



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE CANTAGALO
SETOR DE LICITAÇÕES

ERRATA AO EDITAL TOMADA DE PREÇO 108/2021.

A Prefeitura Municipal de Cantagalo torna público que foram feitas as seguintes correções ao Edital da Tomada de Preços Nº 108/2021, cujo objeto é a Contratação de firma especializada para execução de calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na Rua Projetada, bairro Tuti Ismério, em Boa Sorte, 5º distrito - Cantagalo-RJ

1 – Fica, neste ato alterada a planilha orçamentaria.

2 – Fica, neste ato, alterado o valor estimado da licitação constantes nas páginas 01, 02 e 15 do Edital e do item 3.1 do Projeto Básico que passa a ter a seguinte redação: VALOR: 133.564,96 (cento e trinta e três mil, quinhentos e sessenta e quatro reais e noventa e seis centavos).

3 – Fica alterada a data de cadastro **para o dia 04/01/2022**

4 – Fica alterada a data de abertura do certame para o dia **07 de janeiro de 2022**, às **13h (treze 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 22/12/2021**, ou retirar-lo na Rua Vereador Francisco Eugênio Vieira, nº 300, salas 101 e 103, Centro, cantagalo/RJ, das 12h às 17h.

Cantagalo, 21 de dezembro de 2021.

Carlos Alexandre Marques da Silva
Presidente



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

Obra: Calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na rua Projetada, bairro Tuti Ismério em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT	PREÇO		
					UNITÁRIO	UNITÁRIO C/ B.D.I. 23,76%	TOTAL
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	02.020.0002-0 - EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00	R\$ 214,91	R\$ 265,97	R\$ 797,91
1.2	02.004.0001-0- EMOP	BARRACÃO DE OBRA COM PAREDES E PISO DE MADEIRA DE 3ª. COBERTURA DE TELHA DE FIBRO CIMENTO E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, COM 1,0 VEZ DE APROVEITAMENTO.	M2	9,00	R\$ 453,09	R\$ 560,74	R\$ 5.046,69
1.3	02.006.0050-0- EMOP	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	3,00	R\$ 950,00	R\$ 1.175,72	R\$ 3.527,16
					TOTAL DO ITEM = R\$ 9.371,76		
2.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
2.1	01.018.0001-0- EMOP	MARCAÇAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2	524,30	R\$ 3,27	R\$ 4,05	R\$ 2.121,81
2.2	02.030.0005-0- EMOP	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.	2,00	R\$ 94,31	R\$ 116,72	R\$ 233,43
					TOTAL DO ITEM = R\$ 2.355,24		
3.0 - MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	04.010.0046-0 - EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMP	T	75,96	R\$ 1,15	R\$ 1,42	R\$ 108,10
3.2	04.005.0143-1 - EMOP	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 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE	T X KM	759,50	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 1.137,34
					TOTAL DO ITEM = R\$ 1.245,44		
4.0 - DRENAGEM PLUVIAL							
4.1	03.001.0001-1 - EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	15,60	R\$ 57,95	R\$ 71,72	R\$ 1.118,82
4.2	03.016.0015-1 - EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	111,00	R\$ 8,02	R\$ 9,93	R\$ 1.101,74

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
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: Calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na rua Projetada, bairro Tuti Ismério em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

4.3	06.003.0053-0 EMOP	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	M	12,00	R\$ 85,81	R\$ 106,20	R\$ 1.274,38
4.4	06.003.0055-0 EMOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES,CLASSE PS-1(NBR 8890/03),PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P	M	74,00	R\$ 125,70	R\$ 155,57	R\$ 11.511,91
4.5	06.015.0010-0 EMOP	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.	UN	2,00	R\$ 2.481,30	R\$ 3.070,86	R\$ 6.141,71
4.6	06.016.0015-0	TAMPAO ARTICULADO COMPLETO DE FºFº,TIPO AVENIDA,PARA TRAFEGOPESADO(TF-90),DE 0,60M DE DIAMETRO,CARGA MINIMA PARA TESTE30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUALMAXIMA DE 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,N	UN	2,00	R\$ 331,46	R\$ 410,21	R\$ 820,43
4.7	11.013.0130-0	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E C	M3	0,59	R\$ 2.247,80	R\$ 2.781,88	R\$ 1.641,31
4.8	06.015.0030-0 EMOP	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	UN	6,00	R\$ 746,67	R\$ 924,08	R\$ 5.544,47
TOTAL DO ITEM = R\$							29.154,76

5.0 - PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADSO E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS

5.1	08.021.0001-0 EMOP	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	M2	430,30	R\$ 1,31	R\$ 1,62	R\$ 697,63
5.2	03.025.0020-0 EMOP	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE A 20,00M	M3	107,58	R\$ 4,02	R\$ 4,98	R\$ 535,23
5.3	20.008.0002-0 EMOP	BASE DE BRITA CORRIDA,MEDIDA APOS A COMPACTACAO,EXCLUSIVE OFORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	43,03	R\$ 10,85	R\$ 13,43	R\$ 577,81
5.4	20.114.0012-0 EMOP	BRITA CORRIDA PARA REGIAO DE NOVA FRIBURGO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	51,64	R\$ 90,67	R\$ 112,21	R\$ 5.794,69
5.5	04.005.0143-0 EMOP	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 35KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE	T X KM	5.236,30	R\$ 1,21	R\$ 1,50	R\$ 7.841,34

Cícero Costa Cabral

Engenheiro Civil
CREA-RJ 851042326/D
Matrícula 207.261-0



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

Obra: Calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na rua Projetada, bairro Tuti Ismério em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

5.6	08.020.0010-0- EMOP	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO 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	430,30	R\$ 102,90	R\$ 127,35	R\$ 54.798,29
5.7	94992 - SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	94,00	R\$ 95,52	R\$ 118,22	R\$ 11.112,26
5.8	BP 20.20.0050 (A) - SCO-RJ	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO (FCK=15MPA), MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO.	M	185,00	R\$ 41,28	R\$ 51,09	R\$ 9.451,30
TOTAL DO ITEM =							R\$ 90.808,54
560 - PINTURA E SINALIZAÇÃO							
6.1	17.012.0015-0- EMOP	CAIACAO INTERNA OU EXTERNA SOBRE SUPERFICIE ASPERA OU CHAPISCADA EM DUAS DEMAS COM ADICAO DE FIXADOR	M2	36,00	R\$ 12,06	R\$ 14,93	R\$ 537,32
6.2	13521 - SINAPI	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UNID	1,00	R\$ 74,25	R\$ 91,89	R\$ 91,89
TOTAL DO ITEM =							R\$ 629,21
TOTAL GERAL =							R\$ 133.564,96

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
CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

Obra: Calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na rua projetada, bairro Tuti Ismério em Boa Sorte,. 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	SERVIÇO	VALOR DO ITEM R\$	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 9.371,76	R\$ 7.020,32	R\$ 1.175,72	R\$ 1.175,72
2.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 2.355,24	R\$ 2.355,24		
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.245,44	R\$ 1.245,44		
4.0	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 29.154,76	R\$ 11.661,91	R\$ 17.492,86	
5.0	PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS E CALÇADA	R\$ 90.808,54	R\$ 9.080,85	R\$ 27.242,56	R\$ 54.485,13
5.0	PINTURA E SINALIZAÇÃO	R\$ 629,21			R\$ 629,21
TOTAIS GERAIS		R\$ 133.564,96	R\$ 31.363,76	R\$ 45.911,14	R\$ 56.290,05
%		100,00%	23,48%	34,37%	42,14%
TOTAIS ACUMULADOS		R\$ 133.564,96	R\$ 31.363,76	R\$ 77.274,90	R\$ 133.564,96

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: Calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na rua Projetada, bairro Tuti Ismério em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT			
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	02.020.0002-0-EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2		2,00m(comp.) x 1,50m(alt.) = 3,00m²		
1.2	02.004.0001-0-EMOP	BARRACAO DE OBRA COM PAREDES E PISO DE MADEIRA DE 3", COBERTURA DE TELHA DE FIBRO CIMENTO E INSTALACOES, EXCLUSIVE PINTURA, COM 1,0 VEZ DE APROVEITAMENTO.	M2		3,00m(comp.) x 3,000m(larg.) = 9,00m²		
1.3	02.006.0050-0-EMOP	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		1,00 unidade/mês x 3,00 meses = 3,00unidxmês		
2.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
2.1	01.018.0001-0-EMOP	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO, CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	M2		Calçamento = 430,30m² + calçada = 94,00m² = 524,30m²		
2.2	02.030.0005-0-EMOP	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.		2,00 unidades		
3.0 - MOVIMENTO DE TERRA							
3.1	04.010.0046-0-EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 12T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMP	T		40% da esc. Manual = 6,24m³ + 40% da esca. Mecânica = 44,40m³ # total = 50,64m³ x 1,50(peso especifico = 75,96m³		
3.2	04.005.0143-1-EMOP	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 30KM/H, EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE	T X KM		75,96m³ x 10,00km(dist. Bota fora) = 759,50txkm		
4.0 - DRENAGEM PLUVIAL							
4.1	03.001.0001-1-EMOP	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3		Tubo diâm 0,30m = 12,00m(comp.) x 0,90m(prof. Média) x 0,90m(larg.) = 9,72m³ + esca. PV = 1,40 m(comp.) x 1,40m(larg.) x 1,50m(prof.) x 2,00unid. = 5,88m³ # total = 15,60m³		
4.2	03.016.0015-1-EMOP	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3		74,00m(comp.) x 1,50m(prof.) x 1,00m(larg.) = 111,00m³		
4.3	06.003.0053-0-EMOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 300MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DE GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P	M		12,00m(comnf. Projeto)		
4.4	06.003.0055-0-EMOP	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE PS-1 (NBR 8890/03), PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS, COM DIAMETRO DE 400MM, ATERRO E SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL P	M		74,00m(comnf. Projeto)		
4.5	06.015.0010-0-EMOP	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES 0,20M DE ESP. C/1,20X1,20X1,40M, P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM UTILIZANDO ARG CIM AREIA, TRACO 1:4, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.	UN		2,00unid (comnf. Projeto)		

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: Calçamento em blocos intertravados e drenagem pluvial na rua Projetada, bairro Tuti Ismério em Boa Sorte, 5º Distrito de Cantagalo/RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT			
4.6	06.016.0015-0	TAMPAO ARTICULADO COMPLETO DE FºFº, TIPO AVENIDA, PARA TRAFEGOPESADO (TF-90), DE 0,60M DE DIAMETRO, CARGA MINIMA PARA TESTE 30T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, N	UN	2,00	unid. (comnf. Projeto)		
4.7	11.013.0130-0	CONCRETO ARMADO FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E C	M3	Tampa PV = 1,40m(comp.) x 1,40m(larg.) x 0,15m(espess) = 0,29m³ x 2,00unid. = 0,59m³			
4.8	06.015.0030-0-EMOP	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 CONCRETO	UN	6,00	unid. (comnf. Projeto)		

5.0 - PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS E CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS

5.1	08.021.0001-0-EMOP	REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ. O CUSTO INDENIZA AS OPERAÇÕES DE EXECUÇÃO E TRANSPORTE DE ÁGUA E SE APLICA À ÁREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA, EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVAÇÃO DE CORRETIVOS	M2	430,30	m² (conf. Projeto)		
5.2	03.025.0020-0-EMOP	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, COM TRATOR COM POTÊNCIA EM TORNO DE 80CV, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM TRANSPORTE A 20,00M	M3	430,30	m² (conf. Projeto) x 0,25m (prof.) = 107,58m³		
5.3	20.008.0002-0-EMOP	BASE DE BRITA CORRIDA, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	430,30	m² (conf. Projeto) x 0,10m (espess.) = 43,03m³		
5.4	20.114.0012-0-EMOP	BRITA CORRIDA PARA REGIÃO DE NOVA FRIBURGO, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO, FORNECIMENTO	M3	430,30	m² (conf. Projeto) x 0,12m (espess.) = 51,64m³		
5.5	04.005.0143-0-EMOP	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 35KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE	T x KM	51,64	m³ x 1,95 (peso específico) x 52,00km (dist. pedreira) = 5.236,30 txkm		
5.6	08.020.0010-0-EMOP	PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, C/ ARTICULAÇÃO VERTICAL, PRE-FABRICADOS, COR NATURAL, ESP. 8CM, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO 35MPA, ASSENTES SOBRE COLCHÃO PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, C/ JUNTAS TOMADAS C/ ARGAMASSA	M2	430,30	m² (conf. Projeto)		
5.7	94992 - SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO AF_07/2016	M²	94,00	m² (conf. Projeto)		
5.8	BP 20.20.0050 (A) - SCO-RJ	MEIANDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	185,00	m (conf. Projeto)		

6.0 - PINTURA E SINALIZAÇÃO

6.1	17.012.0015-0-EMOP	CAIACAO INTERNA OU EXTERNA SOBRE SUPERFICIE ASPERA OU CHAPISCADA EM DUAS DEMAS COM ADICAO DE FIXADOR	M2	180,00	m (comp. Meio fio) x 0,20m (alt. + larg.) = 36,00m²		
6.2	13521 - SINAPI	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, 45 CM X 20 CM	UNID	2,00	unidades		

Cicero Cosmi Cabral
Engenheiro Civil
CREA/RJ 861042326/D
Matrícula nº 207.261-0