

ERRATA

ANEXO AO EDITAL - PMC 14/2019

A Prefeitura Municipal de Cantagalo torna público que foram feitas as seguintes correções ao Edital nº 14/2019, modalidade Tomada de Preços, Processo Administrativo nº 483/2019, cujo objeto é Contratação de firma especializada para a realização dos serviços de construção de contenção em concreto armado, sito na Avenida Djalma Beda Coube, às margens do córrego Lavrinhas, na entrada do bairro São José - 1º distrito - Cantagalo-RJ.

1 - Fica alterado o valor do certame previsto no Termo de Retirada do Edital (página 1), no item 8.2 do Edital (página 12) e no item 3.1 do Projeto Básico (página 26) que passa a ter a seguinte redação:

Onde se lê: R\$ 114.413,65 (cento e catorze mil, quatrocentos e treze reais e sessenta e cinco centavos)

Leia-se: R\$ 137.643,16 (cento e trinta e sete mil, seiscentos e quarenta e três reais e dezesseis centavos)

2 - Ficam, neste ato, substituídas em sua íntegra as Planilhas anexas ao Projeto Básico. As mesmas encontram-se anexadas a esta errata com as devidas atualizações

3 - Considerando que as alterações realizadas afetam diretamente na formulação da proposta, fica o certame agendado para a data de **13 de maio de 2019, às 13h.**

Cantagalo, 25 de abril de 2019.



Janine Huguenin Meirelles de Souza
Matrícula: 205.278-4
Portaria: 7.787/2017



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado às margens do córrego Lavrinhas, na entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo
RJ.

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado às margens do canteiro de obra			RJ.	UN	QUANT	PREÇO	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UNITÁRIO	TOTAL
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00	R\$	307,18	R\$ 921,54
1.2	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	2,00	R\$	59,91	R\$ 119,82
1.3	Q2.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	M2	9,00	R\$	217,48	R\$ 1.957,32
1.4	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	R\$	1.364,89	R\$ 1.364,89
1.5	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETTRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEI	UN	4,00	R\$	61,65	R\$ 246,60
1.6	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP	UNXMES	4,00	R\$	867,20	R\$ 3.468,80
1.7	05.002.0001-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES,INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	3,00	R\$	116,37	R\$ 349,11
1.8	05.002.0004-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE MASSAS DE CONCRETO ARMADO,EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS,INCLUSIVE AFASTAMENTOLATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	2,00	R\$	455,24	R\$ 910,48
						TOTAL DO ITEM	R\$ 9.338,56
2.0 - MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	432,00	R\$	2,67	R\$ 1.153,44
2.2	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 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	T	864,00	R\$	6,15	R\$ 5.313,60
2.3	04.005.0145-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 20KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE	T X KM	4.320,00	R\$	1,26	R\$ 5.443,20
2.4	03.025.0033-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV,MEDIDO PELO VOLUMESOLTO	M3	432,00	R\$	1,63	R\$ 704,16
2.5	05.098.0002-A	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE,COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3" DE 3"x9",CRAVACAO E RETIRADADOS PRANCHOES COM	M2	90,00	R\$	32,81	R\$ 2.952,90
2.6	03.010.0101-A	COMPACTACAO DE ATERRO,EM CAMADAS DE 20CM,UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO),INCLUSIVE COMPRESSOR	M3	389,36	R\$	30,38	R\$ 11.828,75
						TOTAL DO ITEM	R\$ 27.396,05
3.0 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS							
3.1	13.375.0010-A	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO,DE CONCRETO SIMPLES,COM 8CM DE ESPESSURA,NO TRACO 1:3:4,COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM 1:12	M2	43,00	R\$	23,20	R\$ 997,60
3.2	11.002.0060-A	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTEHORIZONTAL E VERTICAL,COM AUXILIO DE GUINDASTE E CACAMBAS DE 1,00 A 1,50M3,CURA,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	39,20	R\$	111,69	R\$ 4.378,24
3.3	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	39,20	R\$	380,43	R\$ 14.912,85
3.4	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	186,20	R\$	43,73	R\$ 8.142,52
3.5	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	25,00	R\$	20,40	R\$ 510,00
3.6	11.004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA DE1,50 A 5,00M,COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2	65,00	R\$	27,60	R\$ 1.794,00
3.7	11.009.0013-A	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	371,00	R\$	3,60	R\$ 1.335,60
3.8	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	861,00	R\$	3,59	R\$ 3.090,99

Circulo de Engenharia Civil
Eng.º Roberto Chaves
CREA-RJ 95402/2000
Matrícula nº 207.381-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado às margens do córrego Lavrinhas, na entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo RJ.

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado às margens do correjo Lavínia, RJ.			UN	QUANT	PREÇO	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			UNITÁRIO	TOTAL
3.9	11.009.0015-B	BARRA DE AÇO 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	2.102,00	R\$ 3,07	R\$ 6.453,14
3.10	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	2.102,00	R\$ 2,76	R\$ 5.801,52
3.11	11.011.0023-B	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NA FORMAS,ACO CA-25,EM BARRA REDONDA COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	371,00	R\$ 3,68	R\$ 1.365,28
3.12	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	861,00	R\$ 3,22	R\$ 2.772,42
3.13	11.018.0050-A	JUNTA DE DILATAÇAO E VEDACAO DE PISOS,LAJES,PILARES,FISSURAS,ALVENARIAS,RESERVATORIOS,ETC,PARA MOVIMENTOS DE -10 A +30MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	5,50	R\$ 141,96	R\$ 780,78
3.14	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIA	M	18,00	R\$ 249,08	R\$ 4.483,44
3.15	20.114.0015-A	AREA PARA A REGIAO DE NOVA FRIBURGO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	7,00	R\$ 67,00	R\$ 469,00
3.16	20.114.0011-A	PEDRA BRITADA 1, 2 E 3 PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	10,00	R\$ 80,99	R\$ 809,90
3.17	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 3",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	15,00	R\$ 13,92	R\$ 208,80
3.18	01.001.0077-A	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 10"	M	11,00	R\$ 14,85	R\$ 163,35
3.19	10.003.0045-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 10" PARA CARGA DE 90T,INJECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM 450 A 500KG DE CIMENTO PORM3,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS(CIMENTO,AREIA E ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO	M	11,00	R\$ 86,51	R\$ 951,61
3.20	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 ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 28 DIAS "E"SLUMP TEST",MED	M3	39,20	R\$ 15,43	R\$ 604,85
3.21	05.005.0001-B	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"x3",1"x9" E 1"x12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	40,00	R\$ 23,42	R\$ 936,80
3.21	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	10,00	R\$ 2,19	R\$ 21,90
3.22	05.090.0001-A	ENSCADEIRA SIMPLES(ESCORAMENTO FECHADO)DE ESTACAS-PRANCHASDE MADEIRA DE 3" DE 3"x9",SERRADO,SEM ENCAIXE,EM VALAS ATE 3,00M DE LARGURA E ATE 3,00M DE PROFUNDIDADE,SENDO A CRAVACAOMANUAL E SEM FICHA E A EXTRAÇAO COM CARREGADOR FRONTAL.ESTA	M2	45,00	R\$ 108,58	R\$ 4.886,10
3.23	19.009.0001-C	BOMBA CENTRIFUGA AUTOESCORVANTE,PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NAO AGRESSIVOS,COM ROTOR SEMIABERTO,MOTOR A GASOLINA,VA	H	176,00	R\$ 3,58	R\$ 630,08
3.24	19.009.0001-E	BOMBA CENTRIFUGA AUTOESCORVANTE,PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO,NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NAO AGRESSIVOS,COM ROTOR SEMIABERTO,MOTOR A GASOLINA,VA	H	22,00	R\$ 0,27	R\$ 5,94
TOTAL DO ITEM					R\$ 66.506,71	
4.0 - RETIRADA E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO			M	18,00	R\$ 43,10	R\$ 775,80
4.1	08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	UN	1,00	R\$ 590,36	R\$ 590,36
4.2	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESSURA,DE 0,30X0,90X0,90M,PARA AGUAS PLUVIAIS,SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRE	M	10,00	R\$ 64,36	R\$ 643,60
4.3	06.003.0053-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P	M3	3,60	R\$ 67,85	R\$ 244,26
4.4	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M2	76,00	R\$ 23,20	R\$ 1.763,20
4.5	13.375.0010-A	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO,DE CONCRETO SIMPLES,COM 8CM DE ESPESSURA,NO TRACO 1:3:4,COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM 1:12	M3	3,50	R\$ 588,77	R\$ 2.060,69
4.6	08.015.0008-A	PRE-MISTURA A FRIO,DE ACORDO COM AS "INSTRUÇOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO,FORNECIMENTO DOS MATERIAIS EMPREGADOS,E APLICA-SE AO VOLUME EXECUTADO,MEDIDO APOS A COMPRESSAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA	M2	40,00	R\$ 3,76	R\$ 150,40
4.7	08.015.0016-A	CAPA SELANTE COMPREENDENDO APLICACAO DE ASFALTO NA PROPORCAODE 0,7 A 1,5L/M2,DISTRIBUICAO DE AGREGADO(5 A 15KG/M2)E COMPACTACAO COM ROLO LEVE				

Circulo Costo Control
Engenharia Civil
CREA-RJ 85497/P-2010
Matrícula nº 207121-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado às margens do córrego Lavrinhas, na entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.8	20.009.0002-B	PINTURA DE LIGAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO	M2	40,00	R\$ 0,22	R\$ 8,80
					TOTAL DO ITEM	R\$ 6.237,11
5.0 - ABRIGO DE PASSAGEIROS DE ÔNIBUS						
5.1	11.060.0205-A	ABRIGO DESTINADO A PARADA DE ÔNIBUS, INTEGRALMENTE PRE-FABRICADO EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO, COM BANCO INCORPORADO AO PILAR E COBERTURA CURVA COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 8,00M2, NAS DIMENSÕES DE 4,00X2,00M, COLOCADO	UN	1,00	R\$ 10.211,27	R\$ 10.211,27
					TOTAL DO ITEM	R\$ 10.211,27
					TOTAL PARCIAL =	R\$ 119.689,70
					BDI = 15,00%	R\$ 17.953,46
					TOTAL GERAL =	R\$ 137.643,16

Cícero Costa Lobato
Engenheiro Civil
CREA-RJ 054072200
Matrícula nº 207.381-0



CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FÍSICO/FINANCEIRO

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado, às margens do córrego Lavrinha, na entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo RJ.

	TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.338,56	R\$ 9.338,56			
2.0 MOVIMENTO DE TERRA, CARGA, DES. E TRANSPORTE	R\$ 27.396,05	R\$ 9.132,02	R\$ 9.132,02	R\$ 9.132,02	
3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 66.506,71		R\$ 13.301,34	R\$ 26.602,68	R\$ 26.602,68
4.0 RETIRADA RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO	R\$ 6.237,11	R\$ 2.079,04	R\$ 2.079,04	R\$ 2.079,04	
5.0 ABRIGO DE PASSAGEIROS	R\$ 10.211,27				R\$ 10.211,27
TOTAIS PARCIAIS =	R\$ 119.689,70	R\$ 20.549,61	R\$ 24.512,40	R\$ 37.813,74	R\$ 36.813,95
B.D.I. 15,00% =	R\$ 17.953,46	R\$ 3.082,44	R\$ 3.676,86	R\$ 5.672,06	R\$ 5.522,09
TOTAIS COM B.D.I. %	R\$ 137.643,16	R\$ 23.632,06	R\$ 28.189,25	R\$ 43.485,80	R\$ 42.336,05
	100%	17,1691%	20,4800%	31,5931%	30,7578%
TOTAIS ACUMULADOS	R\$ 137.643,16	R\$ 23.632,06	R\$ 51.821,31	R\$ 95.307,11	R\$ 137.643,16

Cícero Costa L. Silva

Engenheiro Civil
CREA-RJ 95101-2-22610
Matrícula nº 207.281-0



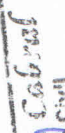
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra = Construção de uma contenção, em concreto armado às margens do córrego Lavrinhas, na entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo RJ.

Cantagão RJ.			UN	QUANT	PREÇO	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			UNITÁRIO	TOTAL
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00m(comp. X 1,50m(larg.)) = 3,00m²		
1.2	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	2,00 unidades		
1.3	02.010.0001-A	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO	M2	3,00m(comp. X 3,00m(larg.)) = 9,00m²		
1.4	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 unidade		
1.5	02.020.0009-A	SEMAFORO PARA SINALIZACAO DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO E COLOCACAO DE TODOS OS MATERIAIS NECESSARIOS,INCLUSIVE MATERIAIS ELETRICOS,CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEI	UN	4,00 unidades		
1.6	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROP	UNXMES	4,00 unidades		
1.7	05.002.0001-A	DEMOLICAO,COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO SIMPLES,INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	30,00m(comp.) x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.) = 3,00m³		

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 85197-2/2010
Matrícula nº 207.261-0

1.8	05.002.0004-A	DEMOLICAO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO DE MASSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO PISOS OU PAVIMENTOS, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	20,00m(comp.) x 0,25m(larg.) x 0,40m(espess.) = 2,00m³
2.0 - MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M³	M3	30,00m(com.) x 6,00m(alt.) x 2,40m(larg.) = 432,00m³
2.2	04.011.0052-B	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,50M³ 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	T	432,00m³ x 2,00(peso especifico mat. Molhado) = 864,00t
2.3	04.005.0145-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 20KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE	T X KM	864,00t x 5,00km = 4.320,00t.km
2.4	03.025.0033-A	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA E ATERROS, COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV, MEDIDO PELO VOLUMESOLTO	M3	30,00m(com.) x 6,00m(alt.) x 2,40m(larg.) = 432,00m³
2.5	05.098.0002-E	ESCORAMENTO DE VALA/CAVA ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE, COM PRANCHOES EM PECAS DE MADEIRA DE 3"X9", CRAVACAO E RETIRADOS PRANCHOES COM	M2	30,00m(com.) x 6,00m(alt.) = 180,00m² / 2,00(utilizado duas vezes) = 90,00m²
2.6	03.010.0101-A	COMPACTACAO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 20CM, UTILIZANDO COMPACTADOR PNEUMATICO(SAPO), INCLUSIVE COMPRESSOR	M3	432,00m³(vol. escavado) - 42,64m³(3,44m³(conc. Magro) + 39,20m³(conc. Estrutural) = 389,36m³
3.0 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURAS				
3.1	13.375.0010-A	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO, DE CONCRETO SIMPLES, COM 8CM DE ESPESSURA, NO TRACO 1:3:4, COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM 1:12	M2	43,00m(comp.) x 1,00m(larg.) = 43,00m²
3.2	11.002.0060-A	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL, COM AUXILIO DE GUINDASTE E CACAMBAS DE 1,00 A 1,50M³, CURA, COLOCACAO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	39,20m³(vide projeto)
3.3	11.003.0003-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 20MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E	M3	39,20m³(vide projeto)
3.4	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	186,20m²(vide projeto)
3.5	11.004.0066-A	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMETROS VERTICAIS, PARA ALTURA ATE 1,50M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	25,00m(utilizado duas vezes)


 Cicero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA RJ 061947-2/2000
 Matrícula nº 207.361-0

3.6	11.004.0070-B	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M2	65,00m(utilizado duas vezes)
3.7	11.009.0013-A	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	371,00kg(vide projeto)
3.8	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	861,00kg(vide projeto)
3.9	11.009.0015-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18, FORNECIMENTO	KG	2.102,00,00kg(vide projeto)
3.10	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	2.102,00,00kg(vide projeto)
3.11	11.011.0023-B	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NA FORMAS, ACO CA-25, EM BARRA REDONDA COM DIAMETRO IGUAL A 6,3MM	KG	371,00kg(vide projeto)
3.12	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	861,00kg(vide projeto)
3.13	11.018.0050-A	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDACAO DE PISOS, LAJES, PILARES, FISSURAS, ALVENARIAS, RESERVATÓRIOS, ETC., PARA MOVIMENTOS DE -10 A +30MM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	5,50m(vide projeto)
3.14	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIA	M	18,00m(proteção pedestres)
3.15	20.114.0015-A	AREIA PARA A REGIAO DE NOVA FRIBURGO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO, FORNECIMENTO	M3	7,00m³(vide projeto)(com sobra)
3.16	20.114.0011-A	PEDRA BRITADA 1, 2 E 3 PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO, FORNECIMENTO	M3	10,00m³(vide projeto)(com sobra)
3.17	06.082.0053-A	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 3", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE	M	30,00(unid.) x 0,50m(comp.) = 15,00m
3.18	01.001.0077-A	PERFURACAO MANUAL DE SOLO, A TRADO ATE 10"	M	2,75m(prof.) x 4,00(estacas) = 11,00m
3.19	10.003.0045-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 10" PARA CARGA DE 90T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM 450 A 500KG DE CIMENTO POR M3, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	2,75m(prof.) x 4,00(estacas) = 11,00m
3.20	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 28 DIAS E "SLUMP TEST", MED	M3	39,20m³(vide projeto)

Cicero Costa Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA RJ 95497/2009
 Matrícula nº 207.284-0

3.21	05.005.0001-1	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª ATE 7,00M DE ALTURA, EM PECAS DE 3"x3", 1"x9" E 1"x12", CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO, EXCLUSIVE PLATAFORMA	M3	10,00m(comp.) x 4,00m(alt.) x 1,00m(larg.) = 40,00m³
3.21	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	10,00m(comp.) x 1,00m(larg.) = 10,00m³
3.22	05.090.0001-0	ENSECADEIRA SIMPLES(ESCOAMENTO FECHADO) DE ESTACAS-PRANCHAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"x9", SERRADO, SEM ENCAIXE, EM VALAS ATE 3,00M DE LARGURA E ATE 3,00M DE PROFUNDIDADE, SENDO A CRAVACAO MANUAL E SEM FICHA E A EXTRACAO COM CARREGADOR FRONTAL. ESTA	M2	30,00m(comp.) x 1,50m(prof.) = 45,00
3.23	19.009.0001-2	BOMBA CENTRIFUGA AUTOESCORVANTE, PARA BOMBAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NAO AGRESSIVOS, COM ROTOR SEMIABERTO, MOTOR A GASOLINA, VA	H	8,00h/dia x 22,00dias = 176,00h
3.24	19.009.0001-4	BOMBA CENTRIFUGA AUTOESCORVANTE, PARA BOMBAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORCAO MAXIMA DE 20% NO VOLUME E LIQUIDOS QUIMICAMENTE NAO AGRESSIVOS, COM ROTOR SEMIABERTO, MOTOR A GASOLINA, VA	H	1,00h/dia x 22,00dias = 22,00h
4.0 - RETIRADA E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO				
4.1	08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	M	18,00m
4.2	06.015.0030-A	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM), EM PAREDES DE 0,20M DE ESPESURA, DE 0,30X0,90X0,90M, PARA AGUAS PLUVIAIS, SENDO AS PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE COM ARGAMASSA, ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRE	UN	1,00 unidade
4.3	06.003.0053-A	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1(NBR 8890/03), PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 300MM, ATERRADO E SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P	M	10,00m(reconstituição rede drenagem existente)
4.4	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	18,00m x 1,00m x 0,20m = 3,6m³
4.5	13.375.0010-A	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, COM 8CM DE ESPESURA, NO TRACO 1:3:4, COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM 1:12	M2	Reparo asfalto, pista ponto de ônibus = 35,00 x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.) = 3,50m³
4.6	08.015.0008-A	PRE-MISTURA A FRIO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO, FORNECIMENTO DOS MATERIAIS EMPREGADOS, E APLICA-SE AO VOLUME EXECUTADO, MEDIDO APOS A COMPRESSAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA	M3	Reparo asfalto, pista ponto de ônibus = 35,00(comp.) x 1,00m(larg.) x 0,10m(espess.) = 3,50m³

Cícero Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 083002990
 Matrícula nº 207.281-0

Estado do Rio de Janeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Construção de uma contenção em concreto Armado

Às margens do córrego Lavrinhas, entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo RJ.

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I - Anexo nº. 03

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras

TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	1,00
X.2 - Seguros (cobrir imprevistos)	1,00
X.3 - Mobilização e Desmobilização	1,00
X =	3,00

Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	1,00
Y =	1,00

Z . Taxa representativa do LUCRO

TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	1,00
Z =	1,00

I . Taxa representativa da incidência dos IMPOSTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)

TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S (Imposto sobre Serviços) - Municipal	5,00
I.2 - COFINS (Contribuição p/ Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I =	8,65

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$$

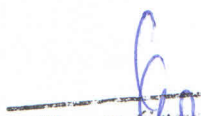
← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS;

Z é a Taxa representativa do LUCRO;

I é a Taxa representativa dos IMPOSTOS.


Cirio Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 951022/2010
Matrícula nº 207.381-0

B.D.I



15,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
CRONOGRAMA DE PRAZO DE INÍCIO E CONCLUSÃO DE ETAPAS DA OBRA

Obra: Construção de uma contenção em concreto armado, às margens do córrego Lavrinhas, na entrada do bairro São José, 1º distrito de Cantagalo RJ.

ITEM	SERVIÇO			
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 30º DIAS DE OBRA		
2.0	MOVIMENTO DE TERRA, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 90º DIAS DE OBRA		
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 30º AO 90º DIAS DE OBRA		
4.0	RETIRADA E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 1º AO 90º DIAS DE OBRA		
5.0	ABRIGO DE PASSAGEIROS	OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DO 90º AO 120º DIAS DE OBRA		

O PRAZO PARA CONCLUSÃO DA OBRA ESTA ESTABELECIDO EM 120(CENTO E VINTE) DIAS A CONTAR DA EMISSÃO DA ORDEM DE INÍCIO

Cícero Costa Cabral
Eng.º Civil
CREA-RJ 067.043.290-0
Matrícula nº 207.281.0