

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. IDENTIFICAÇÃO

#### 1.1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

			QTD
PLACA DE OBRA - 3,00 M x 1,50 M	3,00*1,50	4,50000000	4,50
			4,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,50

#### 1.1.2. 01.005.040 (E) TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM (M2)

			QTD
INÍCIO DO TRECHO   EMBOCADURA 85,50M X 1,50H	(85,50)*1,50	128,25000000	128,25
FIM DO TRECHO   6,15M X 1,50H	6,15*1,50	9,23000000	9,23
			137,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 137,48

### 1.2. CANTEIRO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

#### 1.2.1. 02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M<sup>2</sup> (UNMES)

			QTD
1 UNIDADE X 6 MESES DE OBRA	6	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00


#### 1.2.2. 16.06.052 LOCAÇÃO MENSAL DE ESTRUTURA DE COBERTURA IMPERMEÁVEL (TENDA) INCLUSIVE MONTAGEM E FRETE. (M2)

			QTD
Locação mensal de estrutura de cobertura impermeável (tenda) inclusive montagem e frete. ( 3m x 5m ) por 6 meses	(3*5)*6	90,00000000	90,00
			90,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 90,00

#### 1.2.3. 02.01.180 BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB (UNMES)

	QTD

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																																											
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%																																								
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-SP</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,48%</td> <td>71,54%</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2025/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>157,37%</td> <td>98,72%</td> <td>11/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Educação</td> <td>2025/07</td> <td>122,00%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Obras</td> <td>199 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>128,23%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																						
	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025																																						
	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025																																						
	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025																																						
	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025																																						
	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025																																						
	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025																																						
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																							
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ																																										
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO																																										
<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP																																										
<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR																																										
BANHEIRO QUIMICO = 4UN X 6 MESES ( locação móvel a cada 1,50m, acompanhando o desenvolvimento da obra)	4*6	24,00000000	24,00																																								
			24,00																																								

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

## 2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

### 2.1. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE CBUQ 1  35,98M <sup>2</sup>	35,98	35,98000000	35,98
DEMOLIÇÃO DE CBUQ 2  21,12M <sup>2</sup>	21,12	21,12000000	21,12
DEMOLIÇÃO DE CBUQ 3  5,63M <sup>2</sup>	5,63	5,63000000	5,63
DEMOLIÇÃO DE CBUQ 4  25,33M <sup>2</sup>	25,33	25,33000000	25,33
			88,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 88,06


### 2.2. 104796 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE GUIAS EMBOCADURA LADO DIREITO 14,09 METROS	14,09	14,09000000	14,09
DEMOLIÇÃO DE GUIAS EMBOCADURA LADO ESQUERDO 13,74 METROS	13,74	13,74000000	13,74
DEMOLIÇÃO DE SARJETAS EMBOCADURA LADO DIREITO 14,09 METROS	14,09	14,09000000	14,09
DEMOLIÇÃO DE SARJETAS EMBOCADURA LADO ESQUERDO 13,74 METROS	13,74	13,74000000	13,74
CONSIDERAR TODO SARJETÃO NO INÍCIO DA VIA A SER DEMOLIDO	52	52,00000000	52,00
			107,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 107,66

### 2.3. 1600989 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE (M<sup>3</sup>)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO R =-0,80M  5,23M COMPRIMENTO   (VOLUME EXTERNO - VOLUME INTERNO)	1,15	1,15000000	1,15
DEMOLIÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM BL 1   DIMENSÕES 1,65M X 1,75MX 4 PAREDES X 0,20 DE ESPESSURA DO BLOCO	$((1,65*1,75)*4)*0,20$	2,31000000	2,31

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																																											
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%																																								
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-SP</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,48%</td> <td>71,54%</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2025/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>157,37%</td> <td>98,72%</td> <td>11/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Educação</td> <td>2025/07</td> <td>122,00%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Obras</td> <td>199 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>128,23%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																						
	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025																																						
	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025																																						
	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025																																						
	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025																																						
	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025																																						
	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025																																						
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																							
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ																																										
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO																																										
<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP																																										
<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR																																										
DEMOLIÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM BL 2   DIMENSÕES 1,65M X 1,75MX 4 PAREDES X 0,20 DE ESPESSURA DO BLOCO	$((1,65*1,75)*4)*0,20$	2,31000000	<b>2,31</b>																																								
			<b>5,77</b>																																								

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,77

#### 2.4. 05.006.000 (I) DEMOLIÇÃO DE ROCHA E CARGA NO CAMINHÃO (COM EMPREGO DE EXPLOSIVO) (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO DE ROCHA   20,00M² X 2,0H ACIMA DO SOLO E 1,00H ABAIXO DO SOLO	20,00*3,0	60,00000000	<b>60,00</b>
			<b>60,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,00

#### 2.5. 97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

			QTD
ÁREA SUBIDA DA VILA RESIDENCIAL	18,07	18,07000000	<b>18,07</b>
			<b>18,07</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,07

#### 2.6. 01.001.007 (E) REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA (M3)

			QTD
DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO   M2 X 0,05 DE ESPESSURA	88,06*0,05	4,40000000	<b>4,40</b>
DEMOLIÇÃO DE GUIAS   M X 0,15 DE LARGURA X 0,15 DE ALTURA + 50% DE EMPOLAMENTO	$(27,80*0,15*0,15)*1,50$	0,94000000	<b>0,94</b>
DEMOLIÇÃO DE SARJETAS   M X 0,45 DE LARGURA X 0,05 DE ALTURA + 50% DE EMPOLAMENTO	$(27,80*0,45*0,05)*1,50$	0,94000000	<b>0,94</b>
DEMOLIÇÃO DE SARJETÃO   M X 0,90 DE LARGURA X 0,05 DE ALTURA + 50% DE EMPOLAMENTO	$(52,00*0,90*0,05)*1,50$	3,51000000	<b>3,51</b>
DEMOLIÇÃO DE BLS   DIMENSÕES 1,65M X 1,75MX 4 PAREDES X 0,20 DE ESPESSURA DO BLOCO X 2UN + 50% DE EMPOLAMENTO	$((((1,65*1,75)*4)*0,20)*2)*1,50$	6,93000000	<b>6,93</b>
DEMOLIÇÃO DO M3 DE TUBO + 50% DE EMPOLAMENTO	1,15*1,50	1,73000000	<b>1,73</b>
			<b>18,45</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,45

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <p><b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b></p>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

#### 3.1. COM-89566825 CORTE E CARREGAMENTO PARA BOTA-FORA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 1KM E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)

			QTD
VOLUME DE CORTE DE TERRA EMBOCADURA LADO DIREITO  150,00M2 X 2,50 DE ALTURA (BOTA - FORA A 1KM)	150,00*2,5	375,00000000	<b>375,00</b>
VOLUME DE CORTE DE TERRA EMBOCADURA LADO ESQUERDO  78,33M2 X 2,5 DE ALTURA (BOTA - FORA A 1KM)	78,33*2,5	195,83000000	<b>195,83</b>
COLUME TOPO SUBIDA 197,17	197,17*0,40	78,87000000	<b>78,87</b>
			<b>649,70</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 649,70

#### 3.2. 4413985 REGULARIZAÇÃO MANUAL DE TALUDES DE CORTES E ATERROS (M²)

			QTD
ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE TALUDE EMBOCADURA LADO DIREITO E00 À E03 + 4,55 M = 292,39M2	292,39	292,39000000	<b>292,39</b>
ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE TALUDE EMBOCADURA LADO ESQUERDO E00 À E03 + 4,55 M 197,90 M2	197,90	197,90000000	<b>197,90</b>
ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE TERRA DENTRO DA ILHA	9,13	9,13000000	<b>9,13</b>
			<b>499,42</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 499,42

### 4. SISTEMA DE DRENAGEM

#### 4.1. INSTALAÇÃO DE TUBOS

##### 4.1.1. 90092 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_09/2024 (M3)

			QTD
TUBOS DE 600MM  COMPRIMENTO 45,00M DE TUBO X (0,60M + 0,50 DE FOLGA DE ASSENTAMENTO)DE LARGURA X 1,50 DE PROFUNDIDADE MEDIA	(45,00*1,10)*1,50	74,25000000	<b>74,25</b>
TUBO DE 800MM  COMPRIMENTO 65,00M DE TUBO X (0,80M + 0,50 DE FOLGA DE ASSENTAMENTO)DE LARGURA X 1,50 DE PROFUNDIDADE MEDIA	(65,00*1,30)*1,50	126,75000000	<b>126,75</b>

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

POÇO DE VISITA 1  2,00 M X 2,00 M X 2,30M X 1 UN	$((2,00*2,00)*2,30)*1$	9,20000000	<b>9,20</b>
POÇO DE VISITA 2  2,00 M X 2,00 M X 2,30M X 1 UN	$((2,00*2,00)*2,30)*1$	9,20000000	<b>9,20</b>
POÇO DE VISITA 3  2,00 M X 2,00 M X 2,30M X 1 UN	$((2,00*2,00)*2,30)*1$	9,20000000	<b>9,20</b>
			<b>228,60</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 228,60

**4.1.2. 100978 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M<sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

			QTD
TUBO DE 600MM  45,00M DE TUBO X 1,10M DE LARGURA X 0,05 DE ESPESSURA DA BRITA	45,0*1,10*0,05	2,48000000	<b>2,48</b>
TUBO DE 800MM  65,00M DE TUBO X 1,30M DE LARGURA X 0,05 DE ESPESSURA DA BRITA	65,0*1,30*0,05	4,23000000	<b>4,23</b>
POÇOS DE VISITA  2,00M X 2,00M X 0,10M X 3 UN	$((2,00*2,00)*0,10)*3$	1,20000000	<b>1,20</b>
			<b>7,91</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,91


**4.1.3. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
TUBO DE 600MM  45,0M DE TUBO X (0,60+0,50) DE LARGURA X 0,10 DE CAMADA DE BRITA X KM	$(45,0*1,10*0,10)*12,2$	60,39000000	<b>60,39</b>
TUBO DE 800MM  65,0M DE TUBO X (0,80+0,50) DE LARGURA X 0,10 DE CAMADA DE BRITA X KM	$(65,0*1,30*0,10)*12,2$	103,09000000	<b>103,09</b>
POÇO DE VISITA   2,00M X 2,00M X 0,10 DE CAMADA DE BRITA X 3 UN X KM	$((((2,00*2,00)*0,10)*3)*12,2$	14,64000000	<b>14,64</b>
			<b>178,12</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 178,12

**4.1.4. 101624 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF\_08/2020 (M3)**

			QTD
TUBO DE 600MM  45,00M DE TUBO X (0,60+0,50) DE LARGURA X 0,05 DE ESPESSURA DA BRITA	45,00*1,10*0,05	2,48000000	<b>2,48</b>
TUBO DE 800MM  65,00M DE TUBO X (0,80+0,50) DE LARGURA X 0,05 DE ESPESSURA DA BRITA	65,00*1,30*0,05	4,23000000	<b>4,23</b>
POÇO DE VISITA   2,00M X 2,00M X 0,10 DE CAMADA DE BRITA X 3 UN	$((2,0*2,0)*0,10)*3$	1,20000000	<b>1,20</b>

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <p>Prefeitura de <b>MAIRIPORÃ</b></p>	NÚMERO:	00874112	DATA : 14/11/2025	BDI : 23,60%			
	OBRA:	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	DESCRIÇÃO:	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	LOCAL DA OBRA:	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	ENDEREÇO:	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
	TELEFONE/ E-MAIL:	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
				7,91			

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,91

**4.1.5. 92212 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_03/2024 (M)**

		QTD	
TUBO DE 600MM  45,00M	45,00	45,00000000	45,00
			45,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 45,00

**4.1.6. 92214 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_03/2024 (M)**

		QTD	
TUBO DE 800MM  COMPRIMENTO 65,00	65	65,00000000	65,00
			65,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 65,00

**4.1.7. 98020 BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 2X2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020 (UN)**

		QTD	
BASE PARA POÇO VISITA - 3 UNIDADES	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

**4.1.8. 99319 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (M)**

		QTD	
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA   3 UNIDADES X 1,00M	3*1,00	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

**4.1.9. 98114 TAMPÃO CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF\_12/2020 (UN)**

		QTD	
TAMPÃO PARA POÇO DE VISITA - 3 UNIDADES	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%				
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**4.1.10. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF\_08/2023 (M3)**

			QTD
REATERRO TUBULAÇÃO DE 600 MM   V. ESCAVADO - V. TUBO + 35% COMPACTAÇÃO   ((45,0M X 1,10M X 1,50M)*1,30)-(π X R² X 45,00M) + 35%	(74,25-(3,14*0,35²*45,00))*1,35	76,87000000	76,87
REATERRO TUBULAÇÃO DE 800 MM   V. ESCAVADO - V. TUBO + 35% COMPACTAÇÃO   (65,00M X 1,30M X 1,50M)-(π X R² X 65,00M) + 35%	(126,75-(3,14*0,45²*65,00))*1,35	115,32000000	115,32
REATERRO REGIÃO DO "PESCOÇO" DO PV   VOLUME DO "PESCOÇO" - VOLUME DA CHAMINÉ (Fórmula do volume do cilindro) = (2,00M X 2,00M X 1,00M X 3 UN) - (π X R² X 1,00M ALTURA X 3UN) + 35% COMPACTAÇÃO	((2,00*2,00*1,00)*3)-(3,14*0,50²*1,00*3))*1,35	13,02000000	13,02
			205,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 205,21

**4.1.11. COM-74165334 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)**

			QTD
V. TOTAL ESCAVADO - V. TOTAL DE REATERRO + EMPOLAMENTO DE 30%	((228,60-205,21)*1,30)	30,41000000	30,41
			30,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,41


**4.1.12. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
V. TOTAL ESCAVADO - V. TOTAL DE REATERRO + EMPOLAMENTO DE 30% X KM	((228,60-205,21)*1,30)*1	30,41000000	30,41
			30,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,41

**4.1.13. 101576 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF\_08/2020 (M2)**

			QTD
ESCORAMENTO TUBO DN 600= METROS LINEARES X PROFUNDIDADE X 2 LADOS	45,00*1,50*2	135,00000000	135,00
ESCORAMENTO TUBO DN 800= METROS LINEARES X PROFUNDIDADE X 2 LADOS	65,00*1,50*2	195,00000000	195,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%				
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>VERSÃO</b>				
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>HORA</b>				
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	<b>MES</b>				
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	<b>REF.</b>				
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
			SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
		SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	
		SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
ESCORAMENTO PARA PV= 2,00M X 2,00M X 3UN	2,0*2,0*3	12,00000000				<b>12,00</b>	
						<b>342,00</b>	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 342,00

#### 4.2. INSTALAÇÃO DE BOCAS DE LOBO

**4.2.1. 90092 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_09/2024 (M3)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 1,20 M X 7 UNIDADES	$((2,60*1,20)*1,20)^7$	26,21000000	26,21
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 1,20 M X 7 UNIDADES	$((2,60*1,20)*1,20)^7$	26,21000000	26,21
			<b>52,42</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 52,42

**4.2.2. COM-74165334 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 1,20 M X 7 UNIDADES X EMPOLAMENTO DE 30%	$((2,60*1,20)*1,20)^7*1,30$	34,07000000	34,07
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 1,20 M X 7 UNIDADES X EMPOLAMENTO DE 30%	$((2,60*1,20)*1,20)^7*1,30$	34,07000000	34,07
			<b>68,14</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,14

**4.2.3. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 1,20 M X 7 UNIDADES X EMPOLAMENTO DE 30% X KM	$((2,60*1,20)*1,20)^7*1,30*1$	34,07000000	34,07
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 1,20 M X 7 UNIDADES X EMPOLAMENTO DE 30% X KM	$((2,60*1,20)*1,20)^7*1,30*1$	34,07000000	34,07
			<b>68,14</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,14

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**4.2.4. 100973 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 0,05 DE BASE DE BGS X 7 UN	$((2,60 \times 1,20) \times 0,05) \times 7$	1,09000000	1,09
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 0,05 DE BASE DE BGS X 7 UN	$((2,60 \times 1,20) \times 0,05) \times 7$	1,09000000	1,09
			<b>2,18</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,18

**4.2.5. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 0,05 DE BASE DE BGS X 7 UN X KM	$((2,60 \times 1,20) \times 0,05) \times 7 \times 12,2$	13,32000000	13,32
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 0,05 DE BASE DE BGS X 7 UN X KM	$((2,60 \times 1,20) \times 0,05) \times 7 \times 12,2$	13,32000000	13,32
			<b>26,64</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,64

**4.2.6. 101619 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF\_08/2020 (M3)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 0,05 DE ESPESSURA X 7 UN	$((2,60 \times 1,20) \times 0,05) \times 7$	1,09000000	1,09
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   2,60 M X 1,20 M X 0,05 DE ESPESSURA X 7 UN	$((2,60 \times 1,20) \times 0,05) \times 7$	1,09000000	1,09
			<b>2,18</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,18

**4.2.7. 97957 CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF\_12/2020 (UN)**

			QTD
BOCA DE LOBO DUPLA   7 UNIDADES	7	7,00000000	7,00
CAIXA DE PASSAGEM DUPLA   7 UNIDADES	7	7,00000000	7,00
			<b>14,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00

**4.3. EXECUÇÃO DE MURO ALA**

**4.3.1. 89480 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF\_10/2022 (M2)**

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-    -    10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-    -    09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%    71,54%    10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%    98,72%    11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%    -    09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%    -    09/2025
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%    0,00%	

			QTD
LATERAIS MURO ALA LADO ESQUERDO   1,50*1,00+1,50*1,00	1,5*1,0+1,5*1,0	3,00000000	3,00
MURO DE TESTA LADO ESQUERDO   1,50 BASE X 1,00 DE ALTURA	1,5*1,0	1,50000000	1,50
LATERAIS 2 MURO ALA LADO DIREITO   1,50*1,0+1,50*1,0	1,5*1,0+1,50*1,0	3,00000000	3,00
MURO DE TESTA LADO DIREITO   1,50 BASE X 1,00 DE ALTURA	1,5*1,0	1,50000000	1,50
			9,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,00

#### 4.3.2. 10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA (KG)

			QTD
MURO DE TESTA (01 E 02)- HORIZONTAL	$((1,5*4)*0,40)*2$	4,80000000	4,80
MURO DE TESTA ( 01 E 02)- ESTRIBO -VERTICAL	$(1,5*4)*2$	12,00000000	12,00
LATERAIS MURO ALA( 01 )- HORIZONTAL	$((1,5*4)*0,40)*2$	4,80000000	4,80
LATERAIS MURO ALA (02)- HORIZONTAL	$((1,5*4)*0,40)*2$	4,80000000	4,80
LATERAIS MURO ALA(01 E 02) - VERTICAL	$((1,00*3)*2)*2$	12,00000000	12,00
			38,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,40

#### 4.3.3. 96535 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_01/2024 (M2)

			QTD
FORMAS VERTICAIS   COMPRIMENTO X ALTURA X 2 FACESXUNID	$((4,5*1,50)*2)*2$	27,00000000	27,00
FORMA SAPATA  COMPRIMENTO X ALTURA X 2 FACESX UNID	$((4,50*0,20)*2)*2$	3,60000000	3,60
			30,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,60

#### 4.3.4. 00001524 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953) (M3)

			QTD
MURO ALA COMPRIMENTO X ALTURA X ESPESSURA X UNID(MURO ALA 01 E 02)	$((4,5*1,50)*0,20)*2$	2,70000000	2,70
SAPATA-COMPRIMENTO X ALTURA X ESPESSURA X UNID(MURO ALA 01 E 02)	$((4,50*0,20)*0,20)*2$	0,36000000	0,36
			3,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,06

		<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

#### 4.3.5. 2003453 DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 180-263 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS (UN)

		QTD
DISSIPADOR DEB 03 ADAPTADO EM VALETA DE CONCRETO= 1 UN	1	1,00000000
		<b>1,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 4.3.6. 90284 GRAUTE FGK=25 MPA; TRAÇO 1:1,3:1,6:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_09/2021 (M3)

		QTD
LATERAL MURO ALA 01  0,20m x 0,20 x 1,0 de altura x 4 pontos - vertical X UNID	$((0,20 \times 0,20) \times 1,5) \times 4 \times 2$	0,48000000
LATERAL MURO ALA 02  0,20m x 0,20 x 1,0 de altura x 4 pontos - vertical X UNID	$((0,20 \times 0,20) \times 1,5) \times 4 \times 2$	0,48000000
TESTA MURO ALA 01 E 02   0,20m x 0,20 x 1,0 de altura x 4 pontos - vertical X UNID	$((0,20 \times 0,20) \times 1,5) \times 4 \times 2$	0,48000000
LATERAL MURO ALA LADO DIREITO E ESQUERDO  0,20m x 0,20 x 1,5 de altura x 3 PONTOS- HORIZONTAL X UNID	$((0,20 \times 0,20) \times 1,5) \times 3 \times 2$	0,36000000
		<b>1,80</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,80

### 5. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

#### 5.1. 05.011.000 (I) ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
ABERTURA 01  1076,23 M²	1076,23	1.076,23000000
ABERTURA 03  342,90 M²	342,90	342,90000000
ABERTURA 04  70,67 M²	70,67	70,67000000
ABERTURA 05  31,03 M²	31,03	31,03000000
		<b>1.520,83</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.520,83

#### 5.2. 05.010.000 (I) ABERTURA DE CAIXA ATÉ 40CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO (M2)

		QTD
ABERTURA 02  TOPO SUBIDA  197,17 M²	197,17	197,17000000
ABERTURA 06  465,87 M²	465,87	465,87000000
		<b>663,04</b>

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <p><b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b></p>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%				
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>VERSÃO</b>				
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>HORA</b>				
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	<b>MES</b>				
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	<b>REF.</b>				
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
			SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
		SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	
		SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 663,04**

**5.3. COM-74165334 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> E TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA (M3)**

			QTD
ABERTURA 01  (1076,23 M <sup>2</sup> x 0,20M )X 1,30	(1076,23*0,20)*1,30	279,82000000	<b>279,82</b>
ABERTURA 02  (197,17 M <sup>2</sup> x 0,40M )X 1,30	(197,17*0,40)*1,30	102,53000000	<b>102,53</b>
ABERTURA 03  (342,90 M <sup>2</sup> X 0,20M)x1,30	(342,90*0,20)*1,30	89,15000000	<b>89,15</b>
ABERTURA 04  (70,67 M <sup>2</sup> x 0,20m)x1,30	(7,67*0,20)*1,30	1,99000000	<b>1,99</b>
ABERTURA 05  (31,03 M <sup>2</sup> x 0,20m)x1,30	(31,03*0,20)*1,30	8,07000000	<b>8,07</b>
ABERTURA 06  (465,87 M <sup>2</sup> x 0,30m)x1,30	(465,87*0,30)*1,30	181,69000000	<b>181,69</b>
			<b>663,25</b>

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 663,25**

**5.4. 105597 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF\_09/2024 (M2)**


			QTD
REGULARIZAÇÃO DE VIA 1  ESTACA E06 À E19+7,64M = 1718,49M <sup>2</sup>	1718,49	1.718,49000000	<b>1.718,49</b>
REGULARIZAÇÃO DE VIA 2  ESTACA E22 À E47 = 3.026,76M <sup>2</sup>	3026,76	3.026,76000000	<b>3.026,76</b>
REGULARIZAÇÃO DE VIA 3  ESTACA E50 À E53 + 5,00M = 409,50M <sup>2</sup>	409,50	409,50000000	<b>409,50</b>
			<b>5.154,75</b>

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.154,75**

**5.5. 100978 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M<sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

			QTD
SARJETÃO 1 X LARGURA X ESPESSURA	(78,74*0,90)*0,05	3,54000000	<b>3,54</b>
SARJETÃO 2 X LARGURA X ESPESSURA	(7,34*0,90)*0,05	0,33000000	<b>0,33</b>
SARJETÃO 3 X LARGURA X ESPESSURA	(15,00*0,90)*0,05	0,68000000	<b>0,68</b>
SARJETA ILHA X LARGURA X ESPESSURA	(27,10*0,45)*0,05	0,61000000	<b>0,61</b>
GUIA ILHA X LARGURA X ESPESSURA	(19,68*0,15)*0,05	0,15000000	<b>0,15</b>
SARJETA   1072,50 (LADO DIREITO) + 1037,70 (LADO ESQUERDO) X LARGURA X ESPESSURA	((1072,50 + 1037,70)*0,45)*0,05	47,48000000	<b>47,48</b>

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,67

### 5.6. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

			QTD
SARJETÃO 1 X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((78,74 \times 0,90) \times 0,05) \times 12,20$	43,23000000	43,23
SARJETÃO 2 X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((7,34 \times 0,90) \times 0,05) \times 12,20$	4,03000000	4,03
SARJETÃO 3 X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((15,00 \times 0,90) \times 0,05) \times 12,20$	8,24000000	8,24
SARJETA ILHA X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((27,10 \times 0,45) \times 0,05) \times 12,20$	7,44000000	7,44
GUIA ILHA X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((19,68 \times 0,15) \times 0,05) \times 12,20$	1,80000000	1,80
SARJETA   1072,50 (LADO DIREITO) + 1037,70 (LADO ESQUERDO) X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((1072,50 + 1037,70) \times 0,45) \times 0,05 \times 12,20$	579,25000000	579,25
GUIA   1072,50 (LADO DIREITO) + 1037,70 (LADO ESQUERDO) X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((1072,50 + 1037,70) \times 0,15) \times 0,05 \times 12,20$	193,08000000	193,08
GUIA DE TRAVAMENTO X LARGURA X ESPESSURA X KM	$((6,30 \times 0,15) \times 0,05) \times 12,20$	0,58000000	0,58
			837,65

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 837,65

### 5.7. 101619 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF\_08/2020 (M3)

			QTD
SARJETÃO 1 X LARGURA X ESPESSURA	$(78,74 \times 0,90) \times 0,05$	3,54000000	3,54
SARJETÃO 2 X LARGURA X ESPESSURA	$(7,34 \times 0,90) \times 0,05$	0,33000000	0,33
SARJETÃO 3 X LARGURA X ESPESSURA	$(15,00 \times 0,90) \times 0,05$	0,68000000	0,68
SARJETA ILHA X LARGURA X ESPESSURA	$(27,10 \times 0,45) \times 0,05$	0,61000000	0,61
GUIA ILHA X LARGURA X ESPESSURA	$(19,68 \times 0,15) \times 0,05$	0,15000000	0,15
SARJETA   1072,50 (LADO DIREITO) + 1037,70 (LADO ESQUERDO) X LARGURA X ESPESSURA	$((1072,50 + 1037,70) \times 0,45) \times 0,05$	47,48000000	47,48
GUIA   1072,50 (LADO DIREITO) + 1037,70 (LADO ESQUERDO) X LARGURA X ESPESSURA	$((1072,50 + 1037,70) \times 0,15) \times 0,05$	15,83000000	15,83
GUIA DE TRAVAMENTO X LARGURA X ESPESSURA	$(6,30 \times 0,15) \times 0,05$	0,05000000	0,05
			68,67

MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
 <p>Prefeitura de <b>MAIRIPORÃ</b></p>	NÚMERO:	00874112	DATA : 14/11/2025	BDI : 23,60%			
	OBRA:	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	DESCRIÇÃO:	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	LOCAL DA OBRA:	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	ENDEREÇO:	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
TELEFONE/ E-MAIL:	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,67

**5.8. 94269 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 60 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 45 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF\_01/2024 (M)**

			QTD
GUIA E SARJETA   LADO ESQUERDO   DESCONTADOS TRECHOS COM GUIAS PRÉ MOLDADAS (ENTRADAS DE VEÍCULOS)	1037,70 - 65,34	972,36000000	972,36
GUIA E SARJETA   LADO DIREITO   DESCONTADOS TRECHOS COM GUIAS PRÉ MOLDADAS (ENTRADA DE VEÍCULOS)	1072,50 - (304,83+40,39+31,99+41,06)	654,23000000	654,23
GUIAS E SARJETAS DA ILHA	27,10	27,10000000	27,10
			1.653,69

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.653,69

**5.9. 94275 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF\_01/2024 (M)**

			QTD
GUIA DE TRAVAMENTO	6,30	6,30000000	6,30
GUIAS ENTRADA DAS CASAS LADO DIREITO	417,87	417,87000000	417,87
GUIAS ENTRADA DAS CASAS LADO ESQUERDO	65,34	65,34000000	65,34
			489,51

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 489,51


**5.10. 01.003.006 (E) ATERRO, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO (M3)**

			QTD
GUIA E SARJETA   LADO ESQUERDO X 0,30CM DE ESCORA DE TERRA X 0,15 DE ALTURA	(1037,70*0,30*0,15)	46,70000000	46,70
GUIA E SARJETA   LADO DIREITO X 0,30CM DE ESCORA DE TERRA X 0,15 DE ALTURA	(1072,50*0,30*0,15)	48,26000000	48,26
			94,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 94,96

**5.11. 97092 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF\_09/2021 (KG)**

			QTD
SARJETÃO 1   78,74 M X 0,90 M X 3,11KG/M²	(78,74*0,90)*3,11	220,39000000	220,39
SARJETÃO 2   7,34 M X 0,90 M X 3,11KG/M²	(7,34*0,90)*3,11	20,54000000	20,54
SARJETÃO 3   15,10 M X 0,90 M X 3,11KG/M²	(15,10*0,90)*3,11	42,26000000	42,26

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																																											
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%																																								
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-SP</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,48%</td> <td>71,54%</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2025/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>157,37%</td> <td>98,72%</td> <td>11/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Educação</td> <td>2025/07</td> <td>122,00%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Obras</td> <td>199 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>128,23%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																						
	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025																																						
	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025																																						
	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025																																						
	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025																																						
	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025																																						
	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025																																						
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																							
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ																																										
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO																																										
<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP																																										
<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR																																										
SARJETAS REFORÇADAS LADO ESQUERDO   127,67M + 59,85M X 0,45 X 3,11KG/M²	$((127,67+59,85)*0,45)*3,1$ 1	262,43000000	<b>262,43</b>																																								
SARJETAS REFORÇADAS LADO DIREITO   127,67M + 59,85M X 0,45 X 3,11KG/M²	$((125,80+63,94)*0,45)*3,1$ 1	265,54000000	<b>265,54</b>																																								
			<b>811,16</b>																																								

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 811,16

**5.12. 05.019.001 (I) INC.27 - CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA (M3)**

			QTD
SARJETÃO 1 X LARGURA X ESPESSURA	78,74*0,90*0,15	10,63000000	<b>10,63</b>
SARJETÃO 2 X LARGURA X ESPESSURA	7,34*0,90*0,15	0,99000000	<b>0,99</b>
SARJETÃO 3 X LARGURA X ESPESSURA	15,10*0,90*0,15	2,04000000	<b>2,04</b>
			<b>13,66</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,66

**5.13. 2003868 LASTRO DE PEDRA DE MÃO OU RACHÃO - ESPALHAMENTO MANUAL (M³)**

			QTD
ALTEAMENTO DO GREIDE 01 - RACHÃO PEDRA 3 E 4   M2 X H	12,84*0,40	5,14000000	<b>5,14</b>
ALTEAMENTO DO GREIDE 02 - RACHÃO PEDRA 3 E 4   M2 X H	60,14*0,30	18,04000000	<b>18,04</b>
ALTEAMENTO DO GREIDE 03 - RACHÃO PEDRA 3 E 4   M2 X H	61,94*0,20	12,39000000	<b>12,39</b>
ALTEAMENTO DO GREIDE 04 - RACHÃO PEDRA 3 E 4   M2 X H	26,16*0,20	5,23000000	<b>5,23</b>
ALTEAMENTO DO GREIDE 05 - RACHÃO PEDRA 3 E 4   M2 X H	465,87*0,10	46,59000000	<b>46,59</b>
			<b>87,39</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 87,39

**5.14. 100978 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

			QTD
ÁREA DE APLICAÇÃO DE BGS X ESPESSURA	5459,43*0,15	818,91000000	<b>818,91</b>
ÁREA DE APLICAÇÃO DE BGTC X ESPESSURA	465,87*0,15	69,88000000	<b>69,88</b>
			<b>888,79</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 888,79

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-    -    10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-    -    09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%    71,54%    10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%    98,72%    11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%    -    09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%    -    09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%    0,00%

**5.15. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
ÁREA DE APLICAÇÃO DE BGS X ESPESSURA X KM	(5459,43*0,15)*12,20	9.990,76000000	<b>9.990,76</b>
BGTC X LARGURA DE APLICAÇÃO DE BGTC X ESPESSURA X KMRA VARIÁVEL X ESPESSURA X KM  465,87	(465,87*0,15)*12,20	852,54000000	<b>852,54</b>
			<b>10.843,30</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10.843,30

**5.16. 96396 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_09/2024 (M3)**

			QTD
ÁREA DE APLICAÇÃO DE BGS X ESPESSURA	5459,43*0,15	818,91000000	<b>818,91</b>
			<b>818,91</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 818,91

**5.17. 05.090.000 (I) BASE DE BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO - BGTC (M3)**

			QTD
ÁREA DE APLICAÇÃO DE BGTC X ESPESSURA	465,87*0,15	69,88000000	<b>69,88</b>
			<b>69,88</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 69,88

**5.18. 05.026.000 (I) INA.01 - IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE (M2)**

			QTD
ÁREA DO PAVIMENTO = 5925,30	5925,30	5.925,30000000	<b>5.925,30</b>
			<b>5.925,30</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5.925,30


**5.19. 100985 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)**

			QTD
E00 À E53 + 5,00M X LARGURA VARIÁVEL = 5925,30 X ESPESSURA DO PAVIMENTO	5925,30*0,05	296,27000000	<b>296,27</b>
			<b>296,27</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 296,27

**5.20. 97914 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

	QTD

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																																											
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%																																								
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DER-SP</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/07</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/09 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,48%</td> <td>71,54%</td> <td>10/2025</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2025/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>157,37%</td> <td>98,72%</td> <td>11/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Educação</td> <td>2025/07</td> <td>122,00%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>SP Obras</td> <td>199 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>128,23%</td> <td>-</td> <td>09/2025</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																						
	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025																																						
	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025																																						
	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025																																						
	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025																																						
	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025																																						
	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025																																						
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																							
<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO																																										
<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ																																										
<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO																																										
<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP																																										
<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR																																										
E00 À E53 + 5,00M X LARGURA VARIÁVEL = 5925,30 X ESPESSURA DO PAVIMENTO X KM	(5925,30*0,05)*30,0	8.887,95000000	<b>8.887,95</b>																																								
			<b>8.887,95</b>																																								

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8.887,95

**5.21. 97915 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)**

			QTD
E00 À E53 + 5,00M X LARGURA VARIÁVEL = 5925,30 X ESPESSURA DO PAVIMENTO X KM EXCEDENTE	(5925,30*0,05)*10,80	3.199,66000000	<b>3.199,66</b>
			<b>3.199,66</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.199,66

**5.22. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)**

			QTD
E00 À E53 + 5,00M X LARGURA VARIÁVEL = 5925,30 X ESPESSURA DO PAVIMENTO	5925,30*0,05	296,27000000	<b>296,27</b>
			<b>296,27</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 296,27

**5.23. 70.01.030 ONDULAÇÃO TRANSVERSAL EM MASSA ASFÁLTICA - LOMBADA TIPO "A" DE VIAS COM EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO (M2)**

			QTD
CONSTRUÇÃO DE LOMBADA TIPO "A"   5,10 DE COMPRIMENTO X 3,70 DE LARGURA 1 UNIDADE	(5,10*3,70)*1	18,87000000	<b>18,87</b>
			<b>18,87</b>


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,87

**6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

**6.1. SIN. HORIZONTAL**

**6.1.1. 28.03.03.99 SINALIZ.HOR. C/TERMOPLAST. HOT-SPRAY (M2)**

			QTD
PINTURA DA FAIXA CENTRAL DUPLA CONTÍNUA AMARELA - E00 À E53 + 5,00M X 10 DE LARGURA	262,53	262,53000000	<b>262,53</b>

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <p><b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b></p>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%				
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>VERSÃO</b>				
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>HORA</b>				
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	<b>MES</b>				
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	<b>REF.</b>				
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
			SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
		SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025	
		SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
PINTURA LINHA DE BORDO (BRANCA) - E00 À E53 + 5,00M X 10 DE LARGURA X DOIS LADOS DA VIA	251,37	251,37000000	251,37				
			513,90				

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 513,90

**6.1.2. 5214005 PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO EM ALTO RELEVO TIPO III POR EXTRUSÃO - RELEVO SIMPLES COM BASE (M²)**

			QTD
PINTURA DE SINALIZAÇÕES HORIZONTAIS   CANALIZAÇÕES, SETAS, FAIXAS DE RETENSÃO (COR AMARELA)   M2	75,75	75,75000000	75,75
PINTURA DE SINALIZAÇÕES HORIZONTAIS   CANALIZAÇÕES, SETAS, FAIXAS DE RETENSÃO (COR BRANCA)   M2	128,41	128,41000000	128,41
			204,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 204,16

**6.1.3. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021 (M)**

			QTD
PINTURA DE GUIAS LADO DIREITO	1065,00	1.065,00000000	1.065,00
PINTURA DE GUIAS LADO ESQUERDO	1049,65	1.049,65000000	1.049,65
PINTURA DE GUIAS DA ILHA	19,68	19,68000000	19,68
			2.134,33

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.134,33


**6.1.4. 02.003.003 (I) MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ACIMA DE 20KM (UN)**

			QTD
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO   TRANSPORTE NECESSÁRIO ATÉ A OBRA   PINTURAS DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAIS   CONSIDERAR 10 KM DO CENTRO DE MAIRIPORÃ ATÉ A OBRA	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

**6.1.5. N.07.000.000025 REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXISTENTE PELO PROCESSO MANUAL OU MECÂNICO, ABNT NBR 15405 (M2)**

	QTD

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <p>Prefeitura de <b>MAIRIPORÃ</b></p>	NÚMERO:	00874112	DATA : 14/11/2025	BDI : 23,60%	
	OBRA:	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	- - 10/2025
	DESCRIÇÃO:	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	- - 09/2025
	LOCAL DA OBRA:	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48% 71,54% 10/2025
	PREFEITURA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37% 98,72% 11/2025
	SECRETARIA:	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SP Educação	2025/07	122,00% - 09/2025
	ENDEREÇO:	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23% - 09/2025
	TELEFONE/ E-MAIL:	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO EXISTENTE EM ÁREAS CONFLITANTES DA EMBOCADURA (HOT-SPRAY AMARELA)	1,90	1,90000000		1,90
					1,90

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,90

## 6.2. SIN. VERTICAL

### 6.2.1. 00013521 PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

			QTD
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO - NOME DE RUA = (0,45 X 0,20) X 4UN   INDICAÇÃO DA RUA NAS DUAS FACES	4	4,00000000	4,00
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO - NOME DE RUA = (0,45 X 0,20) X 5UN   INDICAÇÃO DA RUA EM APENAS 1 FACE	1	1,00000000	1,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

### 6.2.2. 70.03.003 PLACA PARA SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA III/III - ÁREA ATÉ 2,0 M<sup>2</sup> (M2)

			QTD
A-2a   CURVA À ESQUERDA   0,50X0,50X2UN	(0,50*0,50)*2	0,50000000	0,50
A-2b   CURVA À DIREITA   0,50X0,50X2UN	(0,50*0,50)*2	0,50000000	0,50
A-7a-1   VIA LATERAL À ESQUERDA   2,00X0,90X1UN	(2,00*0,90)*1	1,80000000	1,80
A-7b-1   VIA LATERAL À DIREITA   2,00X0,90X1UN	(2,00*0,90)*1	1,80000000	1,80
A-8   INTERSECÇÃO EM "T"   0,50X0,50X1UN	(0,50*0,50)*1	0,25000000	0,25
A-15   PARADA OBRIGATÓRIA À FRENTE   0,50X0,50X1UN	(0,50*0,50)*1	0,25000000	0,25
PLACA A-18 - SINALIZAÇÃO DE LOMBADA   0,50X0,50X6UN	(0,50*0,50)*6	1,50000000	1,50
A-20b   ACLIVE ACENTUADO   0,50X0,50X2UN	(0,50*0,50)*2	0,50000000	0,50
A-26b   SENTIDO DUPLO   0,80X0,40X1UN	(0,80*0,40)*1	0,32000000	0,32
PLACA R-1   PARADA OBRIGATÓRIA   0,35X0,35 X 2UN	(0,35*0,35)*2	0,25000000	0,25
PLACA R-2-1   DÊ A PREFERÊNCIA   1,80X1,00X2UN	(1,80*1,00)*2	3,60000000	3,60
PLACA R-19   KM40 DIAMETRO DE 0,75 = ÁREA DO CÍRCULO = PI (3,1415) X RAIOS AO QUADRADO (0,375X0,375) X 4UN	(3,1415*(0,375*0,375))*4	1,77000000	1,77

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <p><b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b></p>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

PLACA R-24a   SENTIDO ÚNICO DE CIRCULAÇÃO DE VIAS   DIAMETRO DE 0,75 = ÁREA DO CÍRCULO = PI (3,1415) X RAI AO QUADRADO (0,375X0,375) X 1UN	$(3,1415 \times (0,375 \times 0,375)) \times 1$	0,44000000	<b>0,44</b>
PLACA R-25c   SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA   DIAMETRO DE 0,75 = ÁREA DO CÍRCULO = PI (3,1415) X RAI AO QUADRADO (0,375X0,375) X 1UN	$(3,1415 \times (0,375 \times 0,375)) \times 1$	0,44000000	<b>0,44</b>
PLACA R-28   DUPLO SENTIDO DE CIRCULAÇÃO   DIAMETRO DE 0,75 = ÁREA DO CÍRCULO = PI (3,1415) X RAI AO QUADRADO (0,375X0,375) X 1UN	$(3,1415 \times (0,375 \times 0,375)) \times 1$	0,44000000	<b>0,44</b>
I-23   PLACA PERSONALIZADA UTILIZANDO O PICTOGRAMA SAU-26	$(0,50 \times 0,70) \times 6$	2,10000000	<b>2,10</b>
			<b>16,46</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,46

**6.2.3. 00005050 POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = \*95\* MM (UN)**

			QTD
POSTE PARA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO - NOME DE RUA   3 UNIDADES	3	3,00000000	<b>3,00</b>
			<b>3,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

**6.2.4. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF\_09/2024 (M3)**

			QTD
ESCAVAÇÃO PARA BASE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL (0,30 M X 0,30 M X 0,60M ) X 3 UNIDADES	$((0,30 \times 0,30) \times 0,60) \times 3$	0,16000000	<b>0,16</b>
			<b>0,16</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,16


**6.2.5. 03.003.005 (E) CONCRETO FCK = 15,0MPA - VIRADO NA OBRA (M3)**

			QTD
ESCAVAÇÃO PARA BASE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL (0,30 M X 0,30 M X 0,60M ) X 3 UNIDADES	$((0,30 \times 0,30) \times 0,60) \times 3$	0,16000000	<b>0,16</b>
			<b>0,16</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,16

**6.2.6. 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

	QTD

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SICRO NOVO	2025/07	-
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Educação	2025/07	122,00%
			SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
SERVENTE COM ENCARGOS PARA INSTALAÇÃO DE 3 POSTES PRÓPRIOS	3	3,00000000		3,00	
				3,00	

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

**6.2.7. 103694 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF\_03/2022 (UN)**

			QTD
SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM ESTRADAS   22 UNIDADES	22	22,00000000	22,00
			22,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,00

**6.2.8. 70.04.005 BRAÇO (P-55) PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)**

			QTD
BRAÇO LIGHT Ø3"(76,2mm) x 3,75mm x 2,70m BRAÇO PROJETADO METALICO P/POSTE CONCRETO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

**6.2.9. 70.04.004 COLUNA (P-57) PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE ORIENTAÇÃO, COM BRAÇO PROJETADO (UN)**

			QTD
COLUN. Ø4" (101,6mm) x 4,25mm x 6,00m +BRAÇO Ø3"(76,2mm) x 3,75mm x 3,15m	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

**6.3. DISPOSITIVOS AUXILIARES**


**6.3.1. 5213359 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)**

			QTD
TACHAS MONODIRECIONAIS   64 UNIDADES	64	64,00000000	64,00
			64,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 64,00

**6.3.2. 5213360 TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)**

		QTD

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025 <b>BDI :</b> 23,60%
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b> <b>VERSÃO</b> <b>HORA</b> <b>MES</b> <b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP      2025/07      -      -      10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO      2025/07      -      -      09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI      2025/09 SEM DESONERAÇÃO      115,48%      71,54%      10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB      2025/07 SEM DESONERAÇÃO      157,37%      98,72%      11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação      2025/07      122,00%      -      09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras      199 SEM DESONERAÇÃO      128,23%      -      09/2025
			Composições Próprias      PROPRIA      0,00%      0,00%
	TACHAS BIDIRECIONAIS   28 UNIDADES	28	28,00000000
			<b>28,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,00

### 6.3.3. 70.06.020 TACHÃO TIPO I BIDIRECIONAL REFLETIVO (UN)

			QTD
TACHÃO BIDIRECIONAL   27 UNIDADES	27	27,00000000	<b>27,00</b>
			<b>27,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,00

### 6.3.4. 28.05.11.08 FORN.TRANS.INST.DE DEFENSA METÁLICA NBR 15486 H1 A W4 SIMPLES. (M)

			QTD
INSTALAÇÃO DE 35 METROS EM TRECHO DE ESTREITAMENTO INDICADO EM PROJETO	35	35,00000000	<b>35,00</b>
			<b>35,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,00

## 7. LIMPEZA DE OBRA

### 7.1. 55.01.020 LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

			QTD
LIMPEZA FINAL= 35% DA ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO   5925,30M2	5925,30*0,35	2.073,86000000	<b>2.073,86</b>
			<b>2.073,86</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.073,86

## 8. CONTROLE TECNOLÓGICO

### 8.1. 02.006.006 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES (CADA ENSAIO DEVE CONTER 2 AMOSTRAS SECAS, 2 ÚMIDAS E 1 ÓTIMA)   REALIZAR 1 ENSAIO A CADA 1500M2	4	4,00000000	<b>4,00</b>
			<b>4,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

### 8.2. 02.006.007 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR MOLDADO (ENS.)

		QTD

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR MOLDADO   REALIZAR 1 ENSAIO A CADA 4 AMOSTRAS DO PROCTOR SIMPLES	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 8.3. 02.006.005 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA (ENS.)   REALIZAR 1 ENSAIO A CADA 4 AMOSTRAS DO PROCTOR SIMPLES	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 8.4. 02.006.002 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ   REALIZAR 1 ENSAIO A CADA 4 AMOSTRAS DO PROCTOR SIMPLES	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 8.5. 02.006.003 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE (ENS.)   REALIZAR 1 ENSAIO A CADA 4 AMOSTRAS DO PROCTOR SIMPLES	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 8.6. 02.006.021 (I) ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA (ENS.)

			QTD
ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CONTROLE TECNOLÓGICO DE QUALIDADE DO PAVIMENTO   REALIZAR 1 ENSAIO A CADA 400 TONELADAS DE CBUQ A SER APLICADO NA OBRA [296,27M3 X 2,4 TONELADAS (MÉDIA DE 1M3) = 711,04 TONELADAS	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
 <b>Prefeitura de MAIRIPORÃ</b>	<b>NÚMERO:</b>	00874112	<b>DATA :</b> 14/11/2025		<b>BDI :</b> 23,60%		
	<b>OBRA:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO DA ESTRADA BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	DER-SP	2025/07	-	-	10/2025
	<b>LOCAL DA OBRA:</b>	BENEDICTO BENTO DA SILVA - CAMPIM BRANCO	SICRO NOVO	2025/07	-	-	09/2025
	<b>PREFEITURA:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRIPORÃ	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	115,48%	71,54%	10/2025
	<b>SECRETARIA:</b>	SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO	SIURB	2025/07 SEM DESONERAÇÃO	157,37%	98,72%	11/2025
	<b>ENDEREÇO:</b>	ALAMEDA TIBIRIÇÁ, 535 - CENTRO, MAIRIPORÃ/SP	SP Educação	2025/07	122,00%	-	09/2025
	<b>TELEFONE/ E-MAIL:</b>	(11) 4609-0909 / SO.PROJETOSECONVENIOS@MAIRIPORA.SP.GOV.BR	SP Obras	199 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	09/2025
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

## 9. PROJETO AS-BUILT

### 9.1. 20.003.061 (E) PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) (UN)

			QTD
PROJETO AS-BUILT DE DRENAGEM	1	1,00000000	1,00
PROJETO AS-BUILT DE PAVIMENTAÇÃO	1	1,00000000	1,00
PROJETO AS-BUILT DE SINALIZAÇÃO	1	1,00000000	1,00
			<b>3,00</b>

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

ALANNA GABRIELE DA SILVA  
 ENGENHEIRA CIVIL / RESPONSÁVEL TÉCNICA  
 CREA: 5069954280  
 ART nº 2620251308549

EDUARDO DE SOUZA MARTINS  
 SECRETÁRIO DE OBRAS E PLANEJAMENTO