65	R\$ 17.539,65	0,00	R\$ 0,00	R\$ 183,00	2,00	R\$ 365,99	2,00	R\$ 365,99	7,00	R\$ 1.280,98
41	20 020 0000 0	Desbida D'Água, Em Degraus, Forma Retangular Em Concreto Armado, Fundo Liso, Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura, Inclusive Vigas Transversais De Amarragem No Solo A Cada 5,00M, Degraus Com Molduras Concretas Com A Inclinação De Terreno, Moldado De Seu Compimento Real (Da Casa Colchete Ao Dispositivo De Energia), Fornecimento Dos Materiais E Escavação	m	216,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 126.773,98	12,00	R\$ 2.192,72	R\$ 52,21	40,00	R\$ 2.505,96	90,00	R\$ 4.601,60	156,00	R\$ 8.144,38
42	2003B17	Canaleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 234,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,49	90,00	R\$ 2.319,08	R\$ 25,99	30,00	R\$ 779,69	120,00	R\$ 3.110,70	20,00	R\$ 519,00
43	COMP PMAH 58 002 0001	Meio Rio Reto, Tipo Hic 06 - Dren. De Concreto Simples de 20Mpa, Moldado No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,82	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	90,00	R\$ 152,09	R\$ 1,77	30,00	R\$ 53,03	120,00	R\$ 212,12	35,00	R\$ 61,07
44	COMP PMAH 20 020 0005	Valete De Proteção De Corte Em Solo, Trapezoide, Revestimento De Concreto Simples, Tipo Vpc 07 - Unid. Com 0,00M De Espessura, Medindo 1,00M Na Base Menor, E 0,27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual	m	140,00	R\$ 96,96	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,83	45,00	R\$ 407,55	45,00	R\$ 407,55	95,00	R\$ 1.029,27
ETAPA E - CORTINA ATIRANTADA					R\$ 212.134,84			R\$ 4.690,89			R\$ 4.192,23			R\$ 8.883,13			R\$ 11.036,29
45	EMOP 01 009 0100 0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rotativa Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 0.204,88	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	0,05	R\$ 779,29	R\$ 910,81	0,15	R\$ 137,52	1,00	R\$ 916,01	0,00	R\$ 0,00
46	01 002 0042 0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Solo, Diâmetro H", Vertical, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	490,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,81	R\$ 81.540,70	376,60	R\$ 5.889,69	R\$ 15,63	113,40	R\$ 1.771,97	490,00	R\$ 7.656,67	0,00	R\$ 0,00
47	01 002 0066 0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Alvenaria De Rocha, Diâmetro H", Vertical, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.811,66	161,80	R\$ 3.667,23	R\$ 22,72	48,60	R\$ 1.104,26	210,00	R\$ 1.771,49	0,00	R\$ 0,00
48	10 003 0040 0 EMOP	Estaca Raiz Com Diâmetro De H" Para Carga De 80T, Injeção De Argamassa De Cimento E Areia, Com 450 A 500Kg De Cimento Por M³, Inclusive Fornecimento Dos Materiais (Cimento, Areia E Aço), Exclusivo Perfuração	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	530,00	R\$ 8.883,38	R\$ 16,00	162,00	R\$ 2.604,16	700,00	R\$ 11.252,54	0,00	R\$ 0,00
49	10 012 0155 0 EMOP	Arrastamento De Estaca Raiz De H" A 10" De Diâmetro	un	50,00	R\$ 162,10	19,00%	R\$ 194,89	R\$ 9.704,45	41,00	R\$ 747,22	R\$ 10,22	9,00	R\$ 164,02	50,00	R\$ 911,21	0,00	R\$ 0,00
50	11 003 0001 4 EMOP	Concreto Desbida Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 10Mpa, Inclusive Materiais, Transporte, Preparo Com Betoneira, Laticamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	2,35	R\$ 95,37	R\$ 40,58	0,90	R\$ 36,52	3,25	R\$ 131,89	0,00	R\$ 0,00
51	01 002 0020 0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wida, Em Solo, Diâmetro H", Horizontal, Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1.473,50	R\$ 122,26	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	885,50	R\$ 12.107,11	R\$ 13,67	192,50	R\$ 6.747,44	1.379,00	R\$ 10.851,55	94,50	R\$ 1.242,06
52	01 001 0025 0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Diamante, Em Alvenaria De Rocha, Diâmetro H", Inclusive Deslocamento Dentro Do Canteiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,40	379,50	R\$ 14.537,94	R\$ 10,31	211,50	R\$ 8.102,17	591,00	R\$ 22.610,12	40,50	R\$ 1.551,10
53	06 082 0051 0 EMOP	Gravidade Barbaca Em Tubo De PVC, Diâmetro De 3", Inclusive Fornecimento Do Tubo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	10,00	R\$ 28,52	R\$ 1,58	13,50	R\$ 21,39	31,50	R\$ 42,91	3,50	R\$ 5,55
54	11 047 0012 0 EMOP	Tirante Profundidade Para Carga De Trabalho Até 31T, Diâmetro De 23Mm, Inclusive O Fornecimento Da Barra E Roubina, Proteção Anticorrosão, Preparo E Instalação No Furo E Tubo Especial Para Injeção (Tubo PVC 3/4" E Manchetes), Exclusivo Lixar, Placa, Contraponto, De, Perfuração E Injeção	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,88	R\$ 597.111,95	1.160,00	R\$ 37.272,10	R\$ 32,13	510,00	R\$ 17.350,81	1.700,00	R\$ 51.622,91	45,00	R\$ 1.115,90

55	06.002.0010-0 E 300P	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado 2" De Diâmetro, Inclusive Tela De Nylon E Forroamento Das Matérias, Excluído Perforação Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 140,16	105,00	R\$ 223,16	R\$ 2,13	165,00	R\$ 350,60	270,00	R\$ 973,07	90,00	R\$ 191,20
56	07.050.0050-0	Injeção De Cimento, Inclusive Forroamento Das Matérias	m³	15,99	R\$ 698,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.292,65	0,18	R\$ 638,35	R\$ 78,06	3,81	R\$ 297,16	11,98	R\$ 935,51	4,01	R\$ 312,66
57	11.047.0011-1	Proteção Parcial E Final De Trazado (Exclusivo Este) Para Carga De Trabalho Até 24T, Diâmetro De 72Mm, Inclusive O Forroamento E Instalação Da Placa, Anel De Ângulo, Porcas, Contraporcas, Luvax, Etc, Pintura E Proteção Da Cabeça, Excluído Perforação E Injeção	un	80,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,96	0,00	R\$ 0,00	R\$ 168,68		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 13.494,64
58	11.003.0005-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa, Inclusive Matéria, Transporte, Preparo Com Definição, Lançamento E Ajustamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67.941,93	77,12	R\$ 3.614,53	R\$ 46,07	54,66	R\$ 2.562,02	121,78	R\$ 6.176,56	4,34	R\$ 203,19
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constante De Coloca, Moldagem E Capotamento De Corpos De Prova, Transporte De 50Km Escalas De Resistência A Compressão Aos 28 Dias E "Slump Test", Medido Por M2 De Concreto Colocado Nas Formas	m²	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,69	R\$ 2.395,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,65		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 224,94
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada, Empregando Se As De 14Mm, Reunidas E Também As De 20Mm De Espessura Plásticas, Servindo 4 Vezes, E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes, Inclusive Forroamento E Desmoldagem, Excluído Escurecimento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.151,27	505,20	R\$ 3.353,70	R\$ 6,64	346,40	R\$ 2.299,59	851,60	R\$ 5.653,37	55,80	R\$ 370,43
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Forroamentos Verticais, Para Altura De 1,50 A 3,00M, Com Aproveitamento De 2 Vezes Da Madeira Inclusive Retrada	m²	907,40	R\$ 28,00	19,00%	R\$ 33,27	R\$ 31.098,41	505,20	R\$ 1.625,80	R\$ 3,22	346,40	R\$ 1.114,76	851,60	R\$ 2.740,57	55,80	R\$ 179,57
62	11.009.0079-1	Barra De Aço Ca-50, Com Soldável Ou Mexca, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Adesência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Forroamento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31.409,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,90		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 2.949,33
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Soldável Ou Mexca, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Adesência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Forroamento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,20	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 84.898,66	5.785,20	R\$ 4.706,11	R\$ 0,81	4.014,72	R\$ 3.265,87	9.799,92	R\$ 7.971,98	0,00	R\$ 0,00
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Soldável Ou Mexca, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Adesência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18. Forroamento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25.073,07	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,72		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 2.354,35
65	01.001.0240-0	Controle Tecnológico De Obras Considerando Apenas O Controle Das Armaduras, Constante De Coloca De Corpos De Prova, Transporte Até 100Km, Ensaio De Dobramento E De Tensão Simples, Medido Por Tonnélada De Aço Geometricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2.161,89	0,00	R\$ 0,00	R\$ 12,43		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 202,99
66	COMP. PMAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Biomanta Em Fibras De Coco Incl. Acerto Manual Do Terreno, Forroamento De Ravinas Com Bermalengas E Hidrosemadura	m²	730,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32.090,15	0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,08		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	730,00	R\$ 3.013,26
67	05.001.0185-0	Transporte De Material Enxada Acima, Serviço Inteiromente Manual Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1.723,52	511,27	R\$ 62,27	R\$ 0,12	151,92	R\$ 10,07	666,19	R\$ 01,14	662,56	R\$ 80,70
68	05.006.0091-1	Aluguel De Andaime Com Elementos Tubulares (Fachada) Sobre sapatas fixas, Considerando Se A Área Da Projeção Vertical Do Andaime E Pago Pelo Tempo Necessário À Sua Utilização, Excluído Transporte Dos Elementos De Andaime Até A Obra, Plataforma Ou Passarela De Pinha, Montagem E Desmontagem Dos AndAIMES	m² x mês	1.088,60	R\$ 15,67	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19.951,93	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,75		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	1.088,60	R\$ 1.873,48
69	05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 1ª Considerando Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes, Excluído Andaime Ou Subtransporte E Movimentação (Vida Item 05.008.0008)	m²	130,00	R\$ 7,89	19,00%	R\$ 9,34	R\$ 447,08	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,32		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 41,98
70	05.008.0008-1	Movimentação Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m²	130,00	R\$ 9,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,98	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 5,81
71	05.009.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andaime Com Elementos Tubulares, Considerando Se A Área Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,06	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.060,04	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,54		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 193,13
72	01.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andaime Tubular, Inclusive Tempo De Espera Do Caminhão Considerando Se A Área De Projeção Vertical	m²	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,01	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,07		R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 25,07

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

73	04 020 0122-0	Transporte De Andaime Tubular, Considerando-Se A Área De Projecção Vertical Do Andaime, Exclutiva Carga, Descarga E Tempo De espera Do Caminhão (Vide Item 04 021 0010)	m² x km	50,224,20	R\$ 0,12	19,00 %	R\$ 0,14	R\$ 7 172,01	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	50 224 20	R\$ 673,44	
74	14 002 0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantes Em Tubo De 1", Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1", Em Módulos De 2,70M De Comprimento E 1,00M De Altura, Inclusive Pintura Fomecimento E Colocação	un	30,00	R\$ 342,37	19,00 %	R\$ 407,42	R\$ 12 222,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 30,26	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 1 147,70	
75	05 005 0010-0	Escada De Madeira De 3ª Escadada Sobre Terreno Com Inclinação Média Até 45°, Com 0,90M De Largura, Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira, Exclutiva Ancoragem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00 %	R\$ 75,42	R\$ 9 804,88	65,00	R\$ 460,34	R\$ 7,09	50,00	R\$ 354,11	115,00	R\$ 914,44	15,00	R\$ 106,23
76	20 004 0033-1	Aterro Compactado Mecanicamente, Em Camadas De 20Cm, Incluindo Espalhamento E Irrigação, Máx Sem O Fomecimento E Transporte Do Material	m²	780,00	R\$ 1,78	19,00 %	R\$ 2,12	R\$ 1 652,19	700,00	R\$ 139,22	R\$ 0,20	90,00	R\$ 15,91	780,00	R\$ 155,13	0,00	R\$ 0,00
77	20 104 0001-0	Subro, Inclusive Transporte Fomecimento	m²	1 002,86	R\$ 59,83	10,00 %	R\$ 65,81	R\$ 66 001,22	900,00	R\$ 5 561,85	R\$ 6,18	102,86	R\$ 635,64	1 002,86	R\$ 6 197,49	0,00	R\$ 0,02
R\$ 1 970 890,25									R\$ 104 153,27		R\$ 46 954,87			R\$ 153 108,14		R\$ 31 939,51	
ETAPA F – MURO DE GABÃO																	
78	03 001 0005-1	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto para profundidades maiores que 0,50m com remoção até 1 dam	m³	1 692 00	R\$ 19,50	19,00 %	R\$ 23 01	R\$ 79 532,46	528,00	R\$ 2 330,47	R\$ 1,41	288,00	R\$ 1 271,16	816,00	R\$ 3 601,63	876 00	R\$ 3 866,46
79	05 001 0102-0	Transporte De Material Escavado Abaixo Em Caminhão, Inclusive Carga E Descarga	t x m	57 528 00	R\$ 0,12	19,00 %	R\$ 0,14	R\$ 8 214,77	9 792,00	R\$ 131,30	R\$ 0,01	7 344,00	R\$ 98,47	17 136,00	R\$ 229,77	40 392,00	R\$ 541,61
80	04 011 0005-1	Carga E Descarga Mecânica Com Pa-Carregadeira Com 2,30M3 De Capacidade, Utilizando Caminhão Basculante A Óleo Diesel, Com Capacidade Útil De 10T, Considerando Para O Caminhão O Tempo De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira O tempo De Espera E Operação Para Cargas De 1000T Por Dia De 8H	t	2 876 40	R\$ 3,92	19,00 %	R\$ 3,39	R\$ 10 317,20	809,60	R\$ 165,22	R\$ 0,34	367,20	R\$ 123,91	856 80	R\$ 209,13	2 019 60	R\$ 601,52
81	04 005 0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclutiva As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Do Caminhão Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 40Km/H, Em Caminhão Basculante A Óleo Diesel, Com Capacidade Útil De 17T	t x km	159 352 56	R\$ 0,48	19,00 %	R\$ 0,57	R\$ 91 022,18	20 073 60	R\$ 1 076,66	R\$ 0,05	15 055,20	R\$ 807,50	35 120 80	R\$ 1 804,16	124 223,76	R\$ 6 662 82
82	TC 10 05 0700 (1)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	2 876,40	R\$ 9,63	19,00 %	R\$ 11,46	R\$ 32 962 68	489 60	R\$ 526,84	R\$ 1,08	367,20	R\$ 395,13	856 80	R\$ 921,97	2 019 60	R\$ 2 173,22
83	01 005 0001-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Aterro Raspação Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Do material Escavado, Exclutiva Compactação	m²	270 00	R\$ 8,07	19,00 %	R\$ 7,22	R\$ 1 950 29	180 00	R\$ 122,99	R\$ 0,68	90,00	R\$ 61,04	270 00	R\$ 103,13	0 00	R\$ 0 00
84	06 075 0012-0	Gabinete caixa de 0,50m de altura, malha de aço hexagonal (10x10)mm, fio com diâmetro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga Zn/Al tipo 1 ou 2 (nbr 8964:abr 1951 e n 10223-3)mm	m³	180 00	R\$ 660,90	19,00 %	R\$ 786,17	R\$ 141 564 78	69 00	R\$ 5 095 62	R\$ 73 85	45,00	R\$ 3 323,23	114 00	R\$ 4 118 86	66 00	R\$ 4 874 07
85	06 075 0010-0	Gabinete caixa de 1,00m de altura, malha de aço hexagonal (10x10)mm, fio com diâmetro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga Zn/Al tipo 1 ou 2 (nbr 8964:abr 1951 e n 10223-3)mm	m³	900 00	R\$ 564 32	19,00 %	R\$ 671 54	R\$ 604 386 72	150 00	R\$ 9 963,11	R\$ 63 06	130,00	R\$ 8 197,50	280 00	R\$ 16 601 61	612 00	R\$ 38 591,10
86	20 004 0033-1	Aterro compactado mecanicamente em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigação, máx sem o fomecimento e transporte do material	m²	612 00	R\$ 1 78	19,00 %	R\$ 2 12	R\$ 1 295,33	0 00	R\$ 0 00	R\$ 0 20	R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	612 00	R\$ 121,72	
87	20 104 0001-0	Subro, Inclusive Transporte Fomecimento	m²	786,85	R\$ 59,83	10,00 %	R\$ 65 81	R\$ 51 784,05	0 00	R\$ 0 00	R\$ 6 18	R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	786,85	R\$ 4 862 60	
R\$ 1 023 082 58									R\$ 18 411,31		R\$ 14 277,95			R\$ 33 689,26		R\$ 82 378,32	
ETAPA G – RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO																	
88	03 016 0005-1	Escavação Mecânica De Vela Não Enxerada Em Material De 1ª categoria Com Pedras, Instalação De Cava De Fundação Até 1,50M De Profundidade, Utilizando Retro-Excavadora, Exclutiva Equipamento	m³	32 10	R\$ 16 59	19,00 %	R\$ 19 74	R\$ 633,72	0 00	R\$ 0 00	R\$ 1 85	R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	32,10	R\$ 59,50	
89	03 010 0015-0	Aterro Com Material De 1ª categoria, Espalhado Por Trator Compactante Em Topo De 80Cv Com Lâmina, Em Camadas De 20Cm De Material Adensado, Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90 % Com Rolo Pe De Garimpo Convencional De 2 (Dois) Cilindros, Rebocado Por Trator De Pneu, Intervindo 2 (Dois) Serventes, Exclutiva O Fomecimento Da Terra	m³	18 00	R\$ 7,51	19,00 %	R\$ 8 94	R\$ 160,86	0 00	R\$ 0 00	R\$ 0 18	R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	18 00	R\$ 15,10	
90	20 104 0001-0	Subro, Inclusive Transporte Fomecimento	m²	23,14	R\$ 59 83	10,00 %	R\$ 65 81	R\$ 1 522,91	0 00	R\$ 0 00	R\$ 6 18	R\$ 0 00	0 00	R\$ 0 00	23,14	R\$ 143,00	

91	20 004 0005 0	Regularização E Compensação De Solbetão De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der-Rj,Inclusive Escavação E O Transporte De Água, Mas Sem Transporte E Escavação De Carretilhos O Custo Se Aplica A Área Efetivamente Regularizada	m²	20,00	R\$ 0,90	13,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,10	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 3,01
92	20 005 0001 0	Sub-Base Estabilizada, Sem Mistura De Matéria De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der-Rj, Inclusive Escavação Transporte Das Matérias, Inclusive Transporte De Água	m³	6,00	R\$ 0,13	19,00%	R\$ 0,86	R\$ 65,18	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,02	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 6,11
93	20 008 0002 0	Base De Brita Corrida, Medida Após A Compactação Exclusivo O fornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 66,54	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,04	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 6,25
94	20 007 0004 0	Brita Corrida, Inclusive transporte para região metropolitana - do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 7,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,38	0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,40	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 58,34
95	20 009 0001 1	Impermeação De Base De Pavimentação, De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der-Rj, Exclusive O Fornecimento E Transporte Do Material Betuminoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 1,20
96	20 100 0012 0	Asfalto diluído, tipo CM-30, exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,03	R\$ 3 192,04	19,00%	R\$ 3 787,58	R\$ 113,62	0,00	R\$ 0,00	R\$ 355,12	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 10,66
97	20 009 0027 0	Revestimento De Concreto Betuminoso Unificado A Quente De	m²	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 310,59	0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,25	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 29,91
98	20 115 0011 0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Regio De Barra Mansa, Exclusive transporte, Inclusive Carga No Caminhão Fornecimento	m³	0,97	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 60,56	0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,05	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 5,60
99	20 007 0005 0	Po De Pedra, Inclusive Transporte Para Regiao Metropolitana do Rio de Janeiro Fornecimento	m³	9,02	70,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,07	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 72,76
100	20 116 0000 0	Pedra Britada Nº0, Para Regiao Metropolitana Do Rio De Janeiro, Exclusive Transporte, Inclusive Carga No Caminhão Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,67	0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,15	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 5,41
101	20 109 0017 0	Material betuminoso, tipo emulsão anfifílica CAP-50/70, Exclusive transporte. Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2 675,52	R\$ 722,39	0,00	R\$ 0,00	R\$ 251,22	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 67,03
102	20 093 0001 0	Cimento Portland (p/h 32, Inclusive Transporte Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 5,10
103	04 019 0020 1	Recebimento De Carga, Descarga E Manobra De Caminhão Basculante De 8 000KG Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,12	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,07	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 2,19
104	TC 10 05 0700 (1)	Disposição final de materiais e resíduos de obra em locais de deposição e disposição final apropriados, autorizados e/ou inventariados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	54,57	9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,08	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	54,57	R\$ 50,71
105	04 005 0160 0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusive As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Capeta Do Caminhão Como De Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 50Km/H, Em Caminhão Basculante A Vaso Diesel Com Capacidade Util De 17T	t x km	4 652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2 159,04	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	4 652,21	R\$ 202,73
106	04 005 0170 0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusive As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Capeta Do Caminhão Como De Servente Ou Equipamento Auxiliar, A Velocidade Média De 50Km/H, Em Carreta Com Capacidade Util De 10T	t x km	42,01	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,03	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	42,01	R\$ 1,43
ETAPA H - DRENAGEM RUA								R\$ 8.041,84	R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00	R\$ 754,99	
107	06 004 0070 0	Tubo De Concreto Armado, Classe Da 31(Nr 8090/03), Para Galerias De Águas Pluviais Com Diâmetro De 1 200Mm, Alvo E Sola Até A Altura Da Cotante Superior Do Tubo, Considerando O Material Da Propria Escavação Inclusive Fornecimento Do Material Para Revestimento Com Argamassa De Cimento E Areia, No Traco 1:4 E Acerto De Fundo De Vala Fornecimento E Assentamento	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 7 711,74	0,00	R\$ 0,00	R\$ 81,29	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	10,00	R\$ 819,91
108	02 011 0010 0	Cerca Protetora De Bordas De Vala Ou Orla Com Tela Plástica Na Cor Laranja Ou Amarela, Considerando 2 Vezes De Utilização Inclusive Apoio, Fornecimento, Colocação E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,06	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	100,00	R\$ 5,92
109	05 013 0001 0	Chapa De Aço Carbono Comum De 3/8", Para Passagem De Veículos Sobre Valas Em Travessias, Compreendendo Colocação, Uso E Retirada Medida Pela Área De Chapa Em Cada Aplicação	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,11	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 93,39

110	03.020.0000.1	Escavação Mecânica De Vals Escavada Em Material De 1ª Categoria,Até 1,50M De Profundidade,Utilizando Escavadora Hidráulica De 0,70M3 Excluído Equipamento E Escoramento	m³	14,50	R\$ 5,86	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,58	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,65	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	14,50	R\$ 22,59	
111	03.020.0005.1	Escavação Mecânica De Vals Escavada Em Material De 1ª Categoria,Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade,Utilizando Escavadora Hidráulica De 0,70M3 Excluído Equipamento E Escoramento	m³	14,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,75	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	14,50	R\$ 25,02	
112	03.020.0090.1	Escavação Mecânica De Vals Escavada Em Material De 1ª Categoria,Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade,Utilizando Escavadora Hidráulica De 0,70M3 Excluído Equipamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,09	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 109,10	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,10	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	16,10	R\$ 17,79	
113	05.001.0151.0	Escoramento Para Vals "Tipo Blindagem",Com Largura E 3,00M De Profundidade De 2,50M Inclusive Movimentação Com Escavadora Hidráulica E Mão De Obra A Medida Será Feita Pelo Produto Das Alturas Das Paredes Escavadas (2 Lados) Vezes O Comprimento Da Vals	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	R\$ 30,17	R\$ 2.232,32	0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,83	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	74,00	R\$ 209,61	
114	04.011.0050.1	Carga E Descarga Mecânica,Com Pa Carregadeira Com 2,30M3 De Capacidade,Utilizando Caminhão Basculante A Óleo Diesel,Com Capacidade Util De 07T,Considerados Para O Caminhão O Tempo De Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carregadeira O Tempo De Espera E Operação Para Cargas De 1000T Por Dia De RH	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519,91	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,34	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 48,82	
115	04.005.0160.0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Excluído As Despesas De Carga E Descarga,Tanto De Espera Do Caminhão Como Do Serviço Do Equipamento Auxiliar,A Velocidade Média De 50Km/H,Em Caminhão Basculante A Óleo Diesel,Com Capacidade Util De 17T	t x km	0.014.72	R\$ 0,19	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 3.719,63	0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,04	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0.014,72	R\$ 319,27	
116	16.100.05.0700.1.1	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (1)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 1.657,07	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	144,67	R\$ 155,67	
117	06.000.0010.0	Embasamento De Tubulação Feito Com Po De Pedra	m³	2,40	R\$ 110,02	19,00%	R\$ 130,44	R\$ 337,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,19	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,40	R\$ 31,64	
118	03.015.0010.0	Reaterro De Vals/Cava Com Po De Pedra,Inclusive Fornecimento Do Material E Compactação Manual	m³	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3.276,06	0,00	R\$ 0,00	R\$ 11,57	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	21,12	R\$ 307,62	
ADMINISTRAÇÃO								R\$ 22.237,38		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 2.088,93	
119	COMPIMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2070,34	19,00%	R\$ 2.475,62	R\$ 242.542,16	59,35	R\$ 13.517,92	R\$ 227,77	16,15	R\$ 3.678,42	75,50	R\$ 17.196,34	2150	R\$ 5.580,27
TOTAL – ADMINISTRAÇÃO								R\$ 249.562,48		R\$ 13.517,92		R\$ 3.678,42		R\$ 17.196,34		R\$ 5.580,27	
TOTAL						R\$ 7.200.000,00	TOTAL ACUMULADO ANTERIOR	R\$ 401.285,05		REAJUSTE 6ª MEDIÇÃO	R\$ 109.213,27	TOTAL ACUMULADO TOTAL	R\$ 510.498,32	SALDO	R\$ 165.501,01		

Orçamento Base - Março/2024
Apresentação da Proeneta - Julho/2024
Assinatura Contrato - Novembro/2025

Jessica Seabra
Jessica Pontes Seabra
Engenheira Civil
Matr. 32237 - PMAR

Igor E. Silveira

05.338.129 / 0001-28

**BARRA NOVA ENGENHARIA
LTD.A. EPP**

Av. Amaro Cavalcanti, 1973 Fundos

ENGENHO DE DENTRO - CEP: 20.735-042

RIO DE JANEIRO - RJ

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA										ANGRA						
DOS REIS/RJ										REAJUSTE		REAJUSTE 1 A 4ª MEDIÇÕES		SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDICÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR
ETAPA A - SERVIÇOS PRELIMINARES																
1	EMOP 01.005.0003-0	Preparo Manual De Terreno Compreendendo Acerto Raspeagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Afastamento Lateral Dominal Excedente,Indicativo Compacção Mecânica	m²	180,00	R\$ 8,14	19,00%	R\$ 9,69	R\$ 1.743,58	9,39%	R\$ 1.907,29	R\$ 163,71	R\$ 0,91	110,00	R\$ 163,71	0,00	R\$ 0,00
2	EMOP 02.002.0005-0	Tapume De Vedação Ou Proteção Executado Com Telhas Trapezoidais De Aço Galvaneizado, Espessura De 0,5Mm.Estes Com 4 Vezes De Utilização.Inclusive Engraxamento Da Madeira,Acabamento Em Pintura Epóxi,Embalagem Shrinktec Na Face Esterna	m²	149,60	R\$ 21,95	19,00%	R\$ 26,12	R\$ 3.907,62	9,39%	R\$ 4.274,54	R\$ 366,92	R\$ 2,45	149,60	R\$ 366,92	0,00	R\$ 0,00
3	EMOP 14.002.0071-0	Pedra De Chapas Du Ferro Galvanizado,Com Espessura De 0,3Mm,Com Altura Entre 2M E 3M.E Área Total Da BMZ A.	m³	8,80	R\$ 880,32	19,00%	R\$ 1.047,58	R\$ 9.216,71	9,39%	R\$ 10.084,34	R\$ 865,63	R\$ 99,37	3,80	R\$ 865,63	0,00	R\$ 0,00
4	EMOP 14.007.0024-0	9M2,Excavação,Chadadura,Fornecimento E Cobocacao Cadeado De 50Nm,C/Dupla Trava,Disco De Segurança Anti-Gizua,Corpo De Latão Mécico,Cilindro De Latão Trofilado,Fornecimento	Unidade	1,00	R\$ 23,21	10,00%	R\$ 25,53	R\$ 25,53	9,39%	R\$ 27,92	R\$ 2,39	R\$ 2,39	1,00	R\$ 2,39	0,00	R\$ 0,00
5	EMOP 02.006.0015-0	Aluguel Container Tipo Escritório CW/C,Medindo 2,20M Largura,6,20M Comprimento E 2,50M Altura,Chapas Aço Cinzentas,Tubo Aquático,Forno Chalef Reformado Elétrico Compensado Navet,Ind.Ltda,Elétrica E Hidro-Sanitárias,Acessórios,1 Vaso Sanitário E 1 Lavatório,Exc. Transp.(Vdeitem 04.005.0300),Carga E Descarga(Vde item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 732,60	19,00%	R\$ 871,79	R\$ 5.230,76	9,39%	R\$ 5.721,93	R\$ 491,17	R\$ 81,86	3,00	R\$ 245,58	3,00	R\$ 245,58
6	EMOP 02.006.0030-0	Aluguel Container,Tiplo Saniário-Vestiano,Medindo 2,20M Largura,6,20M Comprimento E 2,50M Altura,Chapas Aço Cinzentas,tubo Aquático,Forno Chalef Reformado Elétrico Compensado Naval,Ind.Ltda,Elétricas E Hidro-Sanitárias,Acessórios,7 Vasos Sanitários,1 Lavatório E 1 Medidor,Exc. Transp.,Carga E Descarga	un x mês	6,00	R\$ 1.019,12	19,00%	R\$ 1.212,75	R\$ 7.276,51	9,39%	R\$ 7.959,77	R\$ 683,26	R\$ 113,88	4,00	R\$ 455,51	2,00	R\$ 227,75
7	EMOP 02.006.0010-0	Aluguel De Container Tipo Escritório,Medindo 2,20M Largura,6,20M Comprimento E 2,50M Altura,Composto De Chapas De Aço Cinzentas Trapezoidais,Isolamento Térmico-Acoustico No Forno,Chalef Reformado E Pq/E Em Compensado Naval,Ind.Ltda,Elétrica E Hidro-Sanitárias,Acessórios,7 Vasos Sanitários,1 Lavatório,Exc. Transp.(Vde item 04.005.0300) Ecarga E Descarga(Vde item 04.013.0015)	un x mês	6,00	R\$ 567,77	19,00%	R\$ 675,65	R\$ 4.053,87	9,39%	R\$ 4.434,52	R\$ 380,65	R\$ 63,44	3,00	R\$ 190,33	3,00	R\$ 190,33
8	EMOP 04.013.0015-0	Carga E Descarga Dos Containers,Segurado Descritivo Da Família 04.013.0015,Descricao Da Família 02.006.0030,Descricao Da Família 02.006.0030,Carga E Descarga(Vde item 04.013.0015)	un	6,00	R\$ 57,59	19,00%	R\$ 68,53	R\$ 411,19	9,39%	R\$ 449,80	R\$ 38,61	R\$ 6,43	3,00	R\$ 19,30	3,00	R\$ 19,30
9	EMOP 04.005.0300-0	Transporte De O Familiar,Carro,Descricao Da Família 02.006.0030,Carga E Descarga(Vde item 04.013.0015)	un x km	53,70	R\$ 21,78	19,00%	R\$ 25,92	R\$ 1.391,80	9,39%	R\$ 1.522,48	R\$ 130,68	R\$ 2,43	33,70	R\$ 130,68	0,00	R\$ 0,00
10	EMOP 02.006.0050-0	Aluguel De Banheiro Químico,Portatil,Medindo 2,31Mx 1,50M Largura E 2,50M Comprimento,Altura E 2,50M Profundidade,Inclusive Fornecimento Da Química Dissodonzante,Bactericida E Bacterioestática,Papel Higienico E Veludo Proprie Com Unidatide Movei De Sucção Para Limpeza	un x mês	1,00	R\$ 763,13	19,00%	R\$ 908,12	R\$ 908,12	9,39%	R\$ 993,39	R\$ 85,27	R\$ 85,27	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 85,27
11	EMOP 18.021.0035-0	Reservatório Em Fibra De Vidro Ou Poliétileno,Com Capacidadeem Tomo De 1.000L,Inclusive Tampa De Vedacao Com Escotilhae Fixadores,Fornecimento	un	1,00	R\$ 228,31	10,00%	R\$ 248,94	R\$ 248,94	9,39%	R\$ 272,31	R\$ 23,37	R\$ 23,37	1,00	R\$ 23,37	0,00	R\$ 0,00
12	EMOP 15.028.0010-0	Cobocao De Reservatorio De Flrocamento,Fibra De Vidro Quasmihilante Com 1000L,Inclusive Peças De Apoio Em Alvenaria,Emadeira,Serrada E Flangas De Ligacao Hidráulica,Exclusiva Fornecimento Do Reservatorio	un	1,00	R\$ 452,15	19,00%	R\$ 538,06	R\$ 538,05	9,39%	R\$ 588,57	R\$ 50,52	R\$ 50,52	1,00	R\$ 50,52	0,00	R\$ 0,00
13	EMOP 02.015.0001-0	Instalacao E Ligacao Provisoria Para Abastecimento De Agua Esquegamento Salierno Em Canteriro Oscuras,Quadrado,Desmontavel,Excavacao Da Pavimentacao Do Logradouro Público	un	1,00	R\$ 2.829,92	19,00%	R\$ 3.367,80	R\$ 3.367,60	9,39%	R\$ 3.683,82	R\$ 316,22	R\$ 316,22	1,00	R\$ 316,22	0,00	R\$ 0,00
14	EMOP 15.002.0623-0	Fossa Septica De Camara Única,Tipo Clássica,De concreto,Pro-Medioda,Medido 1,20X0,90X0,90M	un	1,00	R\$ 1.610,94	19,00%	R\$ 1.917,02	R\$ 1.917,01	9,39%	R\$ 2.097,01	R\$ 180,00	R\$ 180,00	0,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 180,00



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ										REAJUSTE			REAJUSTE 1ª E 4ª MEDIÇÕES		SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDICAO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR	
15	EMOP 15.002.0063-0	Filtro Antiorvalho De Areas De Concreto Precastado Colado	un	1,00	R\$ 3.420,86	19,00%	R\$ 4.080,87	R\$ 4.080,86	9,39%	R\$ 4.464,04	R\$ 383,18	R\$ 383,18	0 00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 383,18	
16	EMOP 02.016.0001-0	Instalacao E Ligacao Provisoria De Alimentacao De Energia Elétrica Em Baixa Tensão Para Canhão De Obras M3-Chave 100A Carga 3Kw-200V-Exclusivo O Fornecedor Do Medidor	un	1,00	R\$ 1.386,23	19,00%	R\$ 1.661,51	R\$ 1.661,51	9,39%	R\$ 1.817,52	R\$ 156,01	R\$ 156,01	1 00	R\$ 156,01	0,00	R\$ 0,00	
17	EMOP 02.020.0001-0	Placa De Identificação De Obra Pública, Inclusive Pintura E Suportes De Madeira, Fornecedor E Colocação	m²	16,00	R\$ 326,57	19,00%	R\$ 388,62	R\$ 6.217,89	9,39%	R\$ 6.801,75	R\$ 593,86	R\$ 593,86	16,00	R\$ 593,86	0,00	R\$ 0,00	
18	COMP PMAR 19.011.0001	Grupo Gerador, Transportável Sobre Rodas, Composto De Gerador Diesel, Inclusive	un x mês	12,00	R\$ 10.228,59	19,00%	R\$ 12.172,02	R\$ 46.084,26	9,39%	R\$ 159.779,68	R\$ 13.715,42	R\$ 1.142,95	3 00	R\$ 3.428,86	9,00	R\$ 10.286,57	
19	EMOP 04.014.0091-1	Carga E Descarga De Equipamentos Pesados, Em Camion Excluído O Custo Horário Do Equipamento Durante A Operação	t	216,10	R\$ 34,66	19,00%	R\$ 41,25	R\$ 8.913,13	9,39%	R\$ 9.750,07	R\$ 836,94	R\$ 3,87	37,01	R\$ 143,34	179,09	R\$ 693,60	
20	EMOP 04.005.0350-1	Transporte De Equipamentos Pesados Em Carretas, Excluído A Carga E Descarga(Ítem 04.014.0091) E O Custo Horário Dos Equipamentos Transportados	t x km	30.470,10	R\$ 1,59	19,00%	R\$ 1,89	R\$ 57.652,47	9,39%	R\$ 63.066,03	R\$ 5.413,56	R\$ 0,18	4,734,08	R\$ 835,76	25.766,02	R\$ 4.577,80	
21	EMOP 02.030.0005-0	Placa De Sinalização Preventiva Para Obra Na Via Pública, De acordo Com A Resolução Da Prefeitura-RJ, Compreendendo Fornecedor E Pintura Da Placa E Dos Suportes De Madeira, Fornecedor E Colocação	un	4,00	R\$ 62,23	19,00%	R\$ 74,05	R\$ 296,21	9,39%	R\$ 324,02	R\$ 27,81	R\$ 6,95	4,00	R\$ 27,81	0,00	R\$ 0,00	
22	EMOP 02.001.0001-0	Tapume De Vedacao Ou Protecao, Executado Com Chapas De Cimento Portland, De 1,22M De Largura, 1,22M De Altura, Com 2,00X1,10M E 80mm De Espessura, Propriedades Em Peças De Madeira De 3" De 3"X3" Horizontais E Verticais A Cada 1,22M, Excluído Pintura	m²	132,00	R\$ 44,52	19,00%	R\$ 52,88	R\$ 6.993,20	9,39%	R\$ 7.649,86	R\$ 656,66	R\$ 4,97	41,00	R\$ 219,89	86,00	R\$ 437,77	
23	EMOP 02.020.0009-0	Sinalização Para Sinalização De Bloqueio Da Obra Na Via Pública De acordo Com A Resolução Da Prefeitura-RJ, Compreendendo Fornecedor E Colocação De Todos Os Materiais Necessários, Inclusive Materiais Elétricos, Considerando 40 Vezes O Regeneramento Da Madeira	un	1,00	R\$ 75,06	19,00%	R\$ 89,32	R\$ 89,32	9,39%	R\$ 97,70	R\$ 8,38	R\$ 8,38	6,00	R\$ 0,00	1,00	R\$ 8,38	
24	EMOP 02.030.0010-0	Aluguel De Balizador Vagante Equipado Com Placa Alerta E Painéis De Fita Refletiva Padrão Engenharia Com Altura De 1,32M, De acordo Com O Manual Da Cel-Rio, Inclusive Manutenção, Primeira Colocação E Retirada Da Obra	un x mês	120,00	R\$ 35,32	19,00%	R\$ 42,03	R\$ 5.045,69	9,39%	R\$ 5.517,28	R\$ 473,59	R\$ 3,95	63,00	R\$ 236,80	60,00	R\$ 236,80	
25	02.030.0020-0	Aluguel De Cavalete Mecânico Equipado Com Painéis Refletivos De Alta Intensidade E Um Placa Alerta Com Cópia Foto-Elétrica, Alimentada Por 2 Baterias De 6V (Dispensa O Uso De Gerador)	un x mês	180,00	R\$ 16,07	19,00%	R\$ 19,12	R\$ 3.442,19	9,39%	R\$ 3.765,41	R\$ 323,22	R\$ 1,80	91,00	R\$ 161,61	90,00	R\$ 161,61	
26	01.016.0200-0	Levantamento Topográfico Planialtimétrico E Cadastral, Com Curvas De Nível A Cada 1,00M, Considerando Terreno De Orografia Acidentada E Vegetação Densa, Custo Para Área Até 5000,00M²(Escala 1:250/500)	un	1,00	R\$ 5.902,86	19,00%	R\$ 7.024,52	R\$ 7.024,52	9,39%	R\$ 7.684,12	R\$ 659,60	R\$ 659,60	1,00	R\$ 659,60	0,00	R\$ 0,00	
27	01.016.0070-0	Mobilização E Desmobilização De Equipe E Equipamento De Topografia Com Deslocamento Superior A 20KM, Medido Por Km, Excluído O Custo Diário Do Rio Do Janeiro (Km 0 Da Av Brasil)	un x km	121,00	R\$ 4,94	19,00%	R\$ 5,88	R\$ 711,31	9,39%	R\$ 778,10	R\$ 66,79	R\$ 0,55	121,00	R\$ 66,79	0,00	R\$ 0,00	
TOTAL - ETAPA A										R\$ 315.513,27		R\$ 27.093,41		R\$ 9.349,47		R\$ 17.733,94	
ETAPA B - MOVIMENTO DE TERRA																	
28	EMOP 03.020.0200-0	Escavação Mecânica Para Acerto De Taludes, Em Material De 1ª Categoria, Utilizando Escavadeira Hidráulica	m³	5.200,00	R\$ 4,61	19,00%	R\$ 5,49	R\$ 28.528,68	9,39%	R\$ 31.205,33	R\$ 2.678,65	R\$ 0,52	830,00	R\$ 427,55	4.370,00	R\$ 2.251,10	
29	EMOP 05.001.0189-0	Transporte De Materiais Escorados Abaixo, Em Camião, Inclusive Carga E Descarga	t x m	176.800,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	R\$ 25.247,04	9,39%	R\$ 27.617,73	R\$ 2.370,69	R\$ 0,01	18.640,00	R\$ 249,84	158.160,00	R\$ 1.201,75	
30	EMOP 04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecânica Com Placa Alerta E Painéis De Fita Refletiva, Utilizando Diesel, Considerada Um Dia 81 Considerados Para O Caminhão Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carregadeira Os Tempos De Espera E Operação Para Cargas De 1000T Por Dia De 8h	t	8.840,00	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 31.769,19	9,39%	R\$ 34.752,31	R\$ 2.983,12	R\$ 0,34	1.302,50	R\$ 608,27	7.037,50	R\$ 2.374,85	

[Handwritten signature]



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/R/																
REAJUSTE										REAJUSTE 1ª A 4ª MEDIÇÕES		SALDO				
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR
31	EMOP 04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza,Exclusive As Despesas De Carga E Descarga,Tanto Da Espera Do Caminhão Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar A Velocidade Média De 40Km/H Em Caminhão Basculante A Óleo Diesel Com Capacidade Util De 17T	t x km	489.736,00	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	R\$ 279.737,20	9,39%	R\$ 306.004,52	R\$ 26.267,32	R\$ 0,05	73.902,50	R\$ 3.963,81	415.833,50	R\$ 22.303,51
32	TC 10.05.0700 (f)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou beneficiados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (f)	t	8.840,00	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 101.303,74	9,39%	R\$ 110.816,16	R\$ 9.512,41	R\$ 1,08	1.802,50	R\$ 1.939,61	7.037,50	R\$ 7.572,81
TOTAL - ETAPA B										R\$ 510.596,05	R\$ 43.812,19	R\$ 7.189,18		R\$ 36.623,01		
ETAPA C - SOLO GRANFEIPEO VERDE																
33	01.002.0028-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Wides,Em Solo,Diâmetro 11,Horizontal,Inclusive Deslocamento Dentro Do Cantileiro E Instalação Da Soneta Em Cada Furo	m	3.315,00	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 482.691,84	9,39%	R\$ 528.016,61	R\$ 45.324,76	R\$ 13,67	1.830,00	R\$ 24.610,73	1.515,00	R\$ 20.714,03
34	06.082.0010-0	Dreno Profundo Em Tubo Plástico Perfurado,2" De Diâmetro,Inclusive Tala Do Nylon E Fomecimento Dos Materiais,Exclusivo Pontuação Do Terreno	m	375,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.487,67	9,39%	R\$ 9.284,66	R\$ 796,99	R\$ 2,13	0,00	R\$ 0,00	375,00	R\$ 796,99
35	COMP PMAR 11.047.0001	Grampios Para Carga Do Trabalho 44 22T, Diâmetro De 32Mm, Inclusive Osmecimento Da Barra, Proteção Anticorrosiva, Preparo E Colocação No Luro, Exclusivo Banha, Lutas, Plicais, Porcas E Contraporcas, Etc, Perfuração E Injeção.	m	2.940,00	R\$ 128,28	19,00%	R\$ 152,65	R\$ 448.800,40	9,39%	R\$ 490.942,76	R\$ 42.142,35	R\$ 14,33	1.800,00	R\$ 25.801,44	1.140,00	R\$ 16.340,91
36	COMP PMAR 11.047.0002	Acessórios para ancoragem de solo grameado ou tela de alta resistência, inclusive fornecimento e instalação da placa e grampios (barras de aço).	un	490,00	R\$ 74,11	19,00%	R\$ 88,19	R\$ 43.213,54	9,39%	R\$ 47.271,29	R\$ 4.057,75	R\$ 8,28	81,00	R\$ 662,49	410,00	R\$ 3.395,26
37	EMOP 07.050.0050-0	Injeção De Cacha De Cimento, Inclusive Fomecimento Dos Materiais	m³	28,14	R\$ 699,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 23.393,06	9,39%	R\$ 25.589,67	R\$ 2.196,60	R\$ 78,06	13,25	R\$ 1.034,57	14,89	R\$ 1.162,03
38	EMOP 11.040.0120-0	Sistema De Estabilização De Taludes De Rocha E/Ou Solo Malheido Aco Com Capacidade De Carga Longitudinal De 15T/M² Formato Losangular,Fila De 17,70Mts E Com Galvanizado De Zinco-Alumínio,Carga Até 150Kgf/M²,Inclusive Cabos De Conlono, Exclusivo Barras De Aco E Porcas, Fomecimento E Colocacao	m³	2.279,20	R\$ 681,28	19,00%	R\$ 810,72	R\$ 1.847.800,31	9,39%	R\$ 2.021.308,76	R\$ 173.508,44	R\$ 76,13	1.000,00	R\$ 76.126,91	1.279,20	R\$ 97.381,54
39	06.100.0190-0	Geomanto Para Revestimento De Talude Sigleto A Erosão Superficial Com Espessura De 10Mm, Flexível, Tridimensional, Com Malote 90% De Vazios, Inclusive Aco Ca-50 Vegetacao,Atubio E Rega, Exclusivo Limpeza E Raspaagem Do Terreno, Fomecimento E Colocacao	m²	2.279,20	R\$ 41,25	19,00%	R\$ 49,09	R\$ 111.880,23	9,39%	R\$ 122.385,78	R\$ 10.505,55	R\$ 4,61	1.000,00	R\$ 4.609,31	1.279,20	R\$ 5.896,24
TOTAL - ETAPA C										R\$ 3.244.799,53	R\$ 278.532,44	R\$ 132.845,45		R\$ 145.606,99		
ETAPA D - DRENAGEM																
40	06.014.0068-0	Caixa De Passagem Em Alvenaria Do Tijolo Mucho(7X10X20Cm) Em Parede De Uma Vez(0,20M),De 1,00X1,00X1,00M,Utilizando Argamassa De Cimento E Areia, No Traco 1:4 Em Volume,Com Fundom Concreto Simples Proveto De Calha Interna,Sendo As Parede Revestidas Internamente Com A Mesma Argamassa Inclusive Tampa De Concreto Armado, 15Mpa,Com Espessura De 10Cm	un	9,00	R\$ 1.637,69	19,00%	R\$ 1.948,85	R\$ 17.539,65	9,39%	R\$ 19.186,63	R\$ 1.646,97	R\$ 183,00	3,00	R\$ 0,00	9,00	R\$ 1.646,97
41	20.026.0009-0	Desocida D'Água Em Degraus,Forma Retangular Em Concreto Armado, Fundo Liso, Medindo 1,10M De Base E 0,50M De Altura,Inclusive Viga Transversal De Anoragem No Solo A Cota 5,00M,Degraus Com Medidas Correntes Com A Indicação Do Terreno,Mediçapelo Seu Comprimento Real(Da Caixa Colocada Ao Dispositivo De Energia),Fomecimento Dos Materiais E Escavacao	m	246,00	R\$ 467,22	19,00%	R\$ 555,99	R\$ 136.773,98	9,39%	R\$ 149.617,05	R\$ 12.843,07	R\$ 52,21	42,00	R\$ 2.192,72	204,00	R\$ 10.650,35
42	2003817	Canalleta de concreto - CAU 07 - seção de 60 x 60 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	140,00	R\$ 232,59	19,00%	R\$ 276,78	R\$ 38.749,48	9,39%	R\$ 42.388,07	R\$ 3.638,58	R\$ 25,99	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 3.638,58

4



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ										REAJUSTE		REAJUSTE 1º A 4ª MEDIÇÕES		SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR
43	COMP PMAR 58.002.0001	Mão-Obra, Tipo M.O. 06 - DnL De Concreto Simples(=20Mpa, Molhado No Local, Medindo 0,12M De Base E Com Altura De 0,19M, Com Fornecimento De Todos Os Materiais	m	155,00	R\$ 15,82	19,00%	R\$ 18,83	R\$ 2.917,99	9,39%	R\$ 3.191,99	R\$ 273,99	R\$ 1,77	0,00	R\$ 0,00	155,00	R\$ 273,99
44	COMP PMAR 20.020.0005	Válvula De Proteção De Corte Em Solo, Trapezoidal, Revestida De Concreto Simples, Tipo Vpc 03 - DnL, Com 0,08M De Espessura, Medindo 1,00M Na Base Menor, E 0, 27M De Altura, Inclusive Fornecimento Dos Materiais E Escavação Manual.	m	140,00	R\$ 96,86	19,00%	R\$ 115,38	R\$ 16.153,53	9,39%	R\$ 17.670,35	R\$ 1.516,81	R\$ 10,83	0,00	R\$ 0,00	140,00	R\$ 1.516,81
TOTAL - ETAPA D							R\$ 232.054,09		R\$ 19.919,42				R\$ 2.192,72		R\$ 17.726,70	
ETAPA E - CORTINA ATIRANTADA																
45	EMOP 01.009.0100-0	Mobilização E Desmobilização De Equipamento E Equipe De Sondagem E Perfuração Rotativa.Com Transporte De 51 A 100Km	un	1,00	R\$ 9.204,88	19,00%	R\$ 9.763,81	R\$ 9.763,80	9,39%	R\$ 10.680,61	R\$ 916,81	R\$ 916,81	0,85	R\$ 779,29	0,15	R\$ 137,52
46	01.002.0042-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidua,Em Solo,Diâmetro 8" Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Casuleiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	480,00	R\$ 139,84	19,00%	R\$ 166,41	R\$ 81.540,70	9,39%	R\$ 88.197,37	R\$ 7.656,67	R\$ 15,63	176,40	R\$ 2.756,40	313,60	R\$ 4.900,27
47	01.002.0068-0	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidua,Em Alteração De Rocha,Diâmetro 8" Vertical,Inclusive Deslocamento Dentro Do Casuleiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	210,00	R\$ 203,34	19,00%	R\$ 241,97	R\$ 50.814,66	9,39%	R\$ 55.586,15	R\$ 4.771,49	R\$ 22,72	75,60	R\$ 1.717,74	134,40	R\$ 3.053,76
48	10.003.0040-0 EMOP	Estaca Raiz Com Diâmetro De 8" Para Carga De 80T,Injecão Deargamassa De Cimento E Areia,Com 450 A 500Kg De Cimento Pom3,Inclusive Fornecimento Dos Materiais(Cimento,Areia E Areia)Escavação Perfuração	m	700,00	R\$ 143,86	19,00%	R\$ 171,19	R\$ 119.835,38	9,39%	R\$ 131.087,92	R\$ 11.252,54	R\$ 16,08	252,00	R\$ 4.050,31	448,00	R\$ 7.201,63
49	10.012.0155-0 EMOP	Abrassamento De Estaca Raiz De 8" A 10" De Diâmetro	un	50,00	R\$ 163,10	19,00%	R\$ 194,09	R\$ 9.704,45	9,39%	R\$ 10.615,69	R\$ 911,24	R\$ 19,22	18,00	R\$ 328,05	32,00	R\$ 583,19
50	11.003.0001-1 EMOP	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Estaca Raiz De 8" A 10" De Diâmetro, Com 10Mpa Inclusive Transporte, Preparo Com Betoneira,Lançamento E Adensamento	m³	3,25	R\$ 363,20	19,00%	R\$ 432,21	R\$ 1.404,67	9,39%	R\$ 1.536,96	R\$ 131,89	R\$ 40,58	1,00	R\$ 40,58	2,25	R\$ 91,31
51	01.002.0028-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Vidua,Em Solo,Diâmetro H.Horizonta,Inclusive Deslocamento Dentro Do Casuleiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	1.473,50	R\$ 122,36	19,00%	R\$ 145,61	R\$ 214.553,97	9,39%	R\$ 234.700,58	R\$ 20.146,61	R\$ 13,67	56,00	R\$ 7.696,67	913,50	R\$ 12.489,94
52	01.004.0025-0 EMOP	Perfuração Rotativa Com Coroa De Diamante,Em Alteração De Rocha,Diâmetro H,Inclusive Deslocamento Dentro Do Casuleiro E Instalação Da Sonda Em Cada Furo	m	631,50	R\$ 342,83	19,00%	R\$ 407,97	R\$ 257.631,60	9,39%	R\$ 281.823,20	R\$ 24.191,60	R\$ 38,31	22,00	R\$ 9.193,96	391,50	R\$ 14.997,64
53	06.082.0053-0 EMOP	Dreno Ou Balança Em Telo De Pvc,Diâmetro Da 3",Inclusive Fornecimento Do Telo E Material Drenante	m	35,00	R\$ 14,18	19,00%	R\$ 16,87	R\$ 590,59	9,39%	R\$ 646,04	R\$ 55,45	R\$ 1,58	9,00	R\$ 14,26	26,00	R\$ 41,19
54	11.047.0012-0 EMOP	Tubo Profundo Para Carga De Trabalho Até 34T,Diâmetro Da 32Mm,Inclusive O Fornecimento Da Barra E Balança,Proteção Anticorrosiva,Preparo E Colocação No Furo E Telo Especial Para Injecão (Tubo Pvc 3/4" E Manchete),Exclusive Luvas,Placas,Contropressão,Elc,Perfuração E Injecão	m	1.745,00	R\$ 287,55	19,00%	R\$ 342,18	R\$ 597.111,95	9,39%	R\$ 653.180,76	R\$ 56.068,81	R\$ 32,13	810,00	R\$ 25.704,90	945,00	R\$ 30.363,91
55	06.082.0010-0 EMOP	Dreno Profundo Em Telo Plástico Perfurado,2" De Diâmetro,Inclusive Telo De Nylon E Fornecimento Dos Materiais,Escavação,Perfuração Do Terreno	m	360,00	R\$ 19,02	19,00%	R\$ 22,63	R\$ 8.148,16	9,39%	R\$ 8.913,27	R\$ 765,11	R\$ 2,13	0,00	R\$ 0,00	360,00	R\$ 765,11
56	07.050.0050-0	Injecão De Carga De Cimento,Inclusive Fornecimento Dos Materiais	m³	15,99	R\$ 689,58	19,00%	R\$ 831,31	R\$ 13.292,65	9,39%	R\$ 14.540,82	R\$ 1.248,17	R\$ 78,06	5,64	R\$ 440,24	10,35	R\$ 807,93
57	11.047.0011-1	Proteção Parcial E Final Do Trazante (Exclusivo Escavação,Proteção Anticorrosiva,Preparo E Colocação No Furo E Telo Especial Para Injecão De Placa Axial De 32Mm,Inclusive O Fornecimento E Instalação Da Argola,Forças,Contropressão,Luvas,Elc,Perfuração E Proteção Da Cabeça,Exclusivo Perfuração E Injecão	un	80,00	R\$ 1.509,59	19,00%	R\$ 1.796,41	R\$ 143.712,96	9,39%	R\$ 157.207,60	R\$ 13.494,64	R\$ 168,68	0,00	R\$ 0,00	80,00	R\$ 13.494,64
58	11.003.0006-0	Concreto Dosado Racionalmente Para Uma Resistência Característica A Compressão De 30Mpa,Inclusive Transporte, Preparo Com Betoneira,Lançamento E Adensamento	m³	136,11	R\$ 419,47	19,00%	R\$ 499,17	R\$ 67.941,93	9,39%	R\$ 74.321,68	R\$ 6.379,75	R\$ 46,87	+0,80	R\$ 1.912,38	95,31	R\$ 4.467,37

Handwritten signature or mark



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA
DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDICÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR
59	01.001.0150-0	Controle Tecnológico De Obras Em Concreto Armado Considerando Apenas O Controle Do Concreto E Constatando De Coleta, Montagem E Capacidade De Corpos De Prova, Transporte Ale 50Km, Ensaio De Resistência A Compressão Aos 28 Dias E "Slump Test" Médio Por M3 De Concreto Colocado Nas Formas	m³	136,11	R\$ 14,79	19,00%	R\$ 17,60	R\$ 2.395,54	9,39%	R\$ 2.620,48	R\$ 224,94	R\$ 1,65	0,00	R\$ 0,00	136,11	R\$ 224,94
60	11.005.0001-1	Formas De Chapas De Madeira Compensada Empregando-Se As De 14Mm Resaeadas E Também As De 20Mm De Espessura, Plastificadas, Servindo 4 Vezes, E A Madeira Auxiliar Servindo 3 Vezes, Inclusive Fornecimento E Desmontagem, Exclusive Escoramento	m²	907,40	R\$ 59,41	19,00%	R\$ 70,70	R\$ 64.151,27	9,39%	R\$ 70.175,07	R\$ 6.023,80	R\$ 6,64	251,20	R\$ 1.720,71	648,20	R\$ 4.303,09
61	11.004.0070-1	Escoramento De Formas De Parapentes Verticais, Para Altura De 1,50 A 5,00M, Com Aproveitamento De 2 Vazas Da Madeira, Inclusive Rolêda	m²	907,40	R\$ 28,80	19,00%	R\$ 34,27	R\$ 31.098,41	9,39%	R\$ 34.018,55	R\$ 2.920,14	R\$ 3,22	251,20	R\$ 834,14	648,20	R\$ 2.086,00
62	11.009.0070-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Moesa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Adrência) Igual A 1,5, Diâmetro De 6,3Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 8,08	19,00%	R\$ 9,62	R\$ 31.409,39	9,39%	R\$ 34.358,72	R\$ 2.949,33	R\$ 0,90	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 2.949,33
63	11.009.0072-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Moesa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Adrência) Igual A 1,5, Diâmetro De 8 A 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	9.799,92	R\$ 7,28	19,00%	R\$ 8,66	R\$ 84.898,66	9,39%	R\$ 92.870,64	R\$ 7.971,98	R\$ 0,81	2.810,00	R\$ 2.342,81	6.919,92	R\$ 5.629,18
64	11.009.0074-1	Barra De Aço Ca-50, Com Saliência Ou Moesa, Coeficiente De Conformação Superficial Mínimo (Adrência) Igual A 1,5, Diâmetro Acima De 12,5Mm, Destinada A Armadura De Concreto Armado, Compreendendo 10% De Perdas De Pontas E Arame 18, Fornecimento, Corte, Dobragem, Montagem E Colocação Do Aço Nas Formas	kg	3.266,64	R\$ 6,45	19,00%	R\$ 7,68	R\$ 25.073,09	9,39%	R\$ 27.427,44	R\$ 2.354,35	R\$ 0,72	0,00	R\$ 0,00	3.266,64	R\$ 2.354,35
65	01.001.0248-0	Controle Tecnológico De Obras, Considerando Apenas O Controle Das Armaduras, Constatando De Coleta De Corpos De Prova, Transporte Ale 100Km, Ensaio De Dobramento E De Tração Simples, Medido Por Tonelada De Aço Geometricamente Necessário	t	16,33	R\$ 111,25	19,00%	R\$ 132,39	R\$ 2.161,88	9,39%	R\$ 2.364,87	R\$ 202,99	R\$ 12,43	0,00	R\$ 0,00	16,33	R\$ 202,99
66	COMP PMAR 09.001.0100	Proteção De Taludes Com Bimanta Em Fibras De Coco Incl. Acerto Manual: Terreno, Preenchimento De Ravinas Com Bernalongas E Hidrosemeadura Geomatricamente Necessário	m²	738,00	R\$ 36,54	19,00%	R\$ 43,48	R\$ 32.090,15	9,39%	R\$ 35.103,41	R\$ 3.013,26	R\$ 4,08	0,00	R\$ 0,00	738,00	R\$ 3.013,26
67	05.001.0185-0	Transporte De Materiais Encosta Acima Serviço Inteiro Manual Inclusive Carga E Descarga	t x m	1.328,75	R\$ 1,09	19,00%	R\$ 1,30	R\$ 1.723,52	9,39%	R\$ 1.885,36	R\$ 161,84	R\$ 0,12	0,00	R\$ 0,00	1.328,75	R\$ 161,84
68	05.008.0001-1	Aluguel De Andime Com Elementos Tubulares (Fachadoiro) Sobrepassos Fibras Considerando-Se A Área De Projção Vertical De 1,00m De Altura E 1,00m De Largura, Utilizando Exclusivo Transporte Dos Elementos De Andime Ale A Outra Plataforma Ou Passarela De Pnyo, Montagem E Desmontagem Dos Andimes	m² x mês	1.068,60	R\$ 15,69	19,00%	R\$ 18,67	R\$ 19.951,93	9,39%	R\$ 21.825,41	R\$ 1.873,48	R\$ 1,75	0,00	R\$ 0,00	1.068,60	R\$ 1.873,48
69	05.005.0012-1	Plataforma Ou Passarela De Madeira De 11" Considerando-Se Aproveitamento Da Madeira 20 Vezes, Exclusivo Andime Ou Outrosuporte E Movimentação (Vide Item 05.008.0008)	m²	130,00	R\$ 2,89	19,00%	R\$ 3,44	R\$ 447,06	9,39%	R\$ 489,06	R\$ 41,98	R\$ 0,32	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 41,98
70	05.008.0008-1	Movimentação Vertical Ou Horizontal De Plataforma Ou Passarela	m³	130,00	R\$ 0,40	19,00%	R\$ 0,48	R\$ 61,88	9,39%	R\$ 67,69	R\$ 5,81	R\$ 0,04	0,00	R\$ 0,00	130,00	R\$ 5,81
71	05.008.0001-0	Montagem E Desmontagem De Andime Com Elementos Tubulares Considerando-Se A Área Vertical Recoberta	m²	356,20	R\$ 4,86	19,00%	R\$ 5,78	R\$ 2.050,04	9,39%	R\$ 2.253,47	R\$ 193,43	R\$ 0,54	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 193,43
72	04.021.0010-0	Carga E Descarga Manual De Andime Com Elementos Tubulares Considerando-Se A Área De Projção Vertical	m³	356,20	R\$ 0,63	19,00%	R\$ 0,75	R\$ 267,04	9,39%	R\$ 292,11	R\$ 25,07	R\$ 0,07	0,00	R\$ 0,00	356,20	R\$ 25,07

[Handwritten signature]



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ										REAJUSTE 1ª A 4ª MEDIÇÕES			SALDO		
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR
73	04.020.0122-0	Transporte De Ardiante Tubular, Considerando-Se A Área De Projecção Vertical Do Ardiante, Excluído Carga, Descarga E Tempo Despesa Do Caminhão (Vide Item 04.021.0010)	m³ x km	50.224,20	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	9,39%	R\$ 7.845,45	R\$ 673,44	R\$ 0,01	0,30	R\$ 0,00	50.224,20	R\$ 673,44
74	14.002.0210-0	Guarda-Corpo De Tubo De Ferro Galvanizado Com Dois Montantesem Tubo De 1", Uma Travessa Superior Em Tubo De 2" E Duas Travessas Inferiores Em Tubo De 1", Em Módulos De 2,20M De Comprimento E 1,00M De Altura Inclusive Pintura, Fornecimento E Cobocacao	un	30,00	R\$ 342,37	19,00%	R\$ 407,42	9,39%	R\$ 13.370,30	R\$ 1.147,70	R\$ 38,26	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 1.147,70
75	05.005.00184-0	Estrada De Madeira De 3ª Execução, Sobre Terreno Com Indicação Média Até 45°, Com 0,80M De Largura, Considerando 30% De Aproveitamento Da Madeira, Exclusivo Anacregem	m	130,00	R\$ 63,38	19,00%	R\$ 75,42	9,39%	R\$ 10.725,55	R\$ 920,67	R\$ 7,08	65,00	R\$ 460,34	65,00	R\$ 460,34
76	20.004.0033-1	Alcorno Compactado Mecanicamente, Em Camadas De 20cm, Incluindo Espalhamento E Infiltração, Mas Sem O Fornecimento E Transporte Do Material	m²	780,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	9,39%	R\$ 1.807,32	R\$ 155,13	R\$ 0,20	0,00	R\$ 0,00	780,00	R\$ 155,13
77	20.104.0001-0	Sabão Inclusive Transporte, Fornecimento	m³	1.002,86	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	9,39%	R\$ 72.198,72	R\$ 6.197,50	R\$ 6,18	0,00	R\$ 0,00	1.002,86	R\$ 6.197,50
TOTAL - ETAPA E					R\$ 1.970.690,25	R\$ 185.047,65			R\$ 59.953,36			R\$ 125.094,29			
ETAPA F - MURO DE GABIÃO															
78	03.001.0085-1	Escavação manual em material de 1ª categoria a ou abaixo para profundidades maiores que 0,50m com remoção até 1 dia	m³	1.692,00	R\$ 39,50	19,00%	R\$ 47,01	9,39%	R\$ 87.000,55	R\$ 7.468,09	R\$ 4,41	243,00	R\$ 1.059,30	1.452,00	R\$ 6.408,79
79	05.001.0189-0	Transporte De Materiais Enrocado Abaixo, Em Camhões, Inclusive Carga E Descarga	t x m	57.528,00	R\$ 0,12	19,00%	R\$ 0,14	9,39%	R\$ 8.986,37	R\$ 771,38	R\$ 0,01	0,00	R\$ 0,00	57.528,00	R\$ 771,38
80	04.011.0058-1	Carga E Descarga Mecânica, Com Pa-Carrageira, Com 2,30M3 Decapacidade, Utilizando Caminhão Basculante A Oleo Diesel, Com Capacidade Util De 8T, Considerados Para O Caminhão Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga E Para A Carrageira Os Tempos De Espera, Manobra, Carga E Descarga, Incluindo O Custo De Operação Para Carga De 1000T Por Dia De 8h	t	2.876,40	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	9,39%	R\$ 11.307,85	R\$ 970,65	R\$ 0,34	0,00	R\$ 0,00	2.876,40	R\$ 970,65
81	04.005.0161-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Excluído As Despesas De Carga E Descarga, Tanto De Espera Do Caminhão Como Do Servente, O Custeio De Manobras, A Velocidade Média De 20km/h, Incluindo O Consumo De Oleo Diesel, Com Capacidade Util De 17T	t x km	159.352,56	R\$ 0,48	19,00%	R\$ 0,57	9,39%	R\$ 99.569,16	R\$ 8.546,98	R\$ 0,05	0,00	R\$ 0,00	159.352,56	R\$ 8.546,98
82	TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final em áreas adequadas, incluindo a remoção de resíduos sólidos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonalidade transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (I)	t	2.876,40	R\$ 9,93	19,00%	R\$ 11,46	9,39%	R\$ 36.057,87	R\$ 3.095,19	R\$ 1,08	0,00	R\$ 0,00	2.876,40	R\$ 3.095,19
83	01.005.0001-0	Preparo Manual De Terreno, Compreendendo Acerto, Raspagem Eventualmente Até 0,30M De Profundidade E Ajustamento Lateral Domestrial Excedente, Exclusivo Compactacao	m²	270,00	R\$ 6,07	19,00%	R\$ 7,22	9,39%	R\$ 2.133,42	R\$ 183,13	R\$ 0,68	91,00	R\$ 61,04	180,00	R\$ 122,09
84	06.075.0012-0	Gabião caixa de 0,50m de altura, malla de aço hexagonal (6x10)cm, fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga atrel tipo 1 ou 2 (nbr 6964, nbr 10514, em 10223-3), inc	m³	180,00	R\$ 660,90	19,00%	R\$ 786,47	9,39%	R\$ 154.857,71	R\$ 13.292,93	R\$ 73,85	0,00	R\$ 0,00	180,00	R\$ 13.292,93
85	06.075.0010-0	Gabião caixa de 1,00m de altura, malla de aço hexagonal (6x10)cm, fio com diametro nominal do arame de 2,7mm, galvanizado em liga atrel tipo 1 ou 2 (nbr 6964, nbr 10514, em 10223-3), inc	m³	900,00	R\$ 564,32	19,00%	R\$ 671,54	9,39%	R\$ 661.138,63	R\$ 56.751,91	R\$ 63,06	0,00	R\$ 0,00	900,00	R\$ 56.751,91
86	20.004.0033-1	Alcorno compactado mecanicamente, em camadas de 20cm, incluindo espalhamento e irrigações, mas sem o fornecimento e transporte do material	m²	612,00	R\$ 1,78	19,00%	R\$ 2,12	9,39%	R\$ 1.418,05	R\$ 121,72	R\$ 0,20	0,00	R\$ 0,00	612,00	R\$ 121,72
87	20.104.0001-0	Sabão Inclusive transporte, fornecimento	m³	786,85	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	9,39%	R\$ 56.647,55	R\$ 4.862,60	R\$ 6,18	0,00	R\$ 0,00	786,85	R\$ 4.862,60
TOTAL - ETAPA F					R\$ 1.023.952,50	R\$ 96.064,58			R\$ 1.120,35			R\$ 94.944,24			
ETAPA G - RECOMPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO															

8



CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA DOS REIS/RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	REAJUSTE			REAJUSTE 1 - A 4ª MEDIÇÕES			SALDO
										Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDIÇÃO REAJUSTE	QUANTIDADE	VALOR
88	03.016.0005-1	Escavação Mecânica De Vão Não Escorrido Em Muro De Contenção Com Paredes Verticais Prediais Ou Outras Relativas De Produtividade Ou Profundidade, Utilizando Retro-Excavadora, Exclusivo Emprego	m³	32,10	R\$ 16,59	19,00%	R\$ 19,74	R\$ 633,72	9,39%	R\$ 693,22	R\$ 59,50	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	32,10	R\$ 59,50
89	03.010.0015-0	Atorro Com Material Da 1ª Categoria Espalhado Por Trator Compacidade Em Torno De 80Cm Com Lamina Em Camadas De 20Cm De Material Adensado Regado Por Caminhão Tanque E Compactado A 90% Com Rolo Pe De Camarão Convencional De 2(Dois) Cilindros, Rebocado Por Trator Da Pista Interleaved 2(Cm) Serventes, Exclusivo O Fornecimento Da Terra	m²	18,00	R\$ 7,51	19,00%	R\$ 8,94	R\$ 160,86	9,39%	R\$ 175,96	R\$ 15,10	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	18,00	R\$ 15,10
90	20.104.0001-0	Sabão, Inclusive Transporte, Fornecimento	m³	23,14	R\$ 59,83	10,00%	R\$ 65,81	R\$ 1.522,91	9,39%	R\$ 1.685,91	R\$ 143,00	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	23,14	R\$ 143,00
91	20.004.0005-0	Regularização E Compactação De Subleito, De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der- RJ, Inclusive O Transporte Dos Materiais, O Sem Transporte E Escavação De Caminhos, O Custo Se Aplica A Área Efetivamente Regularizada	m²	30,00	R\$ 0,90	19,00%	R\$ 1,07	R\$ 32,13	9,39%	R\$ 35,14	R\$ 3,01	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 3,01
92	20.005.0001-0	Sub-Base Estabilizada Sem Mistura De Materiais, De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der- RJ, Inclusive Escavação Transporte Dos Materiais, Inclusive Transporte De Água	m³	6,00	R\$ 9,13	19,00%	R\$ 10,86	R\$ 65,18	9,39%	R\$ 71,29	R\$ 6,11	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 6,11
93	20.008.0002-0	Base Da Brita Corrida, Medida Após A Compactação, Exclusivo O Fornecimento E Transporte Dos Materiais	m³	6,00	R\$ 9,32	19,00%	R\$ 11,09	R\$ 56,54	9,39%	R\$ 72,79	R\$ 6,25	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	6,00	R\$ 6,25
94	20.097.0004-0	Brita corrida, inclusive transporte para região metropolitana do Rio de Janeiro - Fornecimento	m³	7,80	R\$ 72,42	10,00%	R\$ 79,66	R\$ 621,36	9,39%	R\$ 679,70	R\$ 58,34	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	7,80	R\$ 58,34
95	20.009.0001-1	Impressão Da Base De Pavimentação De Acordo Com As Instruções Para Execução Do Der- RJ, Exclusivo O Fornecimento E Transporte Do Material Balançoso	m²	30,00	R\$ 0,36	19,00%	R\$ 0,43	R\$ 12,85	9,39%	R\$ 14,05	R\$ 1,20	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	30,00	R\$ 1,20
96	20.108.0012-0	Asfalto diluído, tipo CM-30, exclusiva transporta- ção, Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,03	R\$ 3.182,84	19,00%	R\$ 3.787,98	R\$ 113,62	9,39%	R\$ 124,28	R\$ 10,66	R\$ 355,42	0,00	R\$ 0,00	0,03	R\$ 10,66
97	20.009.0007-0	Revestimento De Concreto Balançoso Usado A Quente, De	m³	2,10	R\$ 137,92	10,00%	R\$ 151,71	R\$ 318,59	9,39%	R\$ 348,50	R\$ 29,91	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	2,10	R\$ 29,91
98	20.115.0011-0	Pedra Britada 1, 2 E 3 Para Região De Barra Mansa, Exclusivo Transporte, Inclusive Carga No Caminhão, Fornecimento	m³	0,87	56,76	10,00%	R\$ 62,44	R\$ 80,56	9,39%	R\$ 86,24	R\$ 5,68	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,97	R\$ 5,68
99	20.097.0005-0	Po-De-Pedra, Inclusive Transporte Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro, Fornecimento	m³	9,02	78,1	10,00%	R\$ 85,91	R\$ 774,90	9,39%	R\$ 847,66	R\$ 72,76	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	9,02	R\$ 72,76
100	20.116.0008-0	Pedra Britada Nº9 Para Região Metropolitana Do Rio De Janeiro, Exclusivo Transporte, Inclusive Carga No Caminhão, Fornecimento	m³	0,76	69,35	10,00%	R\$ 76,29	R\$ 57,87	9,39%	R\$ 63,08	R\$ 5,41	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	0,76	R\$ 5,41
101	20.108.0017-0	Material balançoso, tipo concreto asfáltico CAP- 50/70, Exclusivo Transporte, Custo somente dos materiais. Fornecimento	t	0,27	2432,29	10,00%	R\$ 2.675,52	R\$ 722,39	9,39%	R\$ 790,22	R\$ 67,83	R\$ 251,22	0,00	R\$ 0,00	0,27	R\$ 67,83
102	20.093.0001-0	Cimento Portland Cp-II-32, Inclusive Transporte, Fornecimento	kg	136,50	0,34	19,00%	R\$ 0,40	R\$ 55,22	9,39%	R\$ 60,40	R\$ 5,18	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	136,50	R\$ 5,18
103	04.018.0020-1	Recobrimento Da Carga, Descarga E Manobra De Caminhão Basculante De 8,00M3 Ou 12T	t	31,75	0,62	19,00%	R\$ 0,74	R\$ 23,42	9,39%	R\$ 25,61	R\$ 2,19	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	31,75	R\$ 2,19

[Handwritten signature]



Secretaria Extraordinária de Infraestrutura

REAJUSTE - MEDIÇÃO

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA ANGRA																
DOS REIS/RJ																
REAJUSTE																
REAJUSTE 1º A 4ª MEDIÇÕES																
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24-35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença	Valor Unitário de Reajuste	Quantidade	MEDICAO REAJUSTE	VALOR	
104	TC.10.05.0700 (t)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final autorizada, com controle ambiental, medida por toneladas transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (U)	t	54,57	9,83	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 625,35	9,39%	R\$ 684,06	R\$ 58,71	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 58,71	
105	04.005.0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga, Tanto Da Espera Do Caminhao Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar.A Velocidade Média De 50Km/Hr.Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel.Com Capacidade Util De17T	tx km	4.652,21	0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 2.159,09	9,39%	R\$ 2.361,82	R\$ 202,73	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 202,73	
106	04.005.0170-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga, Tanto Da Espera Da Carreta Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar.A Velocidade Média De 50Km/Hr.Em Camião.Com Capacidade Util De 30T	tx km	42,81	0,3	19,00%	R\$ 0,36	R\$ 15,28	9,39%	R\$ 16,71	R\$ 1,43	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,43	
TOTAL - ETAPA G										R\$ 8.796,64	R\$ 754,99	R\$ 0,00				R\$ 754,99
ETAPA H – DRENAGEM RUA																
107	06.004.0070-0	Tubo De Concreto Armado, Classe Pe-(Nbr 8890/03).Para Galerias De Águas Pluviais, Com Diâmetro De 1.200Mm,Alto E Socca Até A Altura Da Geratriz Superior Do Tubo, Considerando O Material Da Propria Escavação.Inclusive Fornecimento Do Materialpara Revestimento Com Argamassa De Cimento Portland Tipo I E Acerto De Fundo Da Vale.Fornecimento E Assentamento.	m	10,00	R\$ 733,76	19,00%	R\$ 873,17	R\$ 8.731,74	9,39%	R\$ 9.551,65	R\$ 819,91	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 819,91	
108	02.011.0010-0	Cerca Proteitora De Bordas Da Vale Ou,Otra,Com Tela Plastica Na Cor Laranja Ou Amarela,Considerando 2 Vezes De Utilizacao,Inclusive Apolos,Fornecimento Colocacao E Retirada	m²	100,00	R\$ 0,53	19,00%	R\$ 0,63	R\$ 63,07	9,39%	R\$ 68,99	R\$ 5,92	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,92	
109	05.013.0001-0	Chapa De Aço Carbono Comum De 3/8" Para Passagem De Veiculos,Sobre Valet Em Travessias,Complemento Colocacao,Uso E Retirada,Módulo Por Área De Chapas Em Caldo	m²	30,00	R\$ 27,86	19,00%	R\$ 33,15	R\$ 994,60	9,39%	R\$ 1.087,99	R\$ 93,39	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 93,39	
110	03.020.0060-1	Escavacao Mecanica Da Vale Escorçada Em Material Profundidade Utilizando Escavadeira Hidraulica De 0,78M3,Exclusivo Emploamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 5,86	19,00%	R\$ 6,97	R\$ 240,58	9,39%	R\$ 263,17	R\$ 22,59	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 22,59	
111	03.020.0065-1	De "Parapetista" Entre 1,50 E 3,00M De Profundidade Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,78M3,Exclusivo Emploamento E Escoramento	m³	34,50	R\$ 6,70	19,00%	R\$ 7,97	R\$ 275,06	9,39%	R\$ 300,88	R\$ 25,82	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 25,82	
112	03.020.0090-1	Escavacao Mecanica Da Vale Escorçada Em Material De "Parapetista" Entre 3,00 E 4,50M De Profundidade Utilizando Escavadeirahidraulica De 0,78M3,Exclusivo Emploamento E Escoramento	m³	16,10	R\$ 9,89	19,00%	R\$ 11,77	R\$ 189,48	9,39%	R\$ 207,27	R\$ 17,79	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 17,79	
113	05.081.0031-0	Escormento Para Valet "Tipo Blindagem", Com Largura E 3,00Mde Profundidade De 2,50M, Inclusive Material De Enchimento, Escoramento Hidraulico E Mão-de-Obra A Montar Sobre Sapatas Paralelas, Com Alturas Das Paredes Escoradas (2 Ladot) Vozat O Complemento Da Vale	m²	74,00	R\$ 25,35	19,00%	R\$ 30,17	R\$ 2.232,32	9,39%	R\$ 2.441,93	R\$ 209,61	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 209,61	
114	04.011.0056-1	Carga E Descarga Mecanica, Com Pa-Caminhão C-2, Incluindo Transporte, Utilizando Caminhão Basculante A Oleo Diesel,Comcapacidade Util De 8T, Considerados Para O Caminhao Os Temposde Espera,Manobra,Carga E Descarga E Para A Carrigadeira Otempos De Espera E Operacao Para Cargas De 1000T Por Dia De8H	t	144,67	R\$ 3,02	19,00%	R\$ 3,59	R\$ 519,91	9,39%	R\$ 568,72	R\$ 48,82	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 48,82	
115	04.005.0160-0	Transporte De Carga De Qualquer Natureza, Exclusivo As Despesas De Carga E Descarga, Tanto Da Espera Do Caminhão Como Do Servente Ou Equipamento Auxiliar.A Velocidade Média De 50Km/Hr.Em Caminhão Basculante A Oleo Diesel.Com capacidade Util De17T	tx km	8.014,72	R\$ 0,39	19,00%	R\$ 0,46	R\$ 3.719,63	9,39%	R\$ 4.065,90	R\$ 348,27	R\$ 0,00	0,00	R\$ 0,00	R\$ 348,27	



REAJUSTE - MEDIÇÃO

CONTENÇÃO GEOTÉCNICA NO BAIRRO DA BISCAIA NA PRAIA DA TARTARUGA										ANGRA					
DOS REIS/RJ										REAJUSTE					
Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (JUN/2022)	BDI (24,35%)	Valor Unitário com BDI	Preço Total	Índice	Valor Reajustado	Diferença				
REAJUSTE 1º A 4ª MEDIÇÕES															
Valor Unitário de Reajuste															
Quantidade															
MEDIÇÃO REAJUSTE															
QUANTIDADE															
VALOR															
116	TC 10.05.0700 (I)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (I)	t	144,67	R\$ 9,63	19,00%	R\$ 11,46	R\$ 1.657,87	9,39%	R\$ 1.813,54	R\$ 155,67				
										R\$ 0,00	144,67				
										R\$ 0,00	R\$ 155,67				
117	06.088.0010-0	Embasamento De Tubulação Falso Com Po-De-Pedra	m²	2,40	R\$ 118,02	19,00%	R\$ 140,44	R\$ 337,06	9,39%	R\$ 368,70	R\$ 31,64				
										R\$ 0,00	2,40				
										R\$ 0,00	R\$ 31,64				
118	03.015.0010-0	Realce De Vale/Cova Com Po-De-Pedra,Inclusive Fornecimento Material E Compactacao Manual	m²	21,12	R\$ 130,35	19,00%	R\$ 155,12	R\$ 3.276,06	9,39%	R\$ 3.583,68	R\$ 307,62				
										R\$ 0,00	21,12				
										R\$ 0,00	R\$ 307,62				
TOTAL - ETAPA II										R\$ 24.325,42	R\$ 2.089,03	R\$ 0,00		R\$ 2.089,03	
ADMINISTRAÇÃO															
119	COMP PMAR	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	un	100,00	2098,34	19,00%	R\$ 2.425,62	R\$ 42.562,46	9,39%	R\$ 265.339,07	R\$ 22.776,61				
										R\$ 227,77	32,55	R\$ 7.413,79	R\$ 15.362,82		
TOTAL - ADMINISTRAÇÃO										R\$ 242.562,46	R\$ 22.776,61	R\$ 7.413,79		R\$ 15.362,82	
TOTAL										R\$ 7.200.000,00	R\$ 676.079,33	REAJUSTE		MEDIÇÃO 01 REAJUSTE (1º 2º 3º e 4ª Medições)	
												R\$ 220.064,31		R\$ 456.015,02	
														SALDO	

Ocorrência Base – Março/2024
Assinatura de Proposta – Julho/2024
Assinatura Contrato – Novembro/2025

R\$ 676.079,33

Jessica Pontes Seabra
Engenhaira Civil
Matr. 32237 - PMAR

Documento assinado digitalmente
IGOR COROLANO SILVEIRA
Data: 30/04/2026 10:16:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

