



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÕES

ERRATA
TOMADA DE PREÇO 31/2022

A Prefeitura Municipal de Cantagalo torna público que foram feitas as seguintes correções ao Edital da Tomada de Preços Nº 31/2022, cujo objeto é a Contratação de empresa especializada para execução de obras de construção de seis travessias elevadas para pedestres no município de Cantagalo - RJ.

- 1 – Fica, neste ato, alteradas as planilhas anexas ao Projeto Básico.
- 2 – Fica, neste ato, alterado o valor estimado da licitação constantes nas páginas 01, 02 e 19 do Edital e do item 3.1 do Projeto Básico que passa a ter a seguinte redação: VALOR: **R\$ 115.550,89** (cento e quinze mil, quinhentos e cinquenta e reais e quarenta e dois centavos).
- 3 – Fica alterada a data de cadastro **para o dia 02/05/2022**
- 4 – Fica alterada a data de abertura do certame para o dia **05 de maio de 2022, às 13 horas.**

OBS.1: Informo aos interessados em participar desta licitação que deverão fazer o download da planilha atualizada no endereço eletrônico www.cantagalo.rj.gov.br (site oficial), **a partir do dia 18/05/2022**, ou retira-lo na Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira, nº 300, salas 101 e 103, Centro, Ccantagalo/RJ, das 12h às 17h.

Cantagalo, 12 de abril de 2022.

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



IO = EMOP - 12/2021 - SINAPI 12/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ B.D.I. 24,23%	TOTAL
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M²	4,50	205,42	R\$ 255,19	R\$ 1.148,35
1.2	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 INSTALA	UNXMÊS	2,00	515,62	R\$ 640,55	R\$ 1.281,10
1.3	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 PROP	UNXMÊS	2,00	950,00	R\$ 1.180,18	R\$ 2.360,36
TOTAL DO ITEM =						R\$	4.789,81
2.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
2.1	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 ELETRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEI	UNID.	18,00	108,70	R\$ 135,03	R\$ 2.430,54
2.2	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	UNID.	6,00	92,56	R\$ 114,98	R\$ 689,88
2.3	02.030.0010-0	ALUGUEL DE BALIZADOR VAGALUME, EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINELIS DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M, DE ACORDO COM O MANUAL DA CET-RIO, INCLUSIVE MANUTENCAO, PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMÊS	18,00	76,34	R\$ 94,83	R\$ 1.706,94
2.4	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA, DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M	76,96	3,38	R\$ 4,19	R\$ 322,46
2.5	05.022.0018-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM AREAS SEM INTERFERENCIA, COM ESPESSURA DE ATE 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHAO BASCULANTE, EXCLUSIVETRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA(VIDE FAMILIA 04.00	M²	237,05	6,45	R\$ 8,01	R\$ 1.898,77
2.6	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M²	237,05	8,52	R\$ 10,58	R\$ 2.507,98
TOTAL DO ITEM =						R\$	9.556,57
3.0 - MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	03.001.0080-1	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA, A CEU ABERTO, ATE0,50M DE PROFUNDIDADE COM REMOCAO ATE 1 DAM	M³	46,96	47,41	R\$ 58,89	R\$ 2.765,47
3.2	05.001.0001-0	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M³	1,42	232,81	R\$ 289,21	R\$ 410,67

Cícero Costa CabralEngenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

3.3	03.001.0010-0	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA A FRIO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M³	10,69	127,84	R\$ 158,81	R\$ 1.697,67
3.4	06.003.0053-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA À TEIA ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M/L	6,00	85,83	R\$ 106,62	R\$ 639,72
3.5	04.010.0045-0	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA- CARREGADEIRA EMPR	T	110,72	1,34	R\$ 1,66	R\$ 183,79
3.6	04.005.0123-1	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, À VELOCIDADE MÉDIA DE 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE	TXKM	3.321,60	1,47	R\$ 1,82	R\$ 6.045,31

TOTAL DO ITEM = R\$ 11.742,63

4.0 - CONSTRUÇÃO DAS PASSARELAS ELEVADAS

4.1	08.020.0022-0	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COLORIDO, ESP. 8CM, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PÓ-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA	M²	140,88	113,51	R\$ 141,01	R\$ 19.865,48
4.2	11.003.0008-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 40MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M³	31,72	585,99	R\$ 727,97	R\$ 23.091,20
4.3	11.004.0023-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO À MADEIRA 1 VEZ, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M²	56,28	93,21	R\$ 115,79	R\$ 6.516,66
4.4	11.004.0065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA ATÉ 1,50M, COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	M²	56,28	37,02	R\$ 45,98	R\$ 2.587,75
4.5	11.009.0014-1	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, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	KG	1.367,38	8,96	R\$ 11,13	R\$ 15.218,93
4.6	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	1.367,38	4,26	R\$ 5,29	R\$ 7.233,44
4.7	14.002.0134-0	GRADE DE FERRO ARTICULADA PARA PROTEÇÃO DE ESCADA, EXECUTADA EM VERGALHOES DE 3/8" E CONTOURNO EM CANTONEIRA DE 4" FORNECIMENTO E	M²	7,20	636,87	R\$ 791,18	R\$ 5.696,49

TOTAL DO ITEM = R\$ 80.209,95

5.0 PINTURA

5.1	05.020.0020-0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, EM VIAS URBANAS, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M²	117,39	23,56	R\$ 29,26	R\$ 3.434,83
-----	---------------	---	----	--------	-------	-----------	--------------

TOTAL DO ITEM = R\$ 3.434,83

Cícero Costa Cabral

6.0 RECOMPOSIÇÃO DO ASFALTO

Engenheiro Civil
CREA RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



IO = EMOP - 12/2021 - SINAPI 12/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.**

6.1	08.024.0002-0	ESPALHAMENTO MANUAL DE CONCRETO ASFALTICO EM CAMADAS(SOMENTEMAO-DE-OBRA), CONSIDERADO NESTE ITEM: A) CONCRETO ASFALTICO JUNTO AO LOCAL DE APLICACAO; B) BASE JA PREPARADA; C) EXCLUIDO O FORNECIMENTO DO CONCRETO	T	6,18	43,14	R\$ 53,59	R\$ 331,18
6.2	08.026.0001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	M²	22,89	10,09	R\$ 12,53	R\$ 286,81
6.3	20.100.0075-0	PRE-MISTURADO A FRIO. PREPARO E FORNECIMENTO	M³	5,62	744,68	R\$ 925,11	R\$ 5.199,11
						TOTAL DO ITEM =	R\$ 5.817,10
						TOTAL GERAL =	R\$ 115.550,89

Cícero Costa CabralEngenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO/RJ.

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO ITEM R\$	1º MÊS	2º MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.789,81	R\$ 4.789,81	
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 9.556,57	R\$ 4.778,29	R\$ 4.778,29
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 11.742,63	R\$ 4.697,05	R\$ 7.045,58
4.0	CONSTRUÇÃO DAS PASSARELAS ELEVADAS	R\$ 80.209,95	R\$ 40.104,98	R\$ 40.104,98
5.0	PINTURA	R\$ 3.434,83	R\$	R\$ 3.434,83
6.0	RECOMPOSIÇÃO DO ASFALTO	R\$ 5.817,10	R\$	R\$ 5.817,10
TOTAIS GERAIS		R\$ 115.550,89	R\$ 54.370,12	R\$ 61.180,77
%		100,00%	47,05%	52,95%
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 115.550,89	R\$ 54.370,12	R\$ 115.550,89

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2
1.2	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 INSTALA	UNXMÊS
1.3	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 PROP	UNXMÊS
2.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2.1	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 ELETRICOS, CONSIDERANDO 40 VEZES O REAPROVEI	UNID.
			3,00 unid. Por passarela x 6,00 passarelas = 18,00 unidades

Cleto Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
2.2	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID.
2.3	02.030.0010-0	ALUGUEL DE BALIZADOR VAGALOMIE, 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	UNXMIÉS
2.4	02.020.0005-0	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO, COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES	M
2.5	05.022.0018-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA, EM CONCRETO ASFALTICO, EM ÁREAS SEM INTERFERENCIA, COM ESPESURA DE ATÉ 5CM, INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHAO BASCULANTE, EXCLUSIVO TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DE OBRA (VIDE FAMILIA 04.00	M2
2.6	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, INCLUSIVE AFASTAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M2

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
3.0 - MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	03.001.0080-1	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, A CEU ABERTO, ATE 0,50M DE PROFUNDIDADE COM REMOCAO ATE 1 DAM	M3
Trav. 1 = 11,73m (comp.) x 1,00m (larg) x 0,50m (prof.) = 5,86m³ x 2 (lados) = 11,73m³ + Trav. 2 = 6,56m (comp) x 1,00m (larg) x 0,50m (prof) = 3,28m³ x 2 (lado s = 6,56m³ + Trav. 3 = 5,83m (comp) x 1,00m (larg) x 0,50m (prof) = 2,91m³ x 2 (lad os) = 5,83m³ = 24,12m³			
7,24m (comp x 1,00m (larg) x 0,50m (prof) = 3,62m³ x 2 (lados) = 7,24m³ + Trav. 5 = 9,14m (comp) x 1,00m (larg) x 0,50m (prof) = 4,57m³ x 2 (lados) = 9,14m³ + Trav. 6 = 6,91m (comp x 1,00m (larg) x 0,50m (prof) = 3,45m³ x 2 (lados) = 6,91m³ = 23,29m³ = Total Geral = 47,41m³			
3.2	05.001.0001-0	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3
3.3	03.001.0080-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA A FRIO EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3
Escavação de 7,13x1,00x1,50 = 10,69m³			

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	
3.4	06.003.0053-0	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIÂMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PRÓPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL	M/L	Montagem de 6 Tubos de Concreto de 1,00m=
3.5	40100045	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPR	T	Escavação = $46,96m^3 \times 1,40$ (empolamento) $\times 1,50$ (peso específico) = $98,61t$ + corte asfalto = $98,89m^2 \times 0,05m$ (espess.) = $4,09m^3 \times 2.450$ (peso por m^3) = $12,11t$ # total = $110,72t$
3.6	04.005.0123-1	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 30KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE	TXKM	$110,72t \times 30km$ (dist. Bota fora) = $3.321,60txkm$
4.0 - CONSTRUÇÃO DAS PASSARELAS ELEVADAS				

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
4.1	08.020.0010-0	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULAÇÃO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR NATURAL,ESP.8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMA	M2
		Trav1=11,73m(comp)x3,00m(larg)=35,19m²+Trav.2=6,56m(comp)x3,00m(larg)=19,68m²+Trav3=5,38m(comp)x3,00m(larg)= 16,14m²+ Trav4=7,24m(comp)x3,00m(larg)=21,72m²+Trav.5=9,14m(comp)x3,00m(larg)=27,42m²+Trav6= 6,91m(comp.) x 3,00m(larg.)=20,73m² total = 140,88m²	M2
4.2	11.003.0008-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 40MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3
		Tento1 = 3,51m³ + Tento 2 = 1,96m³ + Tento 3 = 1,61m³ + Tento 4 = 2,17m³ + Tento 5 = 2,74m³ + Tento 6 = 2,07m³ x 29,70m³x2= 31,72m³	
4.3	11.004.0023-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 1 VEZ,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2
		Tento1 = 7,03m² + Tento 2 = 3,93m² + Tento 3 = 3,22m² + Tento 4 = 4,34m² + Tento 5 = 5,48m² + Tento 6 = 4,14m² = 56,28m²	
4.4	11.004.0065-0	ESCORAMENTO DE FORMA DE PARAMENTOS VERTICAIS,PARA ALTURA ATE1,50M,COM 30% DE APROVEITAMENTO DA MADEIRA,INCLUSIVE RETIRADA	M2
		Tento1 = 7,03m² + Tento 2 = 3,93m² + Tento 3 = 3,22m² + Tento 4 = 4,34m² + Tento 5 = 5,48m² + Tento 6 = 4,14m² = 56,28m²	
4.5	11.009.0014-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO 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
		Tento1 = 142,56kg + Tento 2 = 79,55kg + Tento 3 = 98,38kg + Tento 4 = 88,23kg + Tento 5 = 110,54kg + Tento 6 = 84,43kg = 603,69kg x 2 = 1207,38kg + 160kg (vigas)	

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
4.6	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50 EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	KG
4.7	14.002.0134-0	GRADE DE FERRO ARTICULADA PARA PROTEÇÃO DE ESCADA, EXECUTADA EM VERGALHOES DE 3/8" E CONTORNO EM CANTONEIRA DE 1" FORNECIMENTO E	M²

Tento 1 = 142,56kg + Tento 2 = 79,55kg + Tento 3 = 64,17kg + Tento 4 = 88,23kg + Tento 5 = 110,54kg + Tento 6 = 84,43kg = 569,48kg x 2 = 1138,96kg

12 x 3,00 x 0,20 = 7,20m²

5.0 PINTURA

5.1	05.020.0020-0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, EM VIAS URBANAS, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2
			M2

Trav. 1 = 5,86m(comp.) x 2,50m(larg.) x 2,00(lados) = 29,32m² + Trav. 2 = 3,28m(comp.) x 2,50m(larg.) x 2,00(lados) = 16,40m² + Trav. 3 = 2,69m(comp.) x 2,50m(larg.) x 2,00(lados) = 13,45m² # total 1 = 59,17m²

Trav. 4 = 3,62m(comp.) x 2,50m(larg.) x 2,00(lados) = 18,10m² + Trav. 5 = 4,75m(comp.) x 2,50m(larg.) x 2,00(lados) = 22,85m² + Trav. 6 = 3,45m(comp.) x 2,50m(larg.) x 2,00(lados) = 17,27m² # total 2 = 58,22m² TOTAL GERAL = 117,39m²

6.0 RECOMPOSIÇÃO DO ASFALTO

		ESPALHAMENTO MANUAL DE CONCRETO ASFALTICO EM CAMADAS(SOMENTE MAO-DE-OBRA), CONSIDERADO	T
--	--	--	---

Trav. 1 = 11,73m(comp.) x 0,30m(larg.) x 0,20m(prof.) = 0,70m³ x 2(lados) = 1,40m³ + Trav. 2 = 6,56m(comp.) x 0,30m(larg.) x 0,20m(prof.) = 0,38m³ x 2(lados) = 0,76m³ + Trav. 3 = 5,83m(comp.) x 0,30m(larg.) x 0,20m(prof.) = 0,34m³ x 2(lados) = 0,67m³ = 2,86m³

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matricula nº 207.261-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA = IMPLANTAÇÃO DE SEIS TRAVESSIAS ELEVADAS PARA PEDESTRES NO CENTRO, 1º DISTRITO DE CANTAGALO RJ.

4	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN
6.1	06.024.0002-0	NESTE ITEM: A) CONCRETO ASFALTICO JUNTO AO LOCAL DE APLICACAO; B) BASE JA PREPARADA; C) EXCLUIDO O FORNECIMENTO DO CONCRETO	T
		$7,24m(\text{comp } x0,30m(\text{larg})x0,20m(\text{prof}))=0,42m^3x2(\text{lad})=0,84m^3+\text{Trav. } 5=9,14m(\text{comp}x0,30m(\text{larg})x0,20m(\text{prof}))=0,54m^3x2(\text{lad})=1,08m^3+\text{Trav. } 6=6,91m(\text{comp } x0,30m(\text{larg})x0,20m(\text{prof}))=0,40m^3x2(\text{lad})=0,80m^3=\text{Total Geral}=5,62m^3x2200kg/m^3=12,36t$	
6.2	08.026.0001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	m²
		$\text{Trav. } 1=11,73m(\text{comp.})x0,30m(\text{larg})=3,51m^2x2(\text{lad})=7,03m^2+\text{Trav. } 2=6,56m(\text{comp})x0,30m(\text{larg})=1,96m^2x2(\text{lad})=3,93m^2+\text{Trav. } 3=5,83m(\text{comp})x0,30m(\text{larg})=1,74m^2x2(\text{lad})=3,49m^2=8,96m^2$ $7,24m(\text{comp } x0,30m(\text{larg})=2,17m^2x2(\text{lad})=4,34m^2+\text{Trav. } 5=9,14m(\text{comp}x0,30m(\text{larg})=2,74m^2x2(\text{lad})=5,48m^2+\text{Trav. } 6=6,91m(\text{comp}x0,30m(\text{larg})=2,07m^2x2(\text{lad})=4,14m^2=13,96m^2=\text{Total Geral}=22,89m^2$	
6.3	20.100.00075-0	PRE-MISTURADO A FRIO. PREPARO E FORNECIMENTO	m³
		$7,24m(\text{comp } x0,30m(\text{larg})x0,20m(\text{prof}))=0,42m^3x2(\text{lad})=0,84m^3+\text{Trav. } 5=9,14m(\text{comp}x0,30m(\text{larg})x0,20m(\text{prof}))=0,54m^3x2(\text{lad})=1,08m^3+\text{Trav. } 6=6,91m(\text{comp } x0,30m(\text{larg})x0,20m(\text{prof}))=0,40m^3x2(\text{lad})=0,80m^3=\text{Total Geral}=5,62m^3$	

Cícero Costa Cabral
Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula nº 207.261-0

