

TEMPO DE OBRA
12,00 meses
BDI DESONERADO
25%
EMOP 09/23

MEMÓRIA DE CÁLCULO  
MANUTENÇÃO DA MALHA CICLOVIÁRIA DE NITERÓI  
0

ITEM			CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE																																
<b>Categoria 0</b>			<b>Categoria 0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>																																		
1	Categoria 0	EMOP	01.090.9999-A	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UN	100,00																																
<p>1915 Engenheiro Junior = 1.193,87 h x R\$ 103,45 = R\$ 123.505,54  1955 Mestre de obras tipo b = 1.193,87 h x R\$ 40,32 = R\$ 48.136,82</p> <p>R\$ 171.642,36 / 100,00 un = R\$ 1.716,42 /unid</p>																																						
<b>Categoria 1</b>			<b>Categoria 1</b>	<b>SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO</b>																																		
2	Categoria 1	EMOP	01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	1.763,81																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Largura</b></td> <td><b>Comprimento</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Área referente ao somatório do canteiro e do barracão =</td> <td>31,60 m</td> <td>x 38,60 m</td> <td>= 1.219,76 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Preparo de terreno meio-flo =</td> <td>0,45 m</td> <td>x 1.209,00 m</td> <td>= 544,05 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total = 1.763,81 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </table>								<b>Largura</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Total</b>	Área referente ao somatório do canteiro e do barracão =	31,60 m	x 38,60 m	= 1.219,76 m <sup>2</sup>	Preparo de terreno meio-flo =	0,45 m	x 1.209,00 m	= 544,05 m <sup>2</sup>				<b>Total = 1.763,81 m<sup>2</sup></b>																
	<b>Largura</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Total</b>																																			
Área referente ao somatório do canteiro e do barracão =	31,60 m	x 38,60 m	= 1.219,76 m <sup>2</sup>																																			
Preparo de terreno meio-flo =	0,45 m	x 1.209,00 m	= 544,05 m <sup>2</sup>																																			
			<b>Total = 1.763,81 m<sup>2</sup></b>																																			
<b>Categoria 2</b>			<b>Categoria 2</b>	<b>CANTEIRO DE OBRA</b>																																		
3	Categoria 2	EMOP	02.002.0005-A	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	1.219,76																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Largura</b></td> <td><b>Comprimento</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Área referente ao somatório do canteiro e do barracão =</td> <td>31,60 m</td> <td>x 38,60 m</td> <td>= 1.219,76 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>								<b>Largura</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Total</b>	Área referente ao somatório do canteiro e do barracão =	31,60 m	x 38,60 m	= 1.219,76 m <sup>2</sup>																								
	<b>Largura</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Total</b>																																			
Área referente ao somatório do canteiro e do barracão =	31,60 m	x 38,60 m	= 1.219,76 m <sup>2</sup>																																			
4	Categoria 2	EMOP	02.004.0001-A	BARRACÃO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3", COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	500,00																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Largura</b></td> <td><b>Comprimento</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Barracão de obra previsto =</td> <td>25,00 m</td> <td>x 20,00 m</td> <td>= 500,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>								<b>Largura</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Total</b>	Barracão de obra previsto =	25,00 m	x 20,00 m	= 500,00 m <sup>2</sup>																								
	<b>Largura</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Total</b>																																			
Barracão de obra previsto =	25,00 m	x 20,00 m	= 500,00 m <sup>2</sup>																																			
5	Categoria 2	EMOP	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VER ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXMES	12,00																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Quant.</b></td> <td><b>Meses</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Container =</td> <td>1,00 un</td> <td>x 12,00 meses</td> <td>= 12,00 unxmes</td> </tr> </table>								<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>	Container =	1,00 un	x 12,00 meses	= 12,00 unxmes																								
	<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>																																			
Container =	1,00 un	x 12,00 meses	= 12,00 unxmes																																			
6	Categoria 2	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA 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 E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VER ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	UNXMES	12,00																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Quant.</b></td> <td><b>Meses</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Container =</td> <td>1,00 un</td> <td>x 12,00 meses</td> <td>= 12,00 unxmes</td> </tr> </table>								<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>	Container =	1,00 un	x 12,00 meses	= 12,00 unxmes																								
	<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>																																			
Container =	1,00 un	x 12,00 meses	= 12,00 unxmes																																			
7	Categoria 2	EMOP	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUSIVE INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 7 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO, EXCL. TRANSP., CARGA E DESCARGA	UNXMES	12,00																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Quant.</b></td> <td><b>Meses</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Container =</td> <td>1,00 un</td> <td>x 12,00 meses</td> <td>= 12,00 unxmes</td> </tr> </table>								<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>	Container =	1,00 un	x 12,00 meses	= 12,00 unxmes																								
	<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>																																			
Container =	1,00 un	x 12,00 meses	= 12,00 unxmes																																			
8	Categoria 2	EMOP	02.006.0050-A	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 QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	UNXMES	24,00																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Quant.</b></td> <td><b>Meses</b></td> <td><b>Total</b></td> </tr> <tr> <td>Banheiro Químico =</td> <td>2,00 un</td> <td>x 12,00 meses</td> <td>= 24,00 unxmes</td> </tr> </table>								<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>	Banheiro Químico =	2,00 un	x 12,00 meses	= 24,00 unxmes																								
	<b>Quant.</b>	<b>Meses</b>	<b>Total</b>																																			
Banheiro Químico =	2,00 un	x 12,00 meses	= 24,00 unxmes																																			
9	Categoria 2	EMOP	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA	M2	3.921,60																																
<table border="0"> <tr> <td></td> <td><b>Ext.</b></td> <td><b>Altura</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estimativa Meios-fios =</td> <td>1.209,00 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 1.450,80 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Estimativa Grelhas =</td> <td>300,00 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 360,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Estimativa rampas =</td> <td>108,00 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 129,60 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Estimativa Calçadas =</td> <td>1.010,00 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 1.212,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Estimativa Intertravado =</td> <td>603,00 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 723,60 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Estimativa Traffic-Calming =</td> <td>146,00 m</td> <td>x 1,20 m</td> <td>= 175,20 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total = 3.921,60 m<sup>2</sup></b></td> </tr> </table>								<b>Ext.</b>	<b>Altura</b>		Estimativa Meios-fios =	1.209,00 m	x 1,20 m	= 1.450,80 m <sup>2</sup>	Estimativa Grelhas =	300,00 m	x 1,20 m	= 360,00 m <sup>2</sup>	Estimativa rampas =	108,00 m	x 1,20 m	= 129,60 m <sup>2</sup>	Estimativa Calçadas =	1.010,00 m	x 1,20 m	= 1.212,00 m <sup>2</sup>	Estimativa Intertravado =	603,00 m	x 1,20 m	= 723,60 m <sup>2</sup>	Estimativa Traffic-Calming =	146,00 m	x 1,20 m	= 175,20 m <sup>2</sup>				<b>Total = 3.921,60 m<sup>2</sup></b>
	<b>Ext.</b>	<b>Altura</b>																																				
Estimativa Meios-fios =	1.209,00 m	x 1,20 m	= 1.450,80 m <sup>2</sup>																																			
Estimativa Grelhas =	300,00 m	x 1,20 m	= 360,00 m <sup>2</sup>																																			
Estimativa rampas =	108,00 m	x 1,20 m	= 129,60 m <sup>2</sup>																																			
Estimativa Calçadas =	1.010,00 m	x 1,20 m	= 1.212,00 m <sup>2</sup>																																			
Estimativa Intertravado =	603,00 m	x 1,20 m	= 723,60 m <sup>2</sup>																																			
Estimativa Traffic-Calming =	146,00 m	x 1,20 m	= 175,20 m <sup>2</sup>																																			
			<b>Total = 3.921,60 m<sup>2</sup></b>																																			
10	Categoria 2	EMOP	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO	UN	1,00																																
<table border="0"> <tr> <td>Canteiro de obras =</td> <td>1,00 un</td> </tr> </table>							Canteiro de obras =	1,00 un																														
Canteiro de obras =	1,00 un																																					
11	Categoria 2	EMOP	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00																																
<table border="0"> <tr> <td>Canteiro de obras =</td> <td>1,00 un</td> </tr> </table>							Canteiro de obras =	1,00 un																														
Canteiro de obras =	1,00 un																																					

12	Categoria 2	EMOP	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	47,30																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Comprimento</th> <th></th> <th>Altura</th> <th></th> <th>Qtd.</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Placa de identificação de obra</td> <td>= 4,00 m</td> <td>x</td> <td>2,00 m</td> <td>x</td> <td>4,00 un</td> <td>= 32,00 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Sinalização de obra nos trechos</td> <td>= 1,20 m</td> <td>x</td> <td>0,85 m</td> <td>x</td> <td>15,00 un</td> <td>= 15,30 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 47,30 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>								Comprimento		Altura		Qtd.	Total	Placa de identificação de obra	= 4,00 m	x	2,00 m	x	4,00 un	= 32,00 m <sup>2</sup>	Sinalização de obra nos trechos	= 1,20 m	x	0,85 m	x	15,00 un	= 15,30 m <sup>2</sup>						<b>Total</b>	<b>= 47,30 m<sup>3</sup></b>														
	Comprimento		Altura		Qtd.	Total																																										
Placa de identificação de obra	= 4,00 m	x	2,00 m	x	4,00 un	= 32,00 m <sup>2</sup>																																										
Sinalização de obra nos trechos	= 1,20 m	x	0,85 m	x	15,00 un	= 15,30 m <sup>2</sup>																																										
					<b>Total</b>	<b>= 47,30 m<sup>3</sup></b>																																										
13	Categoria 2	EMOP	19.004.0035-C	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1.405,60																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th></th> <th>Horas</th> <th></th> <th>Horas produtivas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aluguel</td> <td>= 1,00 un</td> <td>x</td> <td>2.008,00 h</td> <td>x</td> <td>70%</td> <td>= 1.405,60 h</td> </tr> </tbody> </table>								Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total	Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	70%	= 1.405,60 h																												
	Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total																																										
Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	70%	= 1.405,60 h																																										
14	Categoria 2	EMOP	19.004.0035-E	MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MINIMA DE 15 LUGARES,MOTOR DIESEL,INCLUSIVE MOTORISTA	H	602,40																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th></th> <th>Horas</th> <th></th> <th>Horas produtivas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aluguel</td> <td>= 1,00 un</td> <td>x</td> <td>2.008,00 h</td> <td>x</td> <td>30%</td> <td>= 602,40 h</td> </tr> </tbody> </table>								Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total	Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	30%	= 602,40 h																												
	Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total																																										
Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	30%	= 602,40 h																																										
15	Categoria 2	EMOP	19.004.0045-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	1.405,60																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th></th> <th>Horas</th> <th></th> <th>Horas produtivas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aluguel</td> <td>= 1,00 un</td> <td>x</td> <td>2.008,00 h</td> <td>x</td> <td>70%</td> <td>= 1.405,60 h</td> </tr> </tbody> </table>								Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total	Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	70%	= 1.405,60 h																												
	Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total																																										
Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	70%	= 1.405,60 h																																										
16	Categoria 2	EMOP	19.004.0045-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	H	602,40																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Qtd.</th> <th></th> <th>Horas</th> <th></th> <th>Horas produtivas</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aluguel</td> <td>= 1,00 un</td> <td>x</td> <td>2.008,00 h</td> <td>x</td> <td>30%</td> <td>= 602,40 h</td> </tr> </tbody> </table>								Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total	Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	30%	= 602,40 h																												
	Qtd.		Horas		Horas produtivas	Total																																										
Aluguel	= 1,00 un	x	2.008,00 h	x	30%	= 602,40 h																																										
<b>Categoria 4</b>			<b>Categoria 4</b>	<b>TRANSPORTES</b>																																												
17	Categoria 4	EMOP	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	90,00																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Vezes</th> <th></th> <th>Qtd.</th> <th></th> <th>Distância</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>x</td> <td>3,00 un</td> <td>x</td> <td>30,00 km</td> <td>= 90,00 unxkm</td> </tr> </tbody> </table>								Vezes		Qtd.		Distância	Total		1	x	3,00 un	x	30,00 km	= 90,00 unxkm																												
	Vezes		Qtd.		Distância	Total																																										
	1	x	3,00 un	x	30,00 km	= 90,00 unxkm																																										
18	Categoria 4	EMOP	04.011.0054-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 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 200T POR DIA DE8H	T	2.254,33																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>Volume</th> <th></th> <th>Peso específico</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preparo de terreno</td> <td>=</td> <td>529,14 m<sup>3</sup></td> <td>x</td> <td>1,7</td> <td>=</td> <td>899,5431</td> </tr> <tr> <td>Demolição de concreto simples</td> <td>=</td> <td>145,56 m<sup>3</sup></td> <td>x</td> <td>2,35</td> <td>=</td> <td>342,066</td> </tr> <tr> <td>Arrancamento de meio-fio</td> <td>=</td> <td>59,37 m<sup>3</sup></td> <td>x</td> <td>2,4</td> <td>=</td> <td>142,479</td> </tr> <tr> <td>Demolição de concreto armado</td> <td>=</td> <td>362,60 m<sup>3</sup></td> <td>x</td> <td>2,4</td> <td>=</td> <td>870,24</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 2.254,33 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>									Volume		Peso específico			Preparo de terreno	=	529,14 m <sup>3</sup>	x	1,7	=	899,5431	Demolição de concreto simples	=	145,56 m <sup>3</sup>	x	2,35	=	342,066	Arrancamento de meio-fio	=	59,37 m <sup>3</sup>	x	2,4	=	142,479	Demolição de concreto armado	=	362,60 m <sup>3</sup>	x	2,4	=	870,24						<b>Total</b>	<b>= 2.254,33 m<sup>3</sup></b>
		Volume		Peso específico																																												
Preparo de terreno	=	529,14 m <sup>3</sup>	x	1,7	=	899,5431																																										
Demolição de concreto simples	=	145,56 m <sup>3</sup>	x	2,35	=	342,066																																										
Arrancamento de meio-fio	=	59,37 m <sup>3</sup>	x	2,4	=	142,479																																										
Demolição de concreto armado	=	362,60 m <sup>3</sup>	x	2,4	=	870,24																																										
					<b>Total</b>	<b>= 2.254,33 m<sup>3</sup></b>																																										
19	Categoria 4	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	3,00																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Container</td> <td>= 3,00 un</td> </tr> </tbody> </table>								Quantidade	Container	= 3,00 un																																						
	Quantidade																																															
Container	= 3,00 un																																															
20	Categoria 4	EMOP	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	114,00																																										
<table> <tbody> <tr> <td>Demolição de concreto simples</td> <td>=</td> <td>145,56 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Arrancamento de meio-fio</td> <td>=</td> <td>59,37 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Demolição de concreto armado e pav. Asfáltico</td> <td>=</td> <td>362,60 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 567,53 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>Volume</th> <th></th> <th>Capacidade</th> <th></th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Calculo de caçamba</td> <td>= 567,53 m<sup>3</sup></td> <td>/</td> <td>5,00 m<sup>3</sup></td> <td>=</td> <td>113,51 un</td> </tr> </tbody> </table>							Demolição de concreto simples	=	145,56 m <sup>3</sup>	Arrancamento de meio-fio	=	59,37 m <sup>3</sup>	Demolição de concreto armado e pav. Asfáltico	=	362,60 m <sup>3</sup>			<b>Total</b>	<b>= 567,53 m<sup>3</sup></b>		Volume		Capacidade		Resultado	Calculo de caçamba	= 567,53 m <sup>3</sup>	/	5,00 m <sup>3</sup>	=	113,51 un																	
Demolição de concreto simples	=	145,56 m <sup>3</sup>																																														
Arrancamento de meio-fio	=	59,37 m <sup>3</sup>																																														
Demolição de concreto armado e pav. Asfáltico	=	362,60 m <sup>3</sup>																																														
		<b>Total</b>	<b>= 567,53 m<sup>3</sup></b>																																													
	Volume		Capacidade		Resultado																																											
Calculo de caçamba	= 567,53 m <sup>3</sup>	/	5,00 m <sup>3</sup>	=	113,51 un																																											
<b>Categoria 5</b>			<b>Categoria 5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>																																												
21	Categoria 5	EMOP	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	145,56																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Área</th> <th></th> <th>Espessura</th> <th></th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prévia rampas</td> <td>= 64,80 m<sup>2</sup></td> <td>x</td> <td>0,20 m</td> <td>=</td> <td>12,96 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Av. Central</td> <td>= 663,00 m<sup>2</sup></td> <td>x</td> <td>0,20 m</td> <td>=</td> <td>132,60 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 145,56 m<sup>3</sup></b></td> </tr> </tbody> </table>								Área		Espessura		Total	Prévia rampas	= 64,80 m <sup>2</sup>	x	0,20 m	=	12,96 m <sup>3</sup>	Av. Central	= 663,00 m <sup>2</sup>	x	0,20 m	=	132,60 m <sup>3</sup>					<b>Total</b>	<b>= 145,56 m<sup>3</sup></b>																		
	Área		Espessura		Total																																											
Prévia rampas	= 64,80 m <sup>2</sup>	x	0,20 m	=	12,96 m <sup>3</sup>																																											
Av. Central	= 663,00 m <sup>2</sup>	x	0,20 m	=	132,60 m <sup>3</sup>																																											
				<b>Total</b>	<b>= 145,56 m<sup>3</sup></b>																																											
22	Categoria 5	EMOP	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M	879,50																																										
<table> <thead> <tr> <th></th> <th>Extensão</th> <th></th> <th>Fator</th> <th></th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prévia pontos de ônibus</td> <td>= 939,00 m</td> <td>x</td> <td>0,5</td> <td>=</td> <td>469,50 m</td> </tr> <tr> <td>Meio-fios danificados</td> <td>= 410,00 m</td> <td>x</td> <td>1</td> <td>=</td> <td>410,00 m</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td><b>Total</b></td> <td><b>=</b></td> <td><b>879,50 m</b></td> </tr> </tbody> </table>								Extensão		Fator		Total	Prévia pontos de ônibus	= 939,00 m	x	0,5	=	469,50 m	Meio-fios danificados	= 410,00 m	x	1	=	410,00 m				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>879,50 m</b>																		
	Extensão		Fator		Total																																											
Prévia pontos de ônibus	= 939,00 m	x	0,5	=	469,50 m																																											
Meio-fios danificados	= 410,00 m	x	1	=	410,00 m																																											
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>879,50 m</b>																																											

23	Categoria 5	EMOP	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	M3	1.484,43																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Para caçamba</th> <th>Volume</th> <th colspan="3">Empolamento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Demolição de concreto simples =</td> <td>145,56 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 189,23 m²</td> </tr> <tr> <td>Arrancamento de meio-fio =</td> <td>59,37 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 77,18 m²</td> </tr> <tr> <td>Demolição de concreto armado =</td> <td>362,60 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 471,38 m²</td> </tr> <tr> <th colspan="5">Para colocação</th> </tr> <tr> <td>Meio-fio =</td> <td>81,61 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 106,09 m²</td> </tr> <tr> <td>Piso intertravado =</td> <td>36,18 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 47,03 m²</td> </tr> <tr> <td>Concreto simples =</td> <td>300,20 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 390,26 m²</td> </tr> <tr> <td>Concreto armado =</td> <td>146,00 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 189,80 m²</td> </tr> <tr> <td>Tachão =</td> <td>4,36 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 5,66 m²</td> </tr> <tr> <td>Tachinha =</td> <td>0,23 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 0,29 m²</td> </tr> <tr> <td>Segregador =</td> <td>3,84 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 5,00 m²</td> </tr> <tr> <td>Poste balizador =</td> <td>1,93 m³</td> <td>x</td> <td>1,3</td> <td>= 2,51 m²</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>=</b></td> <td><b>1.484,43 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>	Para caçamba	Volume	Empolamento			Demolição de concreto simples =	145,56 m³	x	1,3	= 189,23 m²	Arrancamento de meio-fio =	59,37 m³	x	1,3	= 77,18 m²	Demolição de concreto armado =	362,60 m³	x	1,3	= 471,38 m²	Para colocação					Meio-fio =	81,61 m³	x	1,3	= 106,09 m²	Piso intertravado =	36,18 m³	x	1,3	= 47,03 m²	Concreto simples =	300,20 m³	x	1,3	= 390,26 m²	Concreto armado =	146,00 m³	x	1,3	= 189,80 m²	Tachão =	4,36 m³	x	1,3	= 5,66 m²	Tachinha =	0,23 m³	x	1,3	= 0,29 m²	Segregador =	3,84 m³	x	1,3	= 5,00 m²	Poste balizador =	1,93 m³	x	1,3	= 2,51 m²	<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1.484,43 m³</b>
Para caçamba	Volume	Empolamento																																																																									
Demolição de concreto simples =	145,56 m³	x	1,3	= 189,23 m²																																																																							
Arrancamento de meio-fio =	59,37 m³	x	1,3	= 77,18 m²																																																																							
Demolição de concreto armado =	362,60 m³	x	1,3	= 471,38 m²																																																																							
Para colocação																																																																											
Meio-fio =	81,61 m³	x	1,3	= 106,09 m²																																																																							
Piso intertravado =	36,18 m³	x	1,3	= 47,03 m²																																																																							
Concreto simples =	300,20 m³	x	1,3	= 390,26 m²																																																																							
Concreto armado =	146,00 m³	x	1,3	= 189,80 m²																																																																							
Tachão =	4,36 m³	x	1,3	= 5,66 m²																																																																							
Tachinha =	0,23 m³	x	1,3	= 0,29 m²																																																																							
Segregador =	3,84 m³	x	1,3	= 5,00 m²																																																																							
Poste balizador =	1,93 m³	x	1,3	= 2,51 m²																																																																							
<b>Total</b>				<b>=</b>	<b>1.484,43 m³</b>																																																																						
24	Categoria 5	EMOP	05.002.0002-A	DEMOLICAO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMENTO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	362,60																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Estimativa demolição asfáltica</th> <th>Área</th> <th>Esp./Alt.</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trecho 2.1 =</td> <td>100,00 m²</td> <td>x 0,40 m</td> <td>= 40,00 m³</td> </tr> <tr> <th colspan="4">Estimativa demolição calçadas</th> </tr> <tr> <td>Prévia calçadas =</td> <td>1.613,00 m²</td> <td>x 0,20 m</td> <td>= 322,60 m³</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Total</b></td> <td><b>= 362,60 m³</b></td> </tr> </tbody> </table>	Estimativa demolição asfáltica	Área	Esp./Alt.	Total	Trecho 2.1 =	100,00 m²	x 0,40 m	= 40,00 m³	Estimativa demolição calçadas				Prévia calçadas =	1.613,00 m²	x 0,20 m	= 322,60 m³	<b>Total</b>			<b>= 362,60 m³</b>																																																			
Estimativa demolição asfáltica	Área	Esp./Alt.	Total																																																																								
Trecho 2.1 =	100,00 m²	x 0,40 m	= 40,00 m³																																																																								
Estimativa demolição calçadas																																																																											
Prévia calçadas =	1.613,00 m²	x 0,20 m	= 322,60 m³																																																																								
<b>Total</b>			<b>= 362,60 m³</b>																																																																								
25	Categoria 5	EMOP	05.015.0050-A	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE AÇO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO. APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	63,99																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Estimativa de substituição</th> <th>Altura</th> <th>Largura</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0,45 m</td> <td>x 0,45 m</td> <td>x 316,00 un = 63,99 m²</td> </tr> </tbody> </table>	Estimativa de substituição	Altura	Largura	Quantidade		0,45 m	x 0,45 m	x 316,00 un = 63,99 m²																																																															
Estimativa de substituição	Altura	Largura	Quantidade																																																																								
	0,45 m	x 0,45 m	x 316,00 un = 63,99 m²																																																																								
26	Categoria 5	EMOP	54.001.0077-B	FIXACAO DE PLACAS DE SINALIZACAO DE RODOVIAS C/PARAFUSO 5/16"x4", FIXADA EM 1 OU 2 POSTES, INCL. PINT. FORN. E COLOC.	M2	63,99																																																																					
				Quantitativo do item 27 = 63,99 m²																																																																							
27	Categoria 5	EMOP	05.020.0005-A	SINALIZACAO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS RODOVIARIAS, APLICADA POR EXTRUSAO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	37.495,58																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (linhas/canalizações)</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>=</td> <td>37.495,58 m²</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 37.495,58 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>	Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (linhas/canalizações)	Área	=	37.495,58 m²	<b>Total</b>	<b>= 37.495,58 m²</b>																																																																	
Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (linhas/canalizações)	Área																																																																										
=	37.495,58 m²																																																																										
<b>Total</b>	<b>= 37.495,58 m²</b>																																																																										
28	Categoria 5	EMOP	05.020.0014-A	SINALIZACAO MANUAL DE FAIXAS E FIGURAS PARA PEDESTRES, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADO POR EXTRUSAO, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	3.427,04																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (cruzamentos rododivisórias)</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>=</td> <td>3.427,04 m²</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 3.427,04 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>	Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (cruzamentos rododivisórias)	Área	=	3.427,04 m²	<b>Total</b>	<b>= 3.427,04 m²</b>																																																																	
Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (cruzamentos rododivisórias)	Área																																																																										
=	3.427,04 m²																																																																										
<b>Total</b>	<b>= 3.427,04 m²</b>																																																																										
29	Categoria 5	EMOP	05.020.0020-A	SINALIZACAO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, EM VIAS URBANAS, CONFORME NORMAS DO DER-RJ	M2	4.000,00																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (prévia serviços viários)</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>=</td> <td>4.000,00 m²</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 4.000,00 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>	Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (prévia serviços viários)	Área	=	4.000,00 m²	<b>Total</b>	<b>= 4.000,00 m²</b>																																																																	
Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (prévia serviços viários)	Área																																																																										
=	4.000,00 m²																																																																										
<b>Total</b>	<b>= 4.000,00 m²</b>																																																																										
30	Categoria 5	SCO - RIO	ST 74.15.0150	Simbolos em laminado elastoplastico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicacao. (desonerado)	M2	4.845,52																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (pictogramas)</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>=</td> <td>4.845,52 m²</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>= 4.845,52 m²</b></td> </tr> </tbody> </table>	Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (pictogramas)	Área	=	4.845,52 m²	<b>Total</b>	<b>= 4.845,52 m²</b>																																																																	
Sinalização horizontal em toda a infraestrutura atual (pictogramas)	Área																																																																										
=	4.845,52 m²																																																																										
<b>Total</b>	<b>= 4.845,52 m²</b>																																																																										
31	Categoria 5	EMOP	05.021.0070-A	TACHAO MONODIRECIONAL, MEDINDO 230X125X45MM, SEUS REFLETORES CONTEM 50 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, INCRUSTADOS EM "ABS", NAS CORES BRANCA E AMARELA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2.904,80																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Região</th> <th>Quantidade</th> <th>%</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7.885,00 un</td> <td>Região Oceânica</td> <td>x 20%</td> <td>=</td> <td>1.577,00 un</td> </tr> <tr> <td>6.639,00 un</td> <td>Região Norte e Praias da Baía</td> <td>x 20%</td> <td>=</td> <td>1.327,80 un</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>= 2.904,80 un</b></td> </tr> </tbody> </table>	Quantidade	Região	Quantidade	%	Total	7.885,00 un	Região Oceânica	x 20%	=	1.577,00 un	6.639,00 un	Região Norte e Praias da Baía	x 20%	=	1.327,80 un	<b>Total</b>				<b>= 2.904,80 un</b>																																																			
Quantidade	Região	Quantidade	%	Total																																																																							
7.885,00 un	Região Oceânica	x 20%	=	1.577,00 un																																																																							
6.639,00 un	Região Norte e Praias da Baía	x 20%	=	1.327,80 un																																																																							
<b>Total</b>				<b>= 2.904,80 un</b>																																																																							
32	Categoria 5	EMOP	05.021.0090-A	TACHA REFLETIVA INJETADA EM "ABS", MONODIRECIONAL, MEDINDO 100X100X19,5MM, PINO DE AÇO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO E SEUS REFLETORES PODERAO CONTER: 23 OU 24 ESFERAS DE VIDRO LAPIDADO E ESPELHADO, DIVERSAS CORES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1.318,60																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Região</th> <th>Quantidade</th> <th>%</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.276,00 un</td> <td>Região Oceânica</td> <td>x 20%</td> <td>=</td> <td>655,20 un</td> </tr> <tr> <td>3.317,00 un</td> <td>Região Norte e Praias da Baía</td> <td>x 20%</td> <td>=</td> <td>663,40 un</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>= 1.318,60 un</b></td> </tr> </tbody> </table>	Quantidade	Região	Quantidade	%	Total	3.276,00 un	Região Oceânica	x 20%	=	655,20 un	3.317,00 un	Região Norte e Praias da Baía	x 20%	=	663,40 un	<b>Total</b>				<b>= 1.318,60 un</b>																																																			
Quantidade	Região	Quantidade	%	Total																																																																							
3.276,00 un	Região Oceânica	x 20%	=	655,20 un																																																																							
3.317,00 un	Região Norte e Praias da Baía	x 20%	=	663,40 un																																																																							
<b>Total</b>				<b>= 1.318,60 un</b>																																																																							
33	Categoria 5	EMOP	05.021.0100-A	SEGREGADORES DE FAIXAS DE ONIBUS, MEDINDO 450X155X70MM, CONSTITUIDOS DE RESINAS DE POLIESTER SINTETICO E FILERIZANTES MINERAIS, COM TELA DE NYLON PARA MAIOR ABSORCAO DE IMPACTOS, 2 PINOS DE AÇO PARA MAIOR FIXACAO NO PAVIMENTO, SENDO SEU TOPO SUPERIOR ARREDONDADO, EVITANDO ASSIM DANOS E RISCOS NOS PNEUS, NAS CORES BRANCA E AMARELA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	813,20																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Região</th> <th>Quantidade</th> <th>%</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>52,00 un</td> <td>Região Oceânica</td> <td>x 20%</td> <td>=</td> <td>10,40 un</td> </tr> <tr> <td>4.014,00 un</td> <td>Região Norte e Praias da Baía</td> <td>x 20%</td> <td>=</td> <td>802,80 un</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Total</b></td> <td><b>= 813,20 un</b></td> </tr> </tbody> </table>	Quantidade	Região	Quantidade	%	Total	52,00 un	Região Oceânica	x 20%	=	10,40 un	4.014,00 un	Região Norte e Praias da Baía	x 20%	=	802,80 un	<b>Total</b>				<b>= 813,20 un</b>																																																			
Quantidade	Região	Quantidade	%	Total																																																																							
52,00 un	Região Oceânica	x 20%	=	10,40 un																																																																							
4.014,00 un	Região Norte e Praias da Baía	x 20%	=	802,80 un																																																																							
<b>Total</b>				<b>= 813,20 un</b>																																																																							
34	Categoria 5	EMOP	CPU 01	POSTE BALIZADOR FLEXIVEL LARANJA E BRANCO, 77CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	697,00																																																																					
				<table> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Região</th> <th>Quantidade</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>374,00 un</td> <td>Região Oceânica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>323,00 un</td> <td>Região Norte e Praias da Baía</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Total</b></td> <td><b>=</b></td> <td><b>697,00 un</b></td> </tr> </tbody> </table>	Quantidade	Região	Quantidade	Total	374,00 un	Região Oceânica			323,00 un	Região Norte e Praias da Baía			<b>Total</b>		<b>=</b>	<b>697,00 un</b>																																																							
Quantidade	Região	Quantidade	Total																																																																								
374,00 un	Região Oceânica																																																																										
323,00 un	Região Norte e Praias da Baía																																																																										
<b>Total</b>		<b>=</b>	<b>697,00 un</b>																																																																								

35	Categoria 5	SCO - RIO	DR 50.10.0050	Grelha completa de (30 x 90)cm, para uma resistencia de 250 kN, de fibra plastica (plastico 100% reciclado ou poliuretano) para caixa de ralo, a ser utilizada em vias secundarias assentada com argamassa de cimento e areia, no traco 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.	UN	200,00	
					Prévia substituição de grelhas de bueiro =	200,00 un	
36	Categoria 5	SCO - RIO	ST 74.05.0550	Retirada de pintura a base de resina acrílica.(desonerado)	M2	4.000,00	
					Prévia apagamento =	4.000,00 m²	
<b>Categoria 8</b>			<b>Categoria 8</b>	<b>BASES E PAVIMENTOS</b>			
37	Categoria 8	EMOP	08.020.0008-A	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.	M2	603,00	
				<b>Área média</b>	<b>Número de pontos</b>		
				Pontos de ônibus São Lourenço	65,00 m² x 2,00 un =	130,00 m²	
				Pontos de ônibus Almirante Tamandaré	35,00 m² x 2,00 un =	70,00 m²	
				Pontos de ônibus Ewerton Xavier	31,00 m² x 13,00 un =	403,00 m²	
				<b>Total</b>	=	603,00 m²	
38	Categoria 8	EMOP	08.027.0037-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M,REIJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS,ESCAVACAO E REATERRO	M	1.209,00	
				<b>Comprimento</b>			
				Pontos de ônibus São Lourenço	74,00 m		
				Pontos de ônibus Almirante Tamandaré	72,00 m		
				Pontos de ônibus Ewerton Xavier	793,00 m		
				Meio-fio Alm. Tamandaré	220,00 m		
				Meio-fio Irene Lopes Sodré	50,00 m		
				Florestan Fernandes	70,00 m		
				Túnel Raul Veiga	70,00 m		
				<b>Total</b>	=	1.209,00 m	
<b>Categoria 9</b>			<b>Categoria 9</b>	<b>SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>			
39	Categoria 9	EMOP	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SAO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	166,50	
				<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Total</b>	
				Canteiros na Praia de Piratininga	290,00 m x 0,45 m	= 130,50 m²	
				Canteiros na Florestan Fernandes	80,00 m x 0,45 m	= 36,00 m²	
				<b>Total</b>	=	166,50 m²	
40	Categoria 9	EMOP	09.006.0003-A	ENCHIMENTO DE CAVAS, SENDO UM TERÇO COM TERRA PRETA VEGETAL	M3	16,65	
					Área de plantio =	166,50 m² x 0,10 m	Total = 16,65 m³
<b>Categoria 11</b>			<b>Categoria 11</b>	<b>ESTRUTURAS</b>			
41	Categoria 11	EMOP	11.003.0007-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 35MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	300,20	
				<b>Reparo de rampas</b>	<b>Volume</b>	<b>Unidades</b>	
					0,36 m³ x 20,00 un	= 7,20 m³	
				<b>Reparo de calçadas compartilhadas e ciclofaixas sobre calçada</b>	<b>Comprimento</b>	<b>Altura x Largura</b>	
				Túnel Raul Veiga	830,00 m x 0,25 m²	= 207,50 m³	
				Irene Lopes Sodré	50,00 m x 0,80 m²	= 40,00 m³	
				Estrada Froës	130,00 m x 0,35 m²	= 45,50 m³	
				<b>Total</b>	=	300,20 m³	
42	Categoria 11	EMOP	11.013.0110-A	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MÃO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	146,00	
				<b>Reparo de traffic calming</b>	<b>Volume</b>	<b>Unidades</b>	
					40,00 m³ x 3,00 un	Total 146,00 m³	
				<b>Pontos de ônibus da Av. Central</b>	2,00 m³ x 13,00 un		
<b>Categoria 18</b>			<b>Categoria 18</b>	<b>APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS</b>			
43	Categoria 18	EMOP	18.021.0048-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 5000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME NORMAS ABNT NBR 15527, NBR 12217 E NBR 8220. FORNECIMENTO	UN	1,00	
					<b>Total</b>	1,00 un	
					Referente ao canteiro de obras		
<b>Categoria 20</b>			<b>Categoria 20</b>	<b>CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>			
44	Categoria 20	EMOP	20.004.0131-A	LIMPEZA DE RUA COM AR COMPRIMIDO	M2	8.920,00	
				<b>Comprimento</b>	<b>Largura</b>	<b>Veze</b>	
				Av. Quintino Bocaiuva	1.000,00 m x 2,20 m	x 3,00 m = 6.600,00 m²	
				Av. Alm. Tamandaré (prainha)	200,00 m x 2,90 m	x 4,00 m = 2.320,00 m²	
				<b>Total</b>	=	8.920,00 m²	
45	Categoria 20	EMOP	20.008.0001-A	BASE DE BRITA GRADUADA, MEDIDA APOS A COMPACTACAO, EXCLUSIVE OFORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS	M3	84,44	
				<b>Passeio novo</b>	<b>Área</b>	<b>Esp./Alt.</b>	
				Área concreto =	260,00 m² x 0,10 m	= 26,00 m³	
				Área intertravado =	403,00 m² x 0,10 m	= 40,30 m³	
				Área meio-fio =	181,35 m² x 0,10 m	= 18,14 m³	
				<b>Total</b>	=	84,44 m³	
46	Categoria 20	EMOP	20.097.0010-A	BRITA GRADUADA, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	M3	84,44	
					Total idem ao item 20.008.0001-A =	84,44 m³	

