

Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO									
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E CONCRETO PROJETADO COM SOLO GRAMPEADO							MÊS/AMP REF.:	dez/23
ENDEREÇO:	PONTO 09 - RUA JESUINO DE ANDRADE LT: 06 , SÃO MATEUS - SÃO JOÃO DE MERITI							VALOR DA OBRA:	4.812.715,87
								PRAZO DA OBRA:	12,00
ORÇAMENTO									
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT	PREÇO SEM DESONERAÇÃO	VALOR	PREÇO COM DESONERAÇÃO	VALOR
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 211.517,70		R\$ 196.743,19
1.1	02.006.0015-0	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO PORRO,CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSF.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	24,00	R\$ 950,00	R\$ 22.800,00	R\$ 950,00	R\$ 22.800,00
1.2	02.006.0035-0	02.006.0035-A	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO PORRO,CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSF.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	12,00	R\$ 1.650,00	R\$ 19.800,00	R\$ 1.650,00	R\$ 19.800,00
1.3	02.004.0002-1	02.004.0002-B	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA,PLASTIF.,LISA,COLAGEM FENOLICA,PROVA D'AGUA, COM 10MM ESP-PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO,EXCL.PINT E LIGACOES PROVISORIAS,INCL.INST.APARELHOS,ESQUADRIAS E	M2	40,00	R\$ 563,38	R\$ 22.535,20	R\$ 508,73	R\$ 20.349,20
1.4	02.002.0007-0	02.002.0007-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECOA EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	M2	330,00	R\$ 25,83	R\$ 8.523,90	R\$ 24,50	R\$ 8.085,00
1.5	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO PORTATIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA PAPEL HIGIENICO E VECULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL	UNXMES	12,00	R\$ 1.300,00	R\$ 15.600,00	R\$ 1.300,00	R\$ 15.600,00
1.6	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	180,00	R\$ 34,31	R\$ 6.175,80	R\$ 33,27	R\$ 5.988,60
1.7	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	6,00	R\$ 90,03	R\$ 540,18	R\$ 83,83	R\$ 502,98
1.8	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	16,00	R\$ 547,12	R\$ 8.753,92	R\$ 515,61	R\$ 8.249,76
1.9	02.015.0001-0	02.015.0001-A	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\$ 4.491,68	R\$ 4.491,68	R\$ 4.333,52	R\$ 4.333,52
1.10	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$ 2.314,45	R\$ 2.314,45	R\$ 2.162,42	R\$ 2.162,42
1.11	02.030.0005-0	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	R\$ 106,44	R\$ 3.193,20	R\$ 97,51	R\$ 2.925,30
1.12	01.016.0203-0	01.016.0203-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,COM CURVAS DE NIVEL A CADA 1,00M CONSIDERANDO TERRENO DE OROGRAFIAACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAO LEVE,CUSTO PARA AREAATE 5000M2 (ESCALA 1:250/500)	UN	1,00	R\$ 7.650,93	R\$ 7.650,93	R\$ 6.842,34	R\$ 6.842,34
1.13	01.001.0150-0	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	206,67	R\$ 23,97	R\$ 4.953,95	R\$ 22,11	R\$ 4.569,54
1.14	01.009.0200-0	01.009.0200-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 101 A 200KM	UN	2,00	R\$ 13.903,66	R\$ 27.807,32	R\$ 12.442,13	R\$ 24.884,26
1.15	01.002.0005-0	01.002.0005-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAODA SONDA EM CADA FURO	M	38,40	R\$ 160,37	R\$ 6.158,20	R\$ 145,13	R\$ 5.572,99
1.16	01.002.0011-0	01.002.0011-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	12,80	R\$ 216,82	R\$ 2.775,29	R\$ 196,16	R\$ 2.510,84
1.17	01.002.0015-0	01.002.0015-A	SONDAGEM ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO NX,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	12,80	R\$ 343,87	R\$ 4.401,53	R\$ 313,46	R\$ 4.012,28
1.18	01.050.0252-9	01.050.0252-X	Detalhamento de Projeto e Elaboração de "As Built" de Obra de Geotecnia de Contenção de Encostas.	M2	975,00	R\$ 39,29	R\$ 38.307,75	R\$ 34,04	R\$ 33.189,00
1.19	01.001.0510-9	01.001.0510-X	Ensaíos geotécnicos de arrancamento de grampos de solo grampeado e ou tela de alta resistência, inclusive relatório dos ensaios.	UN	4,00	R\$ 1.183,60	R\$ 4.734,40	R\$ 1.091,29	R\$ 4.365,16
2 CONTENÇÃO DE SOLO GRAMPEADO E CONCRETO PROJETADO							R\$ 1.580.776,09		R\$ 1.492.224,63
2.1	19.011.0007-2	19.011.0007-C	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NAPOTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR	H	2956,80	R\$ 93,33	R\$ 275.958,14	R\$ 93,33	R\$ 275.958,14
2.2	19.011.0007-4	19.011.0007-E	GRUPO GERADOR ABERTO,TRANSPORTAVEL SOBRE RODAS,TRIFASICO,220/127V FREQUENCIA 50/60HZ,COM REGULADOR DE TENSÃO E FREQUENCIA AUTOMATICA,QUADRO DE COMANDO MANUAL E TANQUE DE COMBUSTIVEL DE APROXIMADAMENTE 109L COM AUTONOMIA APROXIMADA DE 10H,NAPOTENCIA DE 60/53KVA (INTERMITENTE/CONTINUA),EXCLUSIVE OPERADOR	H	1267,20	R\$ 5,28	R\$ 6.690,81	R\$ 5,28	R\$ 6.690,81
2.3	01.005.0020-0	01.005.0020-A	SUAVIZACAO E RECONFORMACAO MANUAL DE TALUDES,COM PEQUENO DESMATAMENTO E ALTURA MEDIA DE 0,50M	M3	325,00	R\$ 50,77	R\$ 16.500,25	R\$ 43,99	R\$ 14.296,75
2.4	01.002.0028-0	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	792,00	R\$ 199,90	R\$ 158.320,80	R\$ 180,90	R\$ 143.272,80
2.5	01.004.0025-0	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	264,00	R\$ 531,27	R\$ 140.255,28	R\$ 484,99	R\$ 128.037,36
2.6	01.004.0043-0	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	264,00	R\$ 994,00	R\$ 262.416,00	R\$ 901,98	R\$ 238.122,72
2.7	11.047.0031-9	11.047.0031-X	Grampos para carga de trabalho até 22t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive bainha, luvas, placas, porcas e contraporcas, etc. perfuração e injeção.	M	1320,00	R\$ 205,94	R\$ 271.840,80	R\$ 199,99	R\$ 263.986,80
2.8	686	686	CHAPA ACO CARBONO, P/USOS GERAIS, LAMINADA QUENTE, TAM.PADRAO, BORDAS UNIV.CHAPA RETA, PREÇO DE REVENDE., C/ESPES. 9,5MM	KG	643,50	R\$ 7,89	R\$ 5.078,50	R\$ 7,89	R\$ 5.078,50
2.9	623	623	CONTRA-PORCA SEXTAVADA, ALTURA 35MM, PARA CONCRETO PROTENDIDO	UN	165,00	R\$ 54,24	R\$ 8.949,60	R\$ 54,24	R\$ 8.949,60
2.10	07.050.0050-0	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	12,09	R\$ 1.160,07	R\$ 14.025,24	R\$ 1.126,75	R\$ 13.622,40
2.11	11.023.0005-0	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM,FORNECIMENTO	KG	1430,00	R\$ 7,20	R\$ 10.296,00	R\$ 7,20	R\$ 10.296,00
2.12	11.011.0040-0	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	1430,00	R\$ 2,37	R\$ 3.389,10	R\$ 2,05	R\$ 2.931,50

Rafael Aguiar Santos
Eng. Civil - CREA-RJ 21110001-1
ID. 4373732-3

Raul Marques Zanzeres
Engenheiro Civil
ID Funcional: 880644-0

DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E CONCRETO PROJETADO COM SOLO GRAMPEADO						MÊS/AMP REF.:	dez/23
ENDEREÇO:		PONTO 09 -RUA JESUINO DE ANDRADE LT: 06 , SÃO MATHEUS - SÃO JOÃO DE MERITI						VALOR DA OBRA:	4.812.715,87
								PRAZO DA OBRA:	12,00
ORÇAMENTO									
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT	PREÇO SEM DESONERAÇÃO	VALOR	PREÇO COM DESONERAÇÃO	VALOR
2.13	11.024.0001-1	11.024.0001-B	CONCRETO PROJETADO,INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO, SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO	M3	78,00	R\$ 1.855,44	R\$ 144.724,32	R\$ 1.808,84	R\$ 141.089,52
2.14	06.082.0055-0	06.082.0055-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	80,50	R\$ 24,57	R\$ 1.977,88	R\$ 23,24	R\$ 1.870,82
2.15	06.082.0015-0	06.082.0015-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,3" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVEPERFURACAO DO TERRENO	M	640,00	R\$ 39,79	R\$ 25.465,60	R\$ 36,30	R\$ 23.232,00
2.16	01.002.0026-0	01.002.0026-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO NX,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	384,00	R\$ 169,74	R\$ 65.180,16	R\$ 153,60	R\$ 58.982,40
2.17	01.004.0024-0	01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	128,00	R\$ 420,12	R\$ 53.775,36	R\$ 381,25	R\$ 48.800,00
2.18	01.004.0041-0	01.004.0041-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	128,00	R\$ 708,72	R\$ 90.716,16	R\$ 640,93	R\$ 82.039,04
2.19	04.005.0161-0	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	16575,00	R\$ 0,76	R\$ 12.597,00	R\$ 0,75	R\$ 12.431,25
2.20	04.010.0047-0	04.010.0047-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	552,50	R\$ 1,33	R\$ 734,82	R\$ 1,29	R\$ 712,72
2.21	04.012.0075-1	04.012.0075-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1.30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE 8H	T	552,50	R\$ 5,73	R\$ 3.165,82	R\$ 5,62	R\$ 3.105,05
2.22	TC 10.05.0700	TC 09.05.0700	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. (desonerado)	t	552,50	R\$ 15,78	R\$ 8.718,45	R\$ 15,78	R\$ 8.718,45
3	CONTENÇÃO - CORTINA ATIRANTADA						R\$ 1.784.629,73		R\$ 1.687.591,50
3.1	01.002.0028-0	01.002.0028-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	693,00	R\$ 199,90	R\$ 138.530,70	R\$ 180,90	R\$ 125.363,70
3.2	01.004.0025-0	01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	231,00	R\$ 531,27	R\$ 122.723,37	R\$ 484,99	R\$ 112.032,69
3.3	01.004.0043-0	01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	231,00	R\$ 994,00	R\$ 229.614,00	R\$ 901,98	R\$ 208.357,38
3.4	11.047.0012-0	11.047.0012-A	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 PROTECAO 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	M	1155,00	R\$ 491,37	R\$ 567.532,35	R\$ 478,67	R\$ 552.863,85
3.5	11.047.0011-1	11.047.0011-B	INJECAO(TUBO PVC 3/4" E MANCHETES),EXCLUSIVE PROTECAO 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	UN	66,00	R\$ 2.412,85	R\$ 159.248,10	R\$ 2.301,25	R\$ 151.882,50
3.6	07.050.0050-0	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	M3	10,57	R\$ 1.160,07	R\$ 12.261,93	R\$ 1.126,75	R\$ 11.909,74
3.7	11.025.0012-0	11.025.0012-A	CONCRETO BOMBEADO,FCK=30MPA,COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA,COLOCACAO NAS FORMAS,ESPALHAMENTO,ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	105,30	R\$ 689,05	R\$ 72.556,96	R\$ 678,08	R\$ 71.401,82
3.8	11.005.0002-1	11.005.0002-B	FORMAS DE CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA,EMPREGANDO-SE AS DE 14MM,RESINADAS E TAMBEM AS DE 20MM DE ESPESSURA,PLASTIFICADAS,SERVINDO 1 VEZ,INCLUSIVE FORNECIMENTO E DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	653,32	R\$ 139,37	R\$ 91.053,20	R\$ 128,96	R\$ 84.252,14
3.9	11.004.0066-0	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	196,22	R\$ 38,06	R\$ 7.468,13	R\$ 34,89	R\$ 6.846,11
3.10	11.004.0069-1	11.004.0069-b	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	457,10	R\$ 57,49	R\$ 26.278,67	R\$ 53,05	R\$ 24.249,15
3.11	11.009.0014-1	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	8845,20	R\$ 6,88	R\$ 60.854,97	R\$ 6,88	R\$ 60.854,97
3.12	11.009.0015-1	11.009.0015-B	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	3790,80	R\$ 6,21	R\$ 23.540,86	R\$ 6,21	R\$ 23.540,86
3.13	11.011.0030-1	11.011.0030-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	8845,20	R\$ 4,98	R\$ 44.049,09	R\$ 4,31	R\$ 38.122,81
3.14	11.011.0031-1	11.011.0031-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM	KG	3790,80	R\$ 4,26	R\$ 16.148,80	R\$ 3,69	R\$ 13.988,05
3.15	06.082.0055-0	06.082.0055-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	32,50	R\$ 24,57	R\$ 798,52	R\$ 23,24	R\$ 755,30
3.16	10.003.0030-0	10.003.0030-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T,INJECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO	M	320,00	R\$ 144,66	R\$ 46.291,20	R\$ 137,57	R\$ 44.022,40
3.17	01.002.0042-0	01.002.0042-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	288,00	R\$ 228,44	R\$ 65.790,72	R\$ 206,73	R\$ 59.538,24
3.18	01.002.0066-0	01.002.0066-A	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	32,00	R\$ 332,18	R\$ 10.629,76	R\$ 300,51	R\$ 9.616,32
3.19	03.010.0100-0	03.010.0100-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 30CM,UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO),INCLUSIVE COMPRESSOR	M3	520,00	R\$ 37,46	R\$ 19.479,20	R\$ 35,39	R\$ 18.402,80
3.20	20.104.0001-0	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	M3	676,00	R\$ 100,00	R\$ 67.600,00	R\$ 100,00	R\$ 67.600,00
3.21	01.001.0247-0	01.001.0247-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS,CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS,CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES,MEDIDO POR TONELADA DE ACO GEOMETRICAMENTE NECESSARIO	T	12,64	R\$ 172,46	R\$ 2.179,20	R\$ 157,54	R\$ 1.990,67
4	EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DA CORTINA ATIRANTADA						R\$ 61.719,45		R\$ 61.595,95

Rafael Aguiar Santos
Eng. Civil - CREA-RJ 24781022-2
ID: 4373732-3

Raul Marques Fanzeres
Engenheiro Civil
ID Funcional: 890644-0

DESCRIÇÃO:			CONSTRUÇÃO DE CONTENÇÃO DE CORTINA ATIRANTADA E CONCRETO PROJETADO COM SOLO GRAMPEADO						MÊS/AMP REF.:		dez/23	
ENDEREÇO:			PONTO 09 -RUA JESUINO DE ANDRADE LT: 06 , SÃO MATHEUS - SÃO JOÃO DE MERITI						VALOR DA OBRA:		4.812.715,87	
									PRAZO DA OBRA:		12,00	
ORÇAMENTO												
Item	Código sem desoneração	Código com desoneração	DESCRIÇÃO	UND.	QNT	PREÇO SEM DESONERAÇÃO		VALOR	PREÇO COM DESONERAÇÃO	VALOR		
4.1	05.006.0001-1	05.006.0001-B	LOCAÇAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMNTOS DO ANDAIME ATE A OBRA PLATAFORMA OU PASSARELA DE	M2XMES	3900,00	R\$	15,00	R\$ 58.500,00	R\$ 15,00	R\$ 58.500,00		
4.2	04.020.0122-0	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROEÇAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHÃO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	9750,00	R\$	0,20	R\$ 1.950,00	R\$ 0,19	R\$ 1.852,50		
4.3	05.005.0013-0	05.005.0013-A	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 40 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	390,00	R\$	2,43	R\$ 947,70	R\$ 2,43	R\$ 947,70		
4.4	04.021.0010-0	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROEÇAO VERTICAL	M2	325,00	R\$	0,99	R\$ 321,75	R\$ 0,91	R\$ 295,75		
5	DRENAGEM							R\$ 94.646,99		R\$ 89.361,43		
5.1	11.013.0070-1	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DEAREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA	M3	24,05	R\$	2.990,51	R\$ 71.921,76	R\$ 2.814,07	R\$ 67.678,38		
5.2	06.004.0062-0	06.004.0062-A	PARA O FORTE DORABREEM MONTAGEM E COLOCACAO DAS FORMAS TUBO DE CONCRETO ARMADO, LIGASSE PARA O CONFORME ABNT NBR 8890, PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL	M	10,00	R\$	241,21	R\$ 2.412,10	R\$ 232,78	R\$ 2.327,80		
5.3	20.028.0008-0	20.028.0008-A	PIPE LIGAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NOTRACO 1:1 E CAIXA COLETORES EM BLOCOS DE CONCRETO, COM DIMENSOES INTERNASDE 1,30X1,00M E ALTURA DE 1,60M, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETOARMADO E ESCAVACAO	UN	2,00	R\$	1.566,68	R\$ 3.133,36	R\$ 1.418,55	R\$ 2.837,10		
5.4	06.088.0010-0	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO, FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	1,00	R\$	184,71	R\$ 184,71	R\$ 179,39	R\$ 179,39		
5.5	03.016.0015-1	03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	85,80	R\$	10,80	R\$ 926,64	R\$ 10,43	R\$ 894,89		
5.6	03.016.0018-1	03.016.0018-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	1,84	R\$	13,08	R\$ 24,06	R\$ 12,64	R\$ 23,25		
5.7	03.015.0010-0	03.015.0010-A	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTOOO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	36,30	R\$	204,32	R\$ 7.417,63	R\$ 197,68	R\$ 7.176,57		
5.8	20.026.0001-0	20.026.0001-A	DESCIDA D'AGUA, RETANGULAR(RAPIDO) EM CONCRETO ARMADO, COM 0,10M DE ESPESSURA, TENDO NA BASE 0,60M E DE ALTURA 0,20M, MEDIDAPELO COMPRIMENTO REAL, INCLUSIVE VIGAS TRANSVERSAIS DE ANCORAGEM NO SOLO A CADA 5,00M, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E ESCAVACAO, EXCLUSIVE DISSIPADOR DE ENERGIA	M	15,00	R\$	324,27	R\$ 4.864,05	R\$ 301,23	R\$ 4.518,45		
5.9	04.005.0161-0	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE17T	T X KM	2473,30	R\$	0,76	R\$ 1.879,70	R\$ 0,75	R\$ 1.854,97		
5.10	04.010.0047-0	04.010.0047-A	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL. DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	82,44	R\$	1,33	R\$ 109,64	R\$ 1,29	R\$ 106,35		
5.11	04.012.0075-1	04.012.0075-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 250T POR DIA DE 8H	T	82,44	R\$	5,73	R\$ 472,39	R\$ 5,62	R\$ 463,33		
5.12	TC 09.05.0700	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. (desonerado)	t	82,44	R\$	15,78	R\$ 1.300,95	R\$ 15,78	R\$ 1.300,95		
6	ENCARGOS COMPLEMENTARES							R\$ 192.817,00		R\$ 192.817,00		
6.1	COMPOSIÇÃO 2	COMPOSIÇÃO 2	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UN	100,00	R\$	1.928,17	R\$ 192.817,00	R\$ 1.928,17	R\$ 192.817,00		
7	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA							R\$ 137.021,00		R\$ 129.839,00		
7.1	COMPOSIÇÃO 1	COMPOSIÇÃO 2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	UN	100,00	R\$	1.370,21	R\$ 137.021,00	R\$ 1.298,39	R\$ 129.839,00		
						TOTAL	R\$	4.063.127,96	R\$	3.850.172,70		
						BDI	19%	R\$ 771.994,31	25%	R\$	962.543,17	
						valor total da obra com BDI		valor total da obra com BDI				
						R\$	4.835.122,27		R\$	4.812.715,87		

Rafael Aguiar Santos
Eng. Civil - CREA-RJ 249160-2
ID: 4373732-3

Raul Marques Fanzeres
Engenheiro Civil
ID Funcional: 890644-0