



**BÚZIOS**  
PREFEITURA

Estado do Rio de Janeiro  
Prefeitura Municipal de Armação dos Búzios  
Secretaria de Serviços Públicos

**Anexo I.II - Memória de Cálculo**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
<b>1.0</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>							
<b>1.1</b>	EMOP	02.011.0010-0	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA ,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA							
Aplicação							Total (m <sup>2</sup> )			
			Área de Intervenção (m)	=	66.308,00	x	5%	=	3.315,40	
			Área de Intervenção (m)	=	7.356,00	x	5%	=	367,80	
Área Total							3.683,20		Total (m <sup>2</sup> ) = 3.683,20	
<b>2.0</b>			<b>TRANSPORTE DE QUALQUER NATUREZA</b>							
<b>2.1</b>	EMOP	04.014.0095-0	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							
Aplicação			Qtd. Estimada no mês	x	Meses	=	Total (und)			
Área Total			5	x	12	=	60		Total (unid) = 60,00	
<b>3.0</b>			<b>CALÇADAS</b>							
<b>3.1</b>	EMOP	05.001.0033-0	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO ESTANDO AS PECAS EM POSICAO ESPECIAL SOBRE O TERRENO OU PLANO HORIZONTAL DE TRABALHO							
Aplicação			Metragem Aproximada (m)	Área Aproximada (m <sup>2</sup> )		Altura (m)	Intervenções (%)		Total (m <sup>3</sup> )	
			110.513,37	55.256,69		x 0,1	x 10%		= 552,57	
Calçadas			12.261,44	6.130,72		x 0,1	x 10%		= 61,31	
Valores informativos, acima							613,87		Total (m <sup>3</sup> ) = 613,87	
<b>3.2</b>	EMOP	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO							
			Vide subitem 3.1				Total (m <sup>3</sup> ) = 613,87			
<b>4.0</b>			<b>BASES E PAVIMENTOS</b>							
<b>4.1</b>	EMOP	05.001.0070-0	REMOCAO DE PAVIMENTACAO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRE-FABRICADO							
			Área total de Intervenção (m <sup>2</sup> ) = 7.356,00				Total (m <sup>2</sup> ) = 7.356,00			
<b>4.2</b>	EMOP	08.020.0008-0	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.							
30% do subitem 4.1			7.356,00				x 30%	= 2.206,80		Total (m <sup>2</sup> ) = 2.206,80

<b>4.3</b>	EMOP	08.020.0035-0	REASSENTAMENTO DE ARTEFATO DE CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO DESTES, COM LIMPEZA DE REJUNTE ADERENTE, SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA, AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO																																						
<p style="text-align: center;">70% do subitem 4.1</p> <p style="text-align: center;">7.356,00                      x                      70%                      =                      5.149,20</p> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 5.149,20</p>																																									
<b>4.4</b>	EMOP	08.006.0003-0	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDOS COM LIMPEZA DE BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIPEDOS																																						
<p style="text-align: center;">Área Total da Intervenção (m²)                      x                      Intervenção %                      =                      Área Total (m²)</p> <p style="text-align: center;">66.308,00                      x                      70%                      =                      46.415,60</p> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 46.415,60</p>																																									
<b>4.5</b>	EMOP	05.001.0143-0	ARRANCAMENTO DE PARALELEPIPEDOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO																																						
<p style="text-align: center;">Área Total da Intervenção (m²)                      x                      Intervenção %                      =                      Área Total (m²)</p> <p style="text-align: center;">66.308,00                      x                      30%                      =                      19.892,40</p> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 19.892,40</p>																																									
<b>4.6</b>	EMOP	08.009.0005-0	PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPIPEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS																																						
<p style="text-align: center;">Área Total da Intervenção (m²)                      x                      Intervenção %                      =                      Área Total (m²)</p> <p style="text-align: center;">66.308,00                      x                      30%                      =                      19.892,40</p> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 19.892,40</p>																																									
<b>4.7</b>	EMOP	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 35%;">Metragem Total de Vias (m)</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">Número de Lados</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 35%;">Total (m.linear)</td> </tr> <tr> <td>Parelelo</td> <td style="text-align: right;">110.513,37</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: right;">221.026,74</td> </tr> <tr> <td>Intertravado</td> <td style="text-align: right;">12.261,44</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: right;">24.522,88</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">245.549,62</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Metragem Total de Meio Fio (m)</td> <td></td> <td>Intervenção (%)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">245.549,62</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: right;">73.664,00</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 73.664,00</p>							Metragem Total de Vias (m)		Número de Lados		Total (m.linear)	Parelelo	110.513,37	x	2	=	221.026,74	Intertravado	12.261,44	x	2	=	24.522,88						245.549,62		Metragem Total de Meio Fio (m)		Intervenção (%)				245.549,62	x	30%	=	73.664,00
	Metragem Total de Vias (m)		Número de Lados		Total (m.linear)																																				
Parelelo	110.513,37	x	2	=	221.026,74																																				
Intertravado	12.261,44	x	2	=	24.522,88																																				
					245.549,62																																				
	Metragem Total de Meio Fio (m)		Intervenção (%)																																						
	245.549,62	x	30%	=	73.664,00																																				
<b>4.8</b>	EMOP	08.027.0042-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO																																						
<p style="text-align: center;">Metragem Total de Intervenção (m)                      Material Novo (%)                      =                      Total (m)</p> <p style="text-align: center;">73.664,00                      x                      30%                      =                      22.099,00</p> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 22.099,00</p>																																									
<b>4.9</b>	EMOP	08.012.0004-0	REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO																																						
<p style="text-align: center;">Metragem Total de Intervenção (m)                      Reassentamento (%)                      =                      Total (m)</p> <p style="text-align: center;">73.664,00                      x                      70%                      =                      51.564,00</p> <p style="text-align: right;">Total (m²) = 51.564,00</p>																																									
<b>5.0</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO</b>																																								
<b>5.1</b>	EMOP	COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO																																						
Vide Anexo - Equipamentos de Manutenção																																									
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 35%;">Quantidade</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%;">Meses</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 35%;">Total</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">=</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Total (meses) = 12,00</p>							Quantidade		Meses		Total		1	x	12	=	12																								
	Quantidade		Meses		Total																																				
	1	x	12	=	12																																				

6.0 EQUIPE DE SUPERVISÃO			
6.1	EMOP	COMPOSIÇÃO	EQUIPE DE SUPERVISÃO - ORIENTAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EQUIPES, ACOMPANHAMENTO DOS PROCESSOS E PRODUTIVIDADE
Vide Anexo - Equipe de Supervisão			
		Quantidade	Meses
		1	x 12
			= Total 12
			Total (meses) = 12,00

Armação dos Búzios, 24 de maio de 2022

\_\_\_\_\_  
**Caio Corrêa Canellas**  
 Responsável pela Elaboração

\_\_\_\_\_  
**Marcus Vallerius da Silva Lodeose**  
 Secretário de Serviços Públicos