

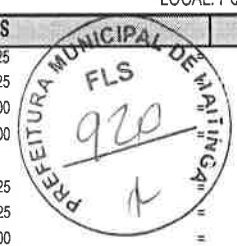
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 25 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GUIOMAR DE OLIVEIRA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN				
>	Trecho 11-12 - D= 60 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	1,95	1,50	1,51	1,25	3,67	
>	Trecho 13-12 - D= 60 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	2,30	1,50	1,51	1,25	4,33	
>	Trecho 12-8 - D= 100 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	40,00	2,00	2,09	2,00	163,60	
>	Trecho 8-10 - D= 100 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	35,03	2,09	1,47	2,00	124,71	
>	Rede 03 e 04						0,00	
>	Trecho 14-15 - D= 60 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	1,15	1,10	1,11	1,25	1,59	
>	Trecho 16-15 - D= 60 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	1,25	1,10	1,11	1,25	1,73	
>	Trecho 15-17 - D= 100 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	32,58	2,00	2,00	2,00	130,32	
>	Trecho 19-20 - D= 60 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	9,50	1,50	1,55	1,25	18,11	
>	Trecho 20-21 - D= 80 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	3,50	1,55	1,57	1,60	8,74	
>	Trecho 21-22 - D= 80 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	3,20	1,57	1,59	1,60	8,09	
>	Trecho 23-22 - D= 60 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	2,30	1,50	1,51	1,25	4,33	
>	Trecho 22-17 - D= 100 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	25,40	2,00	2,00	2,00	101,60	
>	Trecho 17-18 - D= 100 cm	Ext x ( Hi + Hf )/2 x Larg >	39,54	2,00	0,80	2,00	110,71	
>	Obs: Hi= Altura inicial (montante), Hf= Altura final (jusante)							
>								
>								
>								
2.4.2	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS						Total = 466,01	M2



Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rede 01 e 02							0,00
>	Trecho 1-2 - D= 80 cm	Ext x Larg >	1,05	1,60				1,68
>	Trecho 2-4 - D= 100 cm	Ext x Larg >	22,42	2,00				44,84
>	Trecho 3-4 - D= 60 cm	Ext x Larg >	1,25	1,25				1,56
>	Trecho 5-4 - D= 60 cm	Ext x Larg >	1,15	1,25				1,44
>	Trecho 4-8 - D= 100 cm	Ext x Larg >	12,55	2,00				25,10
>	Trecho 6-7 - D= 60 cm	Ext x Larg >	3,25	1,25				4,06
>	Trecho 9-7 - D= 60 cm	Ext x Larg >	2,90	1,25				3,63
>	Trecho 7-8 - D= 80 cm	Ext x Larg >	3,00	1,60				4,80
>	Trecho 11-12 - D= 60 cm	Ext x Larg >	1,95	1,25				2,44
>	Trecho 13-12 - D= 60 cm	Ext x Larg >	2,30	1,25				2,88
>	Trecho 12-8 - D= 100 cm	Ext x Larg >	40,00	2,00				80,00
>	Trecho 8-10 - D= 100 cm	Ext x Larg >	35,03	2,00				70,06
>	Rede 03 e 04							0,00
>	Trecho 14-15 - D= 60 cm	Ext x Larg >	1,15	1,25				1,44
>	Trecho 16-15 - D= 60 cm	Ext x Larg >	1,25	1,25				1,56
>	Trecho 15-17 - D= 100 cm	Ext x Larg >	32,58	2,00				65,16
>	Trecho 19-20 - D= 60 cm	Ext x Larg >	9,50	1,25				11,88
>	Trecho 20-21 - D= 80 cm	Ext x Larg >	3,50	1,60				5,60
>	Trecho 21-22 - D= 80 cm	Ext x Larg >	3,20	1,60				5,12
>	Trecho 23-22 - D= 60 cm	Ext x Larg >	2,30	1,25				2,88
>	Trecho 22-17 - D= 100 cm	Ext x Larg >	25,40	2,00				50,80
>	Trecho 17-18 - D= 100 cm	Ext x Larg >	39,54	2,00				79,08
>								0,00
>								0,00

### 2.5 REDE DE DRENAGEM - GALERIA EM TUBOS DE CONCRETO

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rede 01 e 02							0,00
>	Tubos com D=60 cm	Ext.x Larg.x Esp. >	12,80	1,25	0,20			3,20
>	Tubos com D=80 cm	Ext.x Larg.x Esp. >	4,05	1,60	0,20			1,30
>	Tubos com D=100 cm	Ext.x Larg.x Esp. >	110,00	2,00	0,20			44,00
>	Rede 03 e 04							0,00
>	Tubos com D=60 cm	Ext.x Larg.x Esp. >	14,20	1,25	0,20			3,55
>	Tubos com D=80 cm	Ext.x Larg.x Esp. >	6,70	1,60	0,20			2,14
>	Tubos com D=100 cm	Ext.x Larg.x Esp. >	97,52	2,00	0,20			39,01
>								0,00
>								0,00

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rede 01 e 02	Ext. >	12,80					12,80
>	Rede 03 e 04	Ext. >	14,20					14,20
>								0,00
>								0,00

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rede 01 e 02	Ext. >	4,05					4,05
>	Rede 03 e 04	Ext. >	6,70					6,70
>								0,00
>								0,00

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rede 01 e 02	Ext. >	110,00					110,00
>	Rede 03 e 04	Ext. >	97,52					97,52

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRAS: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 25 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GUIOMAR DE OLIVEIRA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
2.6	<b>REDE DE DRENAGEM - ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>		Total = 547,72	M3
2.6.1	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>		Total = 547,72	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Volume de escavação	Volume >	848,84	
>	Vol. Tubos-D=60 cm(A, sec=0,58 m²)	Ext. x Asec x Quant >	27,00	-15,66
>	Vol. Tubos-D=80 cm(A, sec=0,88 m²)	Ext. x Asec x Quant >	10,75	-9,46
>	Vol. Tubos-D=100 cm(A, sec=1,33 m²)	Ext. x Asec x Quant >	207,52	-276,00
2.7	<b>REDE DE DRENAGEM - CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>		Total = 547,72	M3
2.7.1	<b>CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>		Total = 547,72	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Volume	>	547,72	= 547,72
2.7.2	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM - TERRA</b>		Total = 547,72	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Volume	>	547,72	= 547,72
2.8	<b>REDE DE DRENAGEM - POÇO DE VISITA EM CONCRETO (1,50 x 1,50 m)</b>		Total = 1,26	M3
2.8.1	<b>LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - POÇO</b>		Total = 1,26	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Rede 01 e 02	L1 x L2 x H x Quant >	1,90	0,72
>	Rede 03 e 04	L1 x L2 x H x Quant >	1,90	0,54
2.8.2	<b>CONCRETO P/IVIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>		Total = 24,39	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Rede 01 e 02			
>	Lateral direita/esquerda	L1 x L2 x Alt. x Quant. x Repet. >	1,50	4,56
>	Lateral superior/inferior	L1 x L2 x Alt. x Quant. x Repet. >	1,90	5,78
>	Faces superior/inferior	L1 x L2 x Alt. x Quant. x Repet. >	1,50	3,60
>	Rede 03 e 04			
>	Lateral direita/esquerda	L1 x L2 x Alt. x Quant. x Repet. >	1,50	3,42
>	Lateral superior/inferior	L1 x L2 x Alt. x Quant. x Repet. >	1,90	4,33
>	Faces superior/inferior	L1 x L2 x Alt. x Quant. x Repet. >	1,50	2,70
2.8.3	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		Total = 24,39	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Volume	>	24,39	= 24,39
2.8.4	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS</b>		Total = 188,23	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Rede 01 e 02			
>	Forma externa	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	1,90	57,76
>	Forma interna	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	1,50	40,80
>	Face superior	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	1,50	9,00
>	Rede 03 e 04			
>	Forma externa	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	1,90	43,32
>	Forma interna	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	1,50	30,60
>	Face superior	L1 X L2 X Quant. x Repet. >	1,50	6,75
2.8.5	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		Total = 294,00	KG
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Rede 01 e 02			
>	Conforme Detalhe	Peso x Quant. >	42,00	168,00
>	Rede 03 e 04			
>	Conforme Detalhe	Peso x Quant. >	42,00	126,00
2.8.6	<b>ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>		Total = 231,00	KG
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>		
>	Rede 01 e 02			
>	Conforme Detalhe	Peso x Quant. >	33,00	132,00
>	Rede 03 e 04			
>	Conforme Detalhe	Peso x Quant. >	33,00	99,00



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 25 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GUIOMAR DE OLIVEIRA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS							QUANT.	UN		
2.8.7	TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADO DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE								Total = 7,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 01 e 02	Quant.	4,00						=	4,00		
>	Rede 03 e 04	Quant.	3,00						=	3,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.8.8	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA								Total = 7,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 01 e 02	Quant.	4,00						=	4,00		
>	Rede 03 e 04	Quant.	3,00						=	3,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.9	REDE DE DRENAGEM - CAIXA COLETORA DE SARJETA											
2.9.1	CAIXA COLETORA DE SARJETA COM GRELHA								Total = 2,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 03 e 04	Quant.	2,00						=	2,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.9.2	BOCA DE LOBO DE CONCRETO SIMPLES 1,70 x 1,00 m								Total = 10,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 01 e 02	Quant.	6,00						=	6,00		
>	Rede 03 e 04	Quant.	4,00						=	4,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.9.3	CAIXA COLETORA DE SARJETA TRIPLA COM GRELHA								Total = 1,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 01 e 02	Quant.	1,00						=	1,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.10	REDE DE DRENAGEM - CAIXA DE LIGAÇÃO (1,50 X 1,50 m)											
2.10.1	CAIXA DE LIGAÇÃO 1,50 X 1,50 m								Total = 1,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 01 e 02	Quant.	1,00						=	1,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.11	REDE DE DRENAGEM - ALA PARA LANÇAMENTO											
2.11.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm								Total = 2,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>	Rede 01 e 02	Quant.	1,00						=	1,00		
>	Rede 03 e 04	Quant.	1,00						=	1,00		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.12	RECOMPOSIÇÃO DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO											
2.12.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 122,64	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>		Ext. x Percent	245,27	50%					=	122,64		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.12.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								Total = 122,64	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>		Ext. x Percent	245,27	50%					=	122,64		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
2.12.3	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO								Total = 122,64	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=			
>		Ext. x Percent	245,27	50%					=	122,64		
>									=	0,00		
>									=	0,00		
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO											
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA											
3.1.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								Total = 466,00	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Rede drenagem	0+180,00	0+262,00	Ext x Larg x Percentual (%)	82,00	4,50	50%				=	184,50
>	Rede drenagem	0+500,00	0+570,00	Ext x Larg x Percentual (%)	70,00	5,50	50%				=	192,50
>	Rua José de Castro			Ext x Larg x Percentual (%)	10,00	7,00	50%				=	35,00
>	Rua José Rodrigues			Ext x Larg x Percentual (%)	12,00	9,00	50%				=	54,00
>											=	0,00
>											=	0,00
3.1.2	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO								Total = 466,00	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Rede drenagem	0+180,00	0+262,00	Ext x Larg x Percentual (%)	82,00	4,50	50%				=	184,50

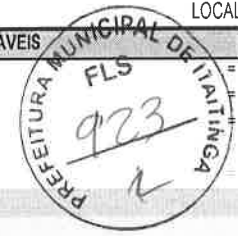
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 25 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GUIOMAR DE OLIVEIRA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Rede drenagem 0+500,00 0+570,00	Ext x Larg x Percentual (%) > 70,00 5,50 50%	192,50	
>	Rua José de Castro	Ext x Larg x Percentual (%) > 10,00 7,00 50%	35,00	
>	Rua José Rodrigues	Ext x Larg x Percentual (%) > 12,00 9,00 50%	54,00	
>			0,00	
>			0,00	



### 4. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO

#### 4.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

##### 4.1.1 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

**Total = 4.851,69 M2**

Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	0+000,00	0+103,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	103,00	3,40	3,90				375,95
>	0+103,00	0+128,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	25,00	3,90	4,20				101,25
>	0+128,00	0+139,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	11,00	4,20	2,90				39,05
>	0+139,00	0+216,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	77,00	2,90	3,40				242,55
>	0+216,00	0+225,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	9,00	3,40	3,90				32,85
>	0+225,00	0+298,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	73,00	3,90	3,60				273,75
>	0+298,00	0+308,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	3,60	4,40				40,00
>	0+308,00	0+384,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	76,00	4,40	3,90				315,40
>	0+384,00	0+395,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	11,00	3,90	5,40				51,15
>	0+395,00	0+469,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	74,00	5,40	4,90				381,10
>	0+469,00	0+479,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	4,90	5,80				53,50
>	0+479,00	0+551,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	72,00	5,80	5,30				399,60
>	0+551,00	0+563,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	12,00	5,30	4,90				61,20
>	0+563,00	0+638,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	75,00	4,90	4,20				341,25
>	0+638,00	0+653,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	15,00	4,20	6,40				79,50
>	0+653,00	0+722,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	69,00	6,40	6,40				441,60
>	0+722,00	0+732,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	5,00	5,40				52,00
>	0+732,00	0+804,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	72,00	5,40	5,50				392,40
>	0+804,00	0+817,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	13,00	5,50	5,50				71,50
>	0+817,00	0+889,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	72,00	5,50	5,90				410,40
>	0+889,00	0+899,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	5,90	6,40				61,50
>	0+899,00	0+972,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	73,00	6,40	5,40				430,70
>	Rua José de Castro		Ext x Larg >	10,00	7,00					70,00
>	Rua José Rodrigues		Ext x Larg >	12,00	9,00					108,00
>	Área irregular Rua Justino Raimundo		Area >	25,49						25,49
>										0,00
>										0,00

**Total = 2,43 T**

##### 4.1.2 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area x Cons (T/m²) >	4.851,69	0,0005					2,43
>								0,00
>								0,00

##### 4.1.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM

**Total = 2,43 T**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Peso >	2,43						2,43
>								0,00
>								0,00

#### 4.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ

##### 4.2.1 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

**Total = 194,07 M3**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da pintura de ligação	4.851,69	0,04					194,07
>								0,00
>								0,00

##### 4.2.2 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70

**Total = 26,78 T**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Peso x Percentual (%) >	446,36	6%					26,78
>								0,00
>								0,00

##### 4.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM

**Total = 26,78 T**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Peso >	26,78						26,78
>								0,00
>								0,00

##### 4.2.4 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM

**Total = 446,36 T**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume x Dens. >	194,07	2,30					446,36
>								0,00
>								0,00

#### 4.3 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA

##### 4.3.1 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM

**Total = 223,18 T**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da pintura de ligação	446,36	50%					223,18
>								0,00

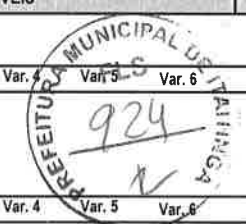
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 25 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GUIOMAR DE OLIVEIRA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
4.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 187,47	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Peso x Percentual (%)	187,47	
>				
>				
4.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 8,93	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Peso x Percentual (%)	8,93	
>				
>				
5.	SINALIZAÇÃO			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 25,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Faixa de Eixo Contínua Simples			
>	0+876,00 0+891,00	Ext x Larg x Fator x Quant	1,80	
>	0+899,00 0+914,00	Ext x Larg x Fator x Quant	1,80	
>	Rua José de Castro	Ext x Larg x Fator x Quant	1,80	
>	Rua José Rodrigues	Ext x Larg x Fator x Quant	1,80	
>	Faixa de Eixo Tracejado Simples			
>	0+653,00 0+722,00	Ext x Larg x Fator x Quant	4,14	
>	0+732,00 0+804,00	Ext x Larg x Fator x Quant	4,32	
>	0+817,00 0+876,00	Ext x Larg x Fator x Quant	3,54	
>	0+914,00 0+972,00	Ext x Larg x Fator x Quant	3,48	
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Fator x Quant	2,80	
>				
>				
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 70,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Inscrição "PARE"			
>	Rua Guiomar de Oliveira (principal)	Ext x Larg x Quant	35,00	
>	Rua José de Castro	Ext x Larg x Quant	17,50	
>	Rua José Rodrigues	Ext x Larg x Quant	17,50	
>				
>				
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant	0,32	
>				
>				
6.	SERVIÇOS DIVERSOS			
6.1	LIMPEZA FINAL			
6.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 5.434,89	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	0+000,00 0+103,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	437,75	
>	0+103,00 0+128,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	116,25	
>	0+128,00 0+139,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	45,65	
>	0+139,00 0+216,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	288,75	
>	0+216,00 0+225,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	38,25	
>	0+225,00 0+298,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	317,55	
>	0+298,00 0+308,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	46,00	
>	0+308,00 0+384,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	361,00	
>	0+384,00 0+395,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	57,75	
>	0+395,00 0+469,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	425,50	
>	0+469,00 0+479,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	59,50	
>	0+479,00 0+551,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	442,80	
>	0+551,00 0+563,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	68,40	
>	0+563,00 0+638,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	386,25	
>	0+638,00 0+653,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	88,50	
>	0+653,00 0+722,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	483,00	
>	0+722,00 0+732,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	58,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 25 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA GUIOMAR DE OLIVEIRA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIAVEIS			QUANT.	UN
>	0+732,00	0+804,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	72,00	6,00	6,10	=	435,60
>	0+804,00	0+817,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	13,00	6,10	6,10	=	79,30
>	0+817,00	0+889,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	72,00	6,10	6,50	=	453,60
>	0+889,00	0+899,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	6,50	7,00	=	67,50
>	0+899,00	0+972,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	73,00	7,00	6,00	=	474,50
>	Rua José de Castro		Ext x Larg >	10,00	7,00		=	70,00
>	Rua José Rodrigues		Ext x Larg >	12,00	9,00		=	108,00
>	Área Irregular Rua Justino Raimundo		Area >	25,49			=	25,49
>							=	0,00
>							=	0,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 26 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA K

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UN																																																												
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																																														
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																																														
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	Total = 396,00	M2																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%;">Ei</td> <td style="width: 10%;">Ef</td> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>0+000,00</td> <td>0+060,00</td> <td>(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>&gt;</td> <td>60,00</td> <td>6,60</td> <td>6,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>396,00</td> </tr> </table>	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			0+000,00	0+060,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	60,00	6,60	6,60				=	396,00																																						
Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
0+000,00	0+060,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	60,00	6,60	6,60				=	396,00																																																				
>																																																															
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	Total = 0,20	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Area x Cons (T/m²)</td> <td>&gt;</td> <td>396,00</td> <td>0,0005</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>0,20</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Area x Cons (T/m²)	>	396,00	0,0005					=	0,20																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Area x Cons (T/m²)	>	396,00	0,0005					=	0,20																																																						
>																																																															
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM	Total = 0,20	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Peso</td> <td>&gt;</td> <td>0,20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>0,20</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Peso	>	0,20						=	0,20																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Peso	>	0,20						=	0,20																																																						
>																																																															
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																																														
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	Total = 15,84	M3																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Área da pintura de ligação</td> <td>&gt;</td> <td>396,00</td> <td>0,04</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>15,84</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Área da pintura de ligação	>	396,00	0,04					=	15,84																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Área da pintura de ligação	>	396,00	0,04					=	15,84																																																						
>																																																															
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	Total = 2,19	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>&gt;</td> <td>36,43</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>2,19</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Peso x Percentual (%)	>	36,43	6%					=	2,19																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Peso x Percentual (%)	>	36,43	6%					=	2,19																																																						
>																																																															
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM	Total = 2,19	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Peso</td> <td>&gt;</td> <td>2,19</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>2,19</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Peso	>	2,19						=	2,19																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Peso	>	2,19						=	2,19																																																						
>																																																															
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM	Total = 36,43	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Volume x Dens.</td> <td>&gt;</td> <td>15,84</td> <td>2,30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>36,43</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Volume x Dens.	>	15,84	2,30					=	36,43																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Volume x Dens.	>	15,84	2,30					=	36,43																																																						
>																																																															
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																																														
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM	Total = 18,22	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Área da pintura de ligação</td> <td>&gt;</td> <td>36,43</td> <td>50%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>18,22</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Área da pintura de ligação	>	36,43	50%					=	18,22																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Área da pintura de ligação	>	36,43	50%					=	18,22																																																						
>																																																															
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM	Total = 15,30	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>&gt;</td> <td>36,43</td> <td>42%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>15,30</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Peso x Percentual (%)	>	36,43	42%					=	15,30																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Peso x Percentual (%)	>	36,43	42%					=	15,30																																																						
>																																																															
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM	Total = 0,73	T																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>&gt;</td> <td>36,43</td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>0,73</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Peso x Percentual (%)	>	36,43	2%					=	0,73																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Peso x Percentual (%)	>	36,43	2%					=	0,73																																																						
>																																																															
2.	SINALIZAÇÃO																																																														
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																																														
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	Total = 8,34	M2																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%;">Ei</td> <td style="width: 10%;">Ef</td> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>0+000,00</td> <td>0+012,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>&gt;</td> <td>12,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td>0+048,00</td> <td>0+060,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>&gt;</td> <td>12,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td>0+017,00</td> <td>0+048,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>&gt;</td> <td>31,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>1,86</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>&gt;</td> <td>4,50</td> <td>0,40</td> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>3,60</td> </tr> </table>	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44	0+048,00	0+060,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44	0+017,00	0+048,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	31,00	0,12	0,50	1,00			=	1,86			Ext x Larg x Fator x Quant	>	4,50	0,40	1,00	2,00			=	3,60		
Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44																																																				
0+048,00	0+060,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44																																																				
0+017,00	0+048,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	31,00	0,12	0,50	1,00			=	1,86																																																				
		Ext x Larg x Fator x Quant	>	4,50	0,40	1,00	2,00			=	3,60																																																				
>																																																															
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	Total = 14,00	M2																																																												
>	Observação																																																														
>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 5%;">&gt;</td> <td style="width: 5%;">Var. 1</td> <td style="width: 5%;">Var. 2</td> <td style="width: 5%;">Var. 3</td> <td style="width: 5%;">Var. 4</td> <td style="width: 5%;">Var. 5</td> <td style="width: 5%;">Var. 6</td> <td style="width: 5%;"></td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td>Inscrição "PARE"</td> <td>&gt;</td> <td>3,50</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=</td> <td>14,00</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			Inscrição "PARE"	>	3,50	2,00	2,00				=	14,00																																										
Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																								
Inscrição "PARE"	>	3,50	2,00	2,00				=	14,00																																																						
>																																																															



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 26 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA K

LOCAL: BARROÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN						
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,32	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >	0,40	0,40	2,00				0,32	
>										
>										
3.	SERVIÇOS DIVERSOS									
3.1	LIMPEZA FINAL									
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 432,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>									432,00	
>										
>										



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 27 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA RAUL LEAL NOGUEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN																													
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.619,20	M2																													
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Ei</th> <th style="width: 10%;">Ef</th> <th style="width: 40%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</th> <th style="width: 10%;">Var. 1</th> <th style="width: 10%;">Var. 2</th> <th style="width: 10%;">Var. 3</th> <th style="width: 10%;">Var. 4</th> <th style="width: 10%;">Var. 5</th> <th style="width: 10%;">Var. 6</th> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+000,00</td> <td>0+163,00</td> <td colspan="6">(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>=</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+170,00</td> <td>0+260,00</td> <td colspan="6">(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>=</td> </tr> </table>	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	0+000,00	0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=	>	0+170,00	0+260,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=		
Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>	0+000,00	0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=																								
>	0+170,00	0+260,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=																								
>			163,00	6,40	6,40				1.043,20																								
>			90,00	6,40	6,40				576,00																								
>									0,81																								
	1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C							Total = 0,81	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Area x Cons (T/m²)	1.619,20	0,0005						0,81																							
>										0,81																							
>										0,81																							
	1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM							Total = 0,81	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Peso	0,81							0,81																							
>										0,81																							
>										0,81																							
	1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																															
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)								Total = 64,77	M3																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Area da pintura de ligação	1.619,20	0,04						64,77																							
>										64,77																							
>										64,77																							
	1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70							Total = 8,94	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Peso x Percentual (%)	148,97	6%						8,94																							
>										8,94																							
>										8,94																							
	1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM							Total = 8,94	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Peso	8,94							8,94																							
>										8,94																							
>										8,94																							
	1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM							Total = 148,97	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Volume x Dens.	64,77	2,30						148,97																							
>										148,97																							
>										148,97																							
	1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																															
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM								Total = 74,49	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Area da pintura de ligação	148,97	50%						74,49																							
>										74,49																							
>										74,49																							
	1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM							Total = 62,57	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Peso x Percentual (%)	148,97	42%						62,57																							
>										62,57																							
>										62,57																							
	1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM							Total = 2,98	T																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Peso x Percentual (%)	148,97	2%						2,98																							
>										2,98																							
>										2,98																							
	2.	SINALIZAÇÃO																															
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 259,14	M2																							
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																							
>				Faixa de Eixo Contínua Simples																													
>		0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			1,44																						
>		0+248,00	0+260,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			1,44																						
>				Faixa de Eixo Tracejado Simples																													
>		0+012,00	0+163,00	Ext x Larg x Fator x Quant	151,00	0,12	0,50	1,00			9,06																						
>		0+012,00	0+163,00	Ext x Larg x Fator x Quant	151,00	0,40	1,00	4,00			241,60																						
>				Faixa de retenção																													
>				Ext x Larg x Fator x Quant	3,50	0,40	1,00	4,00			5,60																						
>																																	
>																																	
	2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 28,00	M2																							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																									
>		Inscrição "PARE"	3,50	2,00	4,00						28,00																						

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 27 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA RAUL LEAL NOGUEIRA

LOCAL: BARROÃO - ITAITINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UN								
>		0,50									
>		0,50									
2.2	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
2.2.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>	<b>Total = 0,64</b>	<b>M2</b>								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant.	>	0,40	0,40	4,00					0,64
>											0,50
>											0,50
3.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>										
3.1	<b>LIMPEZA FINAL</b>										
3.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>	<b>Total = 1.771,00</b>									<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	0+000,00 0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	163,00	7,00	7,00					1.141,00
>	0+170,00 0+260,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	90,00	7,00	7,00					630,00
>											0,50
>											0,50

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158108-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 28 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LUCIO LEAL NOGUEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN																																		
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																					
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																					
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.576,40	M2																																		
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">EI</th> <th style="width: 10%;">EF</th> <th style="width: 40%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</th> <th style="width: 10%;">Var. 1</th> <th style="width: 10%;">Var. 2</th> <th style="width: 10%;">Var. 3</th> <th style="width: 10%;">Var. 4</th> <th style="width: 10%;">Var. 5</th> <th style="width: 10%;">Var. 6</th> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+000,00</td> <td>0+163,00</td> <td colspan="2">(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>163,00</td> <td>5,40</td> <td></td> <td></td> <td>= 880,20</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+170,00</td> <td>0+288,00</td> <td colspan="2">(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>118,00</td> <td>5,40</td> <td></td> <td></td> <td>= 696,20</td> </tr> </table>	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	0+000,00	0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		163,00	5,40			= 880,20	>	0+170,00	0+288,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		118,00	5,40			= 696,20							
EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>	0+000,00	0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		163,00	5,40			= 880,20																													
>	0+170,00	0+288,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		118,00	5,40			= 696,20																													
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,79	T																												
>		Area x Cons (T/m²)	1.576,40	0,0005					= 0,79																													
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM								Total = 0,79	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Peso	0,79						= 0,79																													
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																					
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)								Total = 63,06	M3																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Área da pintura de ligação	1.576,40	0,04					= 63,06																													
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70								Total = 8,70	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Peso x Percentual (%)	145,04	6%					= 8,70																													
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM								Total = 8,70	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Peso	8,70						= 8,70																													
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM								Total = 145,04	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Volume x Dens.	63,06	2,30					= 145,04																													
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																					
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM								Total = 72,52	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Área da pintura de ligação	145,04	50%					= 72,52																													
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM								Total = 60,92	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Peso x Percentual (%)	145,04	42%					= 60,92																													
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM								Total = 2,90	T																												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Peso x Percentual (%)	145,04	2%					= 2,90																													
2.	SINALIZAÇÃO																																					
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																					
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA								Total = 22,64	M2																												
>	Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																												
>																																						
>		0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			= 1,44																											
>		0+276,00	0+288,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			= 1,44																											
>																																						
>		0+012,00	0+248,00	Ext x Larg x Fator x Quant	236,00	0,12	0,50	1,00			= 14,16																											
>																																						
>				Ext x Larg x Fator x Quant	3,50	0,40	1,00	4,00			= 5,60																											
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA										Total = 28,00	M2																										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																														
>		Inscrição "PARE"	3,50	2,00	4,00						= 28,00																											



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

**COD. 28** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LUCIO LEAL NOGUEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----



2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Total = 0,64 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant	>	0,40	0,40	4,00				=	0,64
>										=	0,00
>										=	0,00

3. SERVIÇOS DIVERSOS

3.1 LIMPEZA FINAL

3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 1.804,00 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	0+000,00 0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	163,00	6,00	6,00				=	978,00
>	0+170,00 0+288,00	((Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	118,00	7,00	7,00				=	826,00
>			>	0,00						=	0,00
>			>	0,00						=	0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

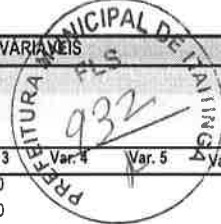
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 29 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA EDITE SOARES

LOCAL: BARROÇÃO - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UN				
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>													
<b>1.1 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>													
<b>1.1.1 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>									Total = 1.958,40	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+000,00	0+162,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	162,00	6,40	6,40				=	1.036,80
>		0+171,00	0+315,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	144,00	6,40	6,40				=	921,60
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.1.2 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>									Total = 0,98	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Area x Cons (T/m²)			>	1.958,40	0,0005					=	0,98
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.1.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM</b>									Total = 0,98	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso			>	0,98						=	0,98
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ</b>													
<b>1.2.1 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>										Total = 78,34	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação			>	1.958,40	0,04					=	78,34
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.2.2 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70</b>									Total = 10,81	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%)			>	180,18	6%					=	10,81
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM</b>									Total = 10,81	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso			>	10,81						=	10,81
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.2.4 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM</b>									Total = 180,18	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Volume x Dens.			>	78,34	2,30					=	180,18
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.3 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA</b>													
<b>1.3.1 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM</b>									Total = 90,09	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação			>	180,18	50%					=	90,09
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.3.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM</b>									Total = 75,68	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%)			>	180,18	42%					=	75,68
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>1.3.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM</b>									Total = 3,60	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%)			>	180,18	2%					=	3,60
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>2. SINALIZAÇÃO</b>													
<b>2.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>													
<b>2.1.1 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>									Total = 23,84	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Faixa de Eixo Contínua Simples			>							=	
>		0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44
>		0+276,00	0+288,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples			>							=	
>		0+012,00	0+162,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	150,00	0,12	0,50	1,00			=	9,00
>		0+170,00	0+276,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	106,00	0,12	0,50	1,00			=	6,36
>		Faixa de retenção			>							=	
>				Ext x Larg x Fator x Quant	>	3,50	0,40	1,00	4,00			=	5,60
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>2.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>									Total = 28,00	M2			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 29 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA EDITE SOARES

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VARIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	3,50	2,00	4,00				28,00	
>									0,00	
>									0,00	
2.2	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>									
2.2.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>									
									Total = 0,64	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant	0,40	0,40	4,00				0,64	
>										
>										
3.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
3.1	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
3.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									
									Total = 2.142,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	0+000,00 0+162,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	162,00	7,00	7,00				1.134,00	
>	0+171,00 0+315,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	144,00	7,00	7,00				1.008,00	
>										
>										



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

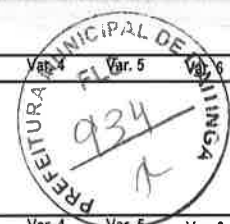
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 30 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARIA PEREIRA DA SILVA

LOCAL: BARRÃO - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS	QUANT.	UN	
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>					
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO				
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)			Total = 2.060,80	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		0+000,00 0+162,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	162,00 6,40 6,40	=	1.036,80
>		0+170,00 0+330,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	160,00 6,40 6,40	=	1.024,00
>				=	0,00
>				=	0,00
>				=	0,00
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C			Total = 1,03	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Area x Cons (T/m²) >	2.060,80 0,0005	=	1,03
>				=	0,00
>				=	0,00
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM			Total = 1,03	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Peso >	1,03	=	1,03
>				=	0,00
>				=	0,00
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ				
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)			Total = 82,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação Area x Esp. >	2.060,80 0,04	=	82,43
>				=	0,00
>				=	0,00
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70			Total = 11,38	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%) >	189,59 6%	=	11,38
>				=	0,00
>				=	0,00
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM			Total = 11,38	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Peso >	11,38	=	11,38
>				=	0,00
>				=	0,00
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM			Total = 189,59	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Volume x Dens. >	82,43 2,30	=	189,59
>				=	0,00
>				=	0,00
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA				
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM			Total = 94,80	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação Peso x Percentual (%) >	189,59 50%	=	94,80
>				=	0,00
>				=	0,00
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM			Total = 79,63	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%) >	189,59 42%	=	79,63
>				=	0,00
>				=	0,00
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM			Total = 3,79	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%) >	189,59 2%	=	3,79
>				=	0,00
>				=	0,00
<b>2. SINALIZAÇÃO</b>					
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA			Total = 26,33	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	
>		Faixa de Eixo Contínua Simples			
>		0+000,00 0+012,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00 0,12 1,00 1,00	=	1,44
>		0+170,00 0+182,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00 0,12 1,00 1,00	=	1,44
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples			
>		0+012,00 0+162,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	150,00 0,12 0,50 1,00	=	9,00
>		0+182,00 0+330,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	148,00 0,12 0,50 1,00	=	8,88
>		Faixa de retenção			
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	3,50 0,40 1,00 4,00	=	5,60
>				=	0,00
>				=	0,00
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA			Total = 28,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	=	

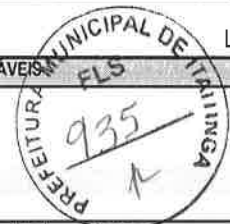


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 30 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA MARIA PEREIRA DA SILVA

LOCAL: BARROÃO - ITAITINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Ext x Larg x Quant	VARIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Inscrição "PARE"	>	3,50	2,00	4,00					28,00	
>										0,00	
>										0,00	
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									Total = 0,64	M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	QUANT.	UN
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant.	0,40	0,40	4,00				=	0,64	
>									=	0,00	
>									=	0,00	

### 3. SERVIÇOS DIVERSOS

3.1 LIMPEZA FINAL

3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	QUANT.	UN
>	0+000,00 0+162,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	162,00	7,00	7,00				=	1.134,00	
>	0+170,00 0+330,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	160,00	7,00	7,00				=	1.120,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 31 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LIZETE VANDERLEI

LOCAL: BARROÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN																																																															
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																																																		
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																																																		
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.622,41	M2																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]</math></td> <td>407,00</td> <td>6,40</td> <td>6,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Áreas irregulares</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>R. José Lito de Oliveira</td> <td>Area</td> <td>17,61</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	407,00	6,40	6,40				Áreas irregulares							R. José Lito de Oliveira	Area	17,61					= 2.604,80																																				
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	407,00	6,40	6,40																																																																
Áreas irregulares																																																																			
R. José Lito de Oliveira	Area	17,61																																																																	
>			= 0,34																																																																
>			= 17,61																																																																
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 1,31	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Area x Cons (T/m²)</td> <td>2.622,41</td> <td>0,0005</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Area x Cons (T/m²)	2.622,41	0,0005					= 1,31																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Area x Cons (T/m²)	2.622,41	0,0005																																																																	
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO ( $Y = 0,57X + 55,44$ ) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 1,31	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso</td> <td>1,31</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso	1,31						= 1,31																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Peso	1,31																																																																		
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																																																		
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 104,90	M3																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Area da pintura de ligação</td> <td>Area x Esp.</td> <td>2.622,41</td> <td>0,04</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Area da pintura de ligação	Area x Esp.	2.622,41	0,04				= 104,90																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Area da pintura de ligação	Area x Esp.	2.622,41	0,04																																																																
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 14,48	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>241,27</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso x Percentual (%)	241,27	6%					= 14,48																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Peso x Percentual (%)	241,27	6%																																																																	
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE ( $Y = 0,60X + 61,66$ ) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 14,48	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso</td> <td>14,48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso	14,48						= 14,48																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Peso	14,48																																																																		
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE ( $Y = 1,05X + 3,95$ ) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 241,27	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volume x Dens.</td> <td>104,90</td> <td>2,30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Volume x Dens.	104,90	2,30					= 241,27																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Volume x Dens.	104,90	2,30																																																																	
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																																																		
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 120,64	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área da pintura de ligação</td> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>241,27</td> <td>50%</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Área da pintura de ligação	Peso x Percentual (%)	241,27	50%				= 120,64																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Área da pintura de ligação	Peso x Percentual (%)	241,27	50%																																																																
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 101,33	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>241,27</td> <td>42%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso x Percentual (%)	241,27	42%					= 101,33																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Peso x Percentual (%)	241,27	42%																																																																	
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km ( $Y = 0,90X + 1,32$ ) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 4,83	T																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>241,27</td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso x Percentual (%)	241,27	2%					= 4,83																																																		
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Peso x Percentual (%)	241,27	2%																																																																	
>			= 0,00																																																																
>			= 0,00																																																																
2.	SINALIZAÇÃO																																																																		
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																																																		
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 21,98	M2																																																															
>	Observação	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Faixa de Eixo Continua Simples</td> <td>15,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Faixa de Eixo Tracejado Simples</td> <td>20,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>42,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>51,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>51,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>52,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>48,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>49,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Faixa de Eixo Continua Simples	15,00	0,12	1,00	1,00			Faixa de Eixo Tracejado Simples	20,00	0,12	0,50	1,00				42,00	0,12	0,50	1,00				51,00	0,12	0,50	1,00				51,00	0,12	0,50	1,00				52,00	0,12	0,50	1,00				48,00	0,12	0,50	1,00				49,00	0,12	0,50	1,00			= 1,80	
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																													
Faixa de Eixo Continua Simples	15,00	0,12	1,00	1,00																																																															
Faixa de Eixo Tracejado Simples	20,00	0,12	0,50	1,00																																																															
	42,00	0,12	0,50	1,00																																																															
	51,00	0,12	0,50	1,00																																																															
	51,00	0,12	0,50	1,00																																																															
	52,00	0,12	0,50	1,00																																																															
	48,00	0,12	0,50	1,00																																																															
	49,00	0,12	0,50	1,00																																																															
>			= 1,20																																																																
>			= 2,52																																																																
>			= 3,06																																																																
>			= 3,06																																																																
>			= 3,12																																																																
>			= 2,88																																																																
>			= 2,94																																																																
>	Faixa de retenção																																																																		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 31 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LIZETE VANDERLEI

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Ext x Larg x Fator x Quant >		3,50	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	=	1,40	
>	>										
>	>										
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 17,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	1,00				=	17,50	
>	>									0,00	
>	>									0,00	
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO									Total = 0,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant >	0,40	0,40	1,00				=	0,16	
>	>									0,00	
>	>									0,00	
3.	SERVIÇOS DIVERSOS										
3.1	LIMPEZA FINAL										
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 2.866,61	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	0+000,00 0+407,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	407,00	7,00	7,00				=	2.849,00	
>	Áreas irregulares									0,00	
>	R. José Lito de Oliveira	Area >	17,61						=	17,61	
>	>									0,00	
>	>									0,00	



**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 32 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA DO PRADO

LOCAL: BARROCO - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>				
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO			
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.628,66	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+000,00 0+031,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	31,00 6,40 6,00	= 192,20
>		0+031,00 0+041,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00 6,00 5,40	= 57,00
>		0+041,00 0+105,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	64,00 5,40 5,40	= 345,60
>		0+105,00 0+213,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	108,00 5,40 6,10	= 621,00
>		0+213,00 0+273,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	60,00 6,10 6,10	= 366,00
>	Áreas irregulares			
>	R. SDO 01 (direita)	Area >	16,96	= 16,96
>	R. SDO A (esquerda)	Area >	14,00	= 14,00
>	R. SDO A (direita)	Area >	15,90	= 15,90
>				
>				
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	1.628,66 0,0005	= 0,81
>				
>				
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso >	0,81	= 0,81
>				
>				
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ			
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 65,15	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Area da pintura de ligação Area x Esp. >	1.628,66 0,04	= 65,15
>				
>				
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 8,99	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	149,85 6%	= 8,99
>				
>				
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 8,99	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso >	8,99	= 8,99
>				
>				
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 149,85	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Volume x Dens. >	65,15 2,30	= 149,85
>				
>				
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA			
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 74,93	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Area da pintura de ligação Peso x Percentual (%) >	149,85 50%	= 74,93
>				
>				
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 62,94	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	149,85 42%	= 62,94
>				
>				
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 3,00	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	149,85 2%	= 3,00
>				
>				
2.	SINALIZAÇÃO			
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 17,20	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Faixa de Eixo Contínua Simples		
>		0+000,00 0+015,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	15,00 0,12 1,00 1,00	= 1,80
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples		
>		0+015,00 0+031,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	16,00 0,12 0,50 1,00	= 0,96
>		0+040,00 0+095,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	55,00 0,12 0,50 1,00	= 3,30



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 32 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA DO PRADO

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS						QUANT.	UN
>	0+105,00 0+213,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	108,00	0,12	0,50	1,00			=	6,48
>	0+222,00 0+273,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	51,00	0,12	0,50				=	3,06
>	Faixa de retenção									
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	4,00	0,40	1,00				=	1,60
>										
>										
									<b>Total = 17,50</b>	<b>M2</b>
<b>2.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	1,00				=	17,50
>										
>										
									<b>Total = 0,16</b>	<b>M2</b>
<b>2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
<b>2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >	0,40	0,40	1,00				=	0,16
>										
>										
<b>3. SERVIÇOS DIVERSOS</b>										
<b>3.1 LIMPEZA FINAL</b>										
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		<b>Total = 1.822,86</b>
>	0+000,00 0+031,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	31,00	7,00	7,00				=	217,00
>	0+031,00 0+041,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	7,00	6,60				=	68,00
>	0+041,00 0+105,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	64,00	6,60	6,00				=	403,20
>	0+105,00 0+213,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	108,00	6,00	6,70				=	685,80
>	0+213,00 0+273,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	60,00	6,70	6,70				=	402,00
>	Áreas irregulares									
>	R. SDO 01	Area >	16,96						=	16,96
>	R. SDO A (lado A)	Area >	14,00						=	14,00
>	R. SDO A (lado B)	Area >	15,90						=	15,90
>										
>										
>										



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 33 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA QUATORZE

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN																																													
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																																
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																																
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 300,90	M2																																													
>	Observação	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">EI</td> <td style="width: 15%;">Ef</td> <td style="width: 50%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 10%;">Var. 1</td> <td style="width: 10%;">Var. 2</td> <td style="width: 10%;">Var. 3</td> <td style="width: 10%;">Var. 4</td> <td style="width: 10%;">Var. 5</td> <td style="width: 10%;">Var. 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0+000,00 0+051,00</td> <td>(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>51,00</td> <td>5,90</td> <td>5,90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		0+000,00 0+051,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	51,00	5,90	5,90				= 300,90																												
EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
	0+000,00 0+051,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	51,00	5,90	5,90																																												
>																																																	
>																																																	
>																																																	
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,15	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Area x Cons (T/m²)	300,90	0,0005					= 0,15																																								
>																																																	
>																																																	
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,15	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Peso	0,15						= 0,15																																								
>																																																	
>																																																	
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																																
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 12,04	M3																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Área da pintura de ligação	300,90	0,04					= 12,04																																								
>																																																	
>																																																	
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 1,66	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Peso x Percentual (%)	27,69	6%					= 1,66																																								
>																																																	
>																																																	
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 1,66	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Peso	1,66						= 1,66																																								
>																																																	
>																																																	
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 27,69	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Volume x Dens.	12,04	2,30					= 27,69																																								
>																																																	
>																																																	
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																																
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 13,85	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Área da pintura de ligação	27,69	50%					= 13,85																																								
>																																																	
>																																																	
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 11,63	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Peso x Percentual (%)	27,69	42%					= 11,63																																								
>																																																	
>																																																	
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 0,55	T																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Peso x Percentual (%)	27,69	2%					= 0,55																																								
>																																																	
>																																																	
2.	SINALIZAÇÃO																																																
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																																
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 7,70	M2																																													
>	Observação	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">EI</td> <td style="width: 15%;">Ef</td> <td style="width: 50%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 10%;">Var. 1</td> <td style="width: 10%;">Var. 2</td> <td style="width: 10%;">Var. 3</td> <td style="width: 10%;">Var. 4</td> <td style="width: 10%;">Var. 5</td> <td style="width: 10%;">Var. 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0+000,00 0+012,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>12,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0+039,00 0+051,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>12,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0+012,00 0+039,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>27,00</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>4,00</td> <td>0,40</td> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		0+000,00 0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00				0+039,00 0+051,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00				0+012,00 0+039,00	Ext x Larg x Fator x Quant	27,00	0,12	0,50	1,00					Ext x Larg x Fator x Quant	4,00	0,40	1,00	2,00			= 1,44	
EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
	0+000,00 0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00																																											
	0+039,00 0+051,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00																																											
	0+012,00 0+039,00	Ext x Larg x Fator x Quant	27,00	0,12	0,50	1,00																																											
		Ext x Larg x Fator x Quant	4,00	0,40	1,00	2,00																																											
>									= 1,44																																								
>																																																	
>																																																	
>																																																	
>																																																	
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 35,00	M2																																													
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																									
>		Inscrição "PARE"	5,00	3,50	2,00				= 35,00																																								
>																																																	
>																																																	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 33 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA QUATORZE

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

>	2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
>	2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO										
											Total = 0,32	M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant.	>	0,40	0,40	2,00					0,32
>			>								0,00
>			>								0,00

### 3. SERVIÇOS DIVERSOS

3.1 LIMPEZA FINAL

3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Total = 331,50 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	0+000,00 0+051,00	$(Ex) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	51,00	6,50	6,50					331,50
>			>								0,00
>			>								0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 34 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA JOAQUIM NOGUEIRA LIMA

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO							Total = 0,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant	0,40	0,40	1,00				
>									
>									
3.	SERVIÇOS DIVERSOS								
3.1	LIMPEZA FINAL								
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 173,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	0+000,00 0+031,00	$(Ex) \times [(Li + Lf) / 2]$	31,00	5,20	6,00				
>									
>									
>									



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 35 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LILA LEAL

LOCAL: BARROÇÃO - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS	QUANT.	UN
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO			
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO			
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.892,96	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	100,00 4,95 5,00	= 497,50
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	15,00 5,00 5,20	= 76,50
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	45,00 5,20 6,35	= 259,88
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	35,00 6,35 6,35	= 222,25
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00 6,35 5,85	= 61,00
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	17,00 5,85 5,40	= 95,63
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	73,00 5,40 4,40	= 357,70
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	61,00 5,40 4,40	= 298,90
>	área irregular	Area >	23,60	= 23,60
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,95	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Area x Cons (T/in²) >	1.892,96 0,0005	= 0,95
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,95	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso >	0,95	= 0,95
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ			
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 75,72	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área da pintura de ligação	Area x Esp. >	1.892,96 0,04	= 75,72
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 10,45	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	174,16 6%	= 10,45
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 10,45	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso >	10,45	= 10,45
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 174,16	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Volume x Dens. >	75,72 2,30	= 174,16
>				= 0,00
>				= 0,00
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA			
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 87,08	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área da pintura de ligação	Peso x Percentual (%) >	174,16 50%	= 87,08
>				= 0,00
>				= 0,00
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 73,15	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	174,16 42%	= 73,15
>				= 0,00
>				= 0,00
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 3,48	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	174,16 2%	= 3,48
>				= 0,00
>				= 0,00
2.	SINALIZAÇÃO			
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 4,00	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Faixa de Eixo Tracejado Simples			
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	7,00 0,12 0,50 1,00	= 0,42
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	8,00 0,12 0,50 1,00	= 0,48
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	9,00 0,12 0,50 1,00	= 0,54
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	10,00 0,12 0,50 1,00	= 0,60



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 35 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LILA LEAL

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	0+225,00 0+231,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	6,00	0,12	0,50	=	0,36			
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Fator x Quant >	4,00	0,40	1,00	=	1,60			
>						=				
>						=				
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA						Total = 17,50	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	1,00				= 17,50	
>									=	
>									=	
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO								Total = 0,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >	0,40	0,40	1,00				= 0,16	
>									=	
>									=	
3.	SERVIÇOS DIVERSOS									
3.1	LIMPEZA FINAL									
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 2.076,06	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	0+000,00 0+100,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	100,00	5,55	5,60				= 557,50	
>	0+100,00 0+115,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	15,00	5,60	5,80				= 85,50	
>	0+115,00 0+160,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	45,00	5,80	6,95				= 286,88	
>	0+160,00 0+195,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	35,00	6,95	6,95				= 243,25	
>	0+195,00 0+205,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	6,95	6,45				= 67,00	
>	0+205,00 0+222,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	17,00	6,45	6,00				= 105,83	
>	0+222,00 0+295,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	73,00	6,00	5,00				= 401,50	
>	0+295,00 0+356,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	61,00	5,00	5,00				= 305,00	
>	área irregular	Area >	23,60						= 23,60	
>									=	
>									=	



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 36 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA SDO 01

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO			
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO			
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 2.059,20	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+000,00 0+163,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	163,00 6,40 6,40	= 1.043,20
>		0+170,00 0+335,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	165,00 6,40 6,40	= 1.056,00
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 1,05	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	2.099,20 0,0005	= 1,05
>				= 0,00
>				= 0,00
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 1,05	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso >	1,05	= 1,05
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ			
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 83,97	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área da pintura de ligação	Area x Esp. >	2.099,20 0,04	= 83,97
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 11,59	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	193,13 6%	= 11,59
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 11,59	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso >	11,59	= 11,59
>				= 0,00
>				= 0,00
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 193,13	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Volume x Dens. >	83,97 2,30	= 193,13
>				= 0,00
>				= 0,00
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA			
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 96,57	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área da pintura de ligação	Peso x Percentual (%) >	193,13 50%	= 96,57
>				= 0,00
>				= 0,00
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 81,11	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	193,13 42%	= 81,11
>				= 0,00
>				= 0,00
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 3,86	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	193,13 2%	= 3,86
>				= 0,00
>				= 0,00
2.	SINALIZAÇÃO			
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 28,72	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Faixa de Eixo Contínua Simples			
>		0+000,00 0+012,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00 0,12 1,00 1,00	= 1,44
>		0+148,00 0+160,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00 0,12 1,00 1,00	= 1,44
>		0+169,00 0+181,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00 0,12 1,00 1,00	= 1,44
>		0+321,00 0+333,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00 0,12 1,00 1,00	= 1,44
>	Faixa de Eixo Tracejado Simples			
>		0+012,00 0+148,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	136,00 0,12 0,50 1,00	= 8,16
>		0+181,00 0+321,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	140,00 0,12 0,50 1,00	= 8,40
>	Faixa de retenção			
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	4,00 0,40 1,00 4,00	= 6,40
>				= 0,00
>				= 0,00

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 36 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA SDO 01

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN						
<b>2.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 70,00	M2
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	4,00				= 70,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
<b>2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
<b>2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,64	M2
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >	0,40	0,40	4,00				= 0,64	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
<b>3. SERVIÇOS DIVERSOS</b>										
<b>3.1 LIMPEZA FINAL</b>										
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2.282,00	M2
>	0+000,00 0+163,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	163,00	7,00	7,00				= 1.141,00	
>	0+170,00 0+333,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	163,00	7,00	7,00				= 1.141,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 37 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA SOUSA NOGUEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS	QUANT.	UN																																																								
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																																											
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																																											
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 994,38	M2																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>20,00</td> <td>5,90</td> <td>5,90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>142,50</td> <td>5,90</td> <td>6,40</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	20,00	5,90	5,90				(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	142,50	5,90	6,40																																								
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	20,00	5,90	5,90																																																									
(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	142,50	5,90	6,40																																																									
>			118,00																																																									
>			876,38																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,50	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Area x Cons (T/m²)</td> <td>994,38</td> <td>0,0005</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Area x Cons (T/m²)	994,38	0,0005																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Area x Cons (T/m²)	994,38	0,0005																																																										
>			0,50																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,50	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso	0,50																																																	
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Peso	0,50																																																											
>			0,50																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																																											
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 39,78	M3																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Area da pintura de ligação</td> <td>994,38</td> <td>0,04</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Area da pintura de ligação	994,38	0,04																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Area da pintura de ligação	994,38	0,04																																																										
>			39,78																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 5,49	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>91,49</td> <td>6%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso x Percentual (%)	91,49	6%																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Peso x Percentual (%)	91,49	6%																																																										
>			5,49																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 5,49	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso</td> <td>5,49</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso	5,49																																																	
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Peso	5,49																																																											
>			5,49																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 91,49	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Volume x Dens.</td> <td>39,78</td> <td>2,30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Volume x Dens.	39,78	2,30																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Volume x Dens.	39,78	2,30																																																										
>			91,49																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																																											
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 45,75	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Area da pintura de ligação</td> <td>91,49</td> <td>50%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Area da pintura de ligação	91,49	50%																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Area da pintura de ligação	91,49	50%																																																										
>			45,75																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 38,43	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>91,49</td> <td>42%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso x Percentual (%)	91,49	42%																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Peso x Percentual (%)	91,49	42%																																																										
>			38,43																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FIL LER - DMT = 15 KM		Total = 1,83	T																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso x Percentual (%)</td> <td>91,49</td> <td>2%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Peso x Percentual (%)	91,49	2%																																																
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Peso x Percentual (%)	91,49	2%																																																										
>			1,83																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
2.	SINALIZAÇÃO																																																											
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																																											
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 14,39	M2																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Faixa de Eixo Contínua Simples</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0+000,00 0+012,00</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>12,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0+150,50 0+162,50</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>12,00</td> <td>0,12</td> <td>1,00</td> <td>1,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Faixa de Eixo Tracejado Simples</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0+012,00 0+150,50</td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>138,50</td> <td>0,12</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Faixa de retenção</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>4,00</td> <td>0,40</td> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Faixa de Eixo Contínua Simples							0+000,00 0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00		0+150,50 0+162,50	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00		Faixa de Eixo Tracejado Simples							0+012,00 0+150,50	Ext x Larg x Fator x Quant	138,50	0,12	0,50	1,00		Faixa de retenção								Ext x Larg x Fator x Quant	4,00	0,40	1,00	2,00			
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Faixa de Eixo Contínua Simples																																																												
0+000,00 0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00																																																							
0+150,50 0+162,50	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00																																																							
Faixa de Eixo Tracejado Simples																																																												
0+012,00 0+150,50	Ext x Larg x Fator x Quant	138,50	0,12	0,50	1,00																																																							
Faixa de retenção																																																												
	Ext x Larg x Fator x Quant	4,00	0,40	1,00	2,00																																																							
>			1,44																																																									
>			1,44																																																									
>			8,31																																																									
>			3,20																																																									
>			0,00																																																									
>			0,00																																																									
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 35,00	M2																																																								
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Formula Aplicada e Variáveis</th> <th>Var. 1</th> <th>Var. 2</th> <th>Var. 3</th> <th>Var. 4</th> <th>Var. 5</th> <th>Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inscrição "PARE"</td> <td>Ext x Larg x Quant</td> <td>5,00</td> <td>3,50</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	2,00																																														
Formula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																						
Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	2,00																																																								
>			35,00																																																									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 37 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA SOUSA NOGUEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----



2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Total = 0,32 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant.	>	0,40	0,40	2,00				=	0,32
>										=	0,00
>										=	0,00

3. SERVIÇOS DIVERSOS

3.1 LIMPEZA FINAL

3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 1.091,88 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	0+000,00 0+020,00	(Exl) x [(Li + Lf) / 2]	>	20,00	6,50	6,50				=	130,00
>	0+020,00 0+162,50	(Exl) x [(Li + Lf) / 2]	>	142,50	6,50	7,00				=	961,88
>										=	0,00
>										=	0,00

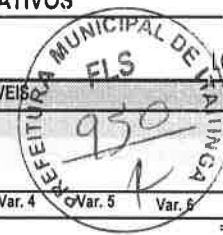
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158105-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 38 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA FRANCISCO DAMIÃO IRINEU

LOCAL: BARROÇÃO - ITAITINGA/CE



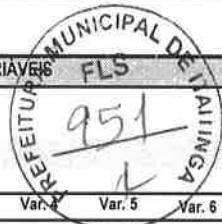
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN									
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO												
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO												
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 991,20	M2									
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Ei</th> <th style="width: 10%;">Ef</th> <th style="width: 40%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</th> <th style="width: 10%;">Var. 1</th> <th style="width: 10%;">Var. 2</th> <th style="width: 10%;">Var. 3</th> <th style="width: 10%;">Var. 4</th> <th style="width: 10%;">Var. 5</th> <th style="width: 10%;">Var. 6</th> </tr> </table>	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		0+000,00 0+045,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	45,00	5,90	5,90				= 265,50				
>		0+045,00 0+163,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	118,00	5,90	6,40				= 725,70				
>									= 0,00				
>									= 0,00				
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,50	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Area x Cons (T/m²)	991,20	0,0005					= 0,50				
>									= 0,00				
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,50	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Peso	0,50						= 0,50				
>									= 0,00				
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ												
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 39,65	M3									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Área da pintura de ligação	991,20	0,04					= 39,65				
>									= 0,00				
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 5,47	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Peso x Percentual (%)	91,20	6%					= 5,47				
>									= 0,00				
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 5,47	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Peso	5,47						= 5,47				
>									= 0,00				
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 91,20	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Volume x Dens.	39,65	2,30					= 91,20				
>									= 0,00				
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA												
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 45,60	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Área da pintura de ligação	91,20	50%					= 45,60				
>									= 0,00				
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 38,30	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Peso x Percentual (%)	91,20	42%					= 38,30				
>									= 0,00				
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 1,92	T									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Peso x Percentual (%)	91,20	2%					= 1,92				
>									= 0,00				
2.	SINALIZAÇÃO												
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 14,42	M2									
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>			Faixa de Eixo Contínua Simples										
>		0+000,00 0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			= 1,44			
>		0+151,00 0+163,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			= 1,44			
>			Faixa de Eixo Tracejado Simples										
>		0+012,00 0+151,00	Ext x Larg x Fator x Quant	139,00	0,12	0,50	1,00			= 8,34			
>			Faixa de retenção										
>			Ext x Larg x Fator x Quant	4,00	0,40	1,00	2,00			= 3,20			
>									= 0,00				
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 35,00	M2									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	2,00				= 35,00			

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

**COD. 38** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA FRANCISCO DAMIÃO IRINEU

LOCAL: BARROCO - ITATINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	FLS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	-----	--------	----

>					
>					
<b>2.2</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>				
<b>2.2.1</b>	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>			Total = 0,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant >	0,40	0,40	2,00
>					= 0,32
>					0,00
>					0,00

**3. SERVIÇOS DIVERSOS**

**3.1 LIMPEZA FINAL**

**3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA** Total = 1.031,95 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	0+000,00 0+045,00	(Ext) x [(L1 + Lf) / 2] >	45,00	6,50	6,50				= 292,50
>	0+045,00 0+163,00	(Ext) x [(L1 + Lf) / 2] >	118,00	6,55	7,00				= 799,45
>									0,00
>									0,00

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

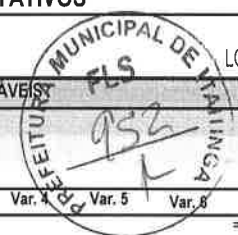


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 39 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA IDELZUITE SILVEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITATINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO			
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO			
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.923,40	M2
>	Observação	Ei      Ef      Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		0+000,00    0+163,00    (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	163,00    6,40    6,40	=    1.043,20
>		0+170,00    0+333,00    (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	163,00    5,40    5,40	=    880,20
>				=    0,00
>				=    0,00
>				=    0,00
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,96	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	1.923,40    0,0005	=    0,96
>				=    0,00
>				=    0,00
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,96	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Peso >	0,96	=    0,96
>				=    0,00
>				=    0,00
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ			
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 76,94	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Área da pintura de ligação      Area x Esp. >	1.923,40    0,04	=    76,94
>				=    0,00
>				=    0,00
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 10,62	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	176,96    6%	=    10,62
>				=    0,00
>				=    0,00
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 10,62	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Peso >	10,62	=    10,62
>				=    0,00
>				=    0,00
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 176,96	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Volume x Dens. >	76,94    2,30	=    176,96
>				=    0,00
>				=    0,00
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA			
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 88,48	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Área da pintura de ligação      Peso x Percentual (%) >	176,96    50%	=    88,48
>				=    0,00
>				=    0,00
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 74,32	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	176,96    42%	=    74,32
>				=    0,00
>				=    0,00
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 3,54	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	176,96    2%	=    3,54
>				=    0,00
>				=    0,00
2.	SINALIZAÇÃO			
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 28,84	M2
>	Observação	Ei      Ef      Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1    Var. 2    Var. 3    Var. 4    Var. 5    Var. 6	
>		Faixa de Eixo Contínua Simples		
>		0+000,00    0+012,00    Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00    0,12    1,00    1,00	=    1,44
>		0+151,00    0+163,00    Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00    0,12    1,00    1,00	=    1,44
>		0+170,00    0+182,00    Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00    0,12    1,00    1,00	=    1,44
>		0+321,00    0+333,00    Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00    0,12    1,00    1,00	=    1,44
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples		
>		0+012,00    0+151,00    Ext x Larg x Fator x Quant >	139,00    0,12    0,50    1,00	=    8,34
>		0+182,00    0+321,00    Ext x Larg x Fator x Quant >	139,00    0,12    0,50    1,00	=    8,34
>		Faixa de retenção		
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	4,00    0,40    1,00    4,00	=    6,40
>				=    0,00
>				=    0,00

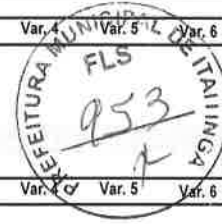
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 39 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA IDELZUIE SILVEIRA

LOCAL: BARROÇÃO - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UN		
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA							Total = 70,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	4,00				=	70,00
>										=	0,00
>										=	0,00
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL							Total = 0,64	M2		
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO							Total = 0,64	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant	>	0,40	0,40	4,00				=	0,64
>										=	0,00
>										=	0,00
3.	SERVIÇOS DIVERSOS							Total = 2.119,00	M2		
3.1	LIMPEZA FINAL							Total = 2.119,00	M2		
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 2.119,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	0+000,00 0+163,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	163,00	7,00	7,00				=	1.141,00
>	0+170,00 0+333,00	$(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	163,00	6,00	6,00				=	978,00
>										=	0,00
>										=	0,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

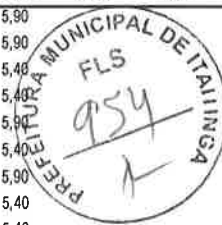
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 40 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA MANOEL CAVALCANTE

LOCAL: CARACANGA - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	Q'JANT.	UN						
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>										
<b>1.1 PINTURA DE LIGAÇÃO</b>										
<b>1.1.1 PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>				<b>Total = 5.426,03</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+020,00 0+040,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	6,40	5,90				=	123,00
>		0+040,00 0+340,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	300,00	5,90	5,90				=	1.770,00
>		0+340,00 0+360,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	5,90	5,40				=	113,00
>		0+360,00 0+500,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	140,00	5,40	5,40				=	756,00
>		0+500,00 0+520,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	5,40	5,90				=	113,00
>		0+520,00 0+540,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	5,90	5,40				=	113,00
>		0+540,00 0+560,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	5,40	5,90				=	113,00
>		0+560,00 0+810,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	250,00	5,90	5,40				=	1.412,50
>		0+810,00 0+937,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	127,00	5,40	5,40				=	685,80
>	área irregular início do trecho	Area >		142,60					=	142,60
>	área irregular rua SDO	Area >		40,60					=	40,60
>	área irregular rua Martins Bento	Area >		43,53					=	43,53
>									=	
>									=	
				<b>Total = 2,71</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Area x Cons (T/m²) >	5.426,03	0,0005					=	2,71
				<b>Total = 2,71</b>						<b>T</b>
<b>1.1.2 EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>										
				<b>Total = 2,71</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso >	2,71						=	2,71
<b>1.1.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM</b>										
				<b>Total = 2,71</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso >	2,71						=	2,71
<b>1.2 CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ</b>										
<b>1.2.1 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>										
				<b>Total = 217,04</b>						<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação Area x Esp. >	5.426,03	0,04					=	217,04
<b>1.2.2 CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70</b>										
				<b>Total = 29,95</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%) >	499,19	6%					=	29,95
<b>1.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM</b>										
				<b>Total = 29,95</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso >	29,95						=	29,95
<b>1.2.4 TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM</b>										
				<b>Total = 499,19</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Volume x Dens. >	217,04	2,30					=	499,19
<b>1.3 TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA</b>										
<b>1.3.1 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM</b>										
				<b>Total = 249,60</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação Peso x Percentual (%) >	499,19	50%					=	249,60
<b>1.3.2 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM</b>										
				<b>Total = 209,66</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%) >	499,19	42%					=	209,66
<b>1.3.3 TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM</b>										
				<b>Total = 9,98</b>						<b>T</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%) >	499,19	2%					=	9,98
<b>2. SINALIZAÇÃO</b>										
<b>2.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>										
<b>2.1.1 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										
				<b>Total = 62,85</b>						<b>M2</b>
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Faixa de Eixo Contínua Simples Ext x Larg x Fator x Quant >	18,00	0,12	1,00	1,00			=	2,16



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 40 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA MANOEL CAVALCANTE

LOCAL: CARACANGA - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Faixa de Eixo Tracejado Simples			
>	0+017,00 0+937,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	920,00	0,12
>	Faixa de retenção			
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	4,50	0,40
>	Faixa de desvio			
>		Ext x Larg x Fator x Quant >	18,47	0,20
>				
>				
>				
>				



**2.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA** Total = 17,50 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	1,00			17,50	
>									
>									

**2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

**2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO** Total = 0,16 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >	0,40	0,40	1,00			0,16	
>									
>									

**3. SERVIÇOS DIVERSOS**

**3.1 LIMPEZA FINAL**

**3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA** Total = 5.903,73 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>	0+020,00 0+040,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	7,00	6,50			135,00	
>	0+040,00 0+340,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	300,00	6,50	6,50			1.950,00	
>	0+340,00 0+360,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	6,50	6,00			125,00	
>	0+360,00 0+500,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	140,00	6,00	6,00			840,00	
>	0+500,00 0+520,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	6,00	6,50			125,00	
>	0+520,00 0+540,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	20,00	6,50	6,00			125,00	
>	0+540,00 0+937,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	397,00	6,00	6,00			2.382,00	
>	área irregular início do trecho	Area >	142,60					142,60	
>	área irregular rua SDO	Area >	40,60					40,60	
>	área irregular rua Martins Bento	Area >	43,53					43,53	
>									
>									

**LÉONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 41 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA DOS BULGARIS

LOCAL: PQ. RECREIO - ITATINGA/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN																																		
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO																																					
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																					
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 451,40	M2																																		
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">Ei</td> <td style="width: 10%;">Ef</td> <td style="width: 40%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</td> <td style="width: 10%;">&gt;</td> <td style="width: 10%;">Var. 1</td> <td style="width: 10%;">Var. 2</td> <td style="width: 10%;">Var. 3</td> <td style="width: 10%;">Var. 4</td> <td style="width: 10%;">Var. 5</td> <td style="width: 10%;">Var. 6</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0+000,00</td> <td>0+074,00</td> <td>(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>&gt;</td> <td>74,00</td> <td>6,10</td> <td>6,10</td> <td></td> <td></td> <td>=</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>451,40</td> </tr> </table>	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			0+000,00	0+074,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	74,00	6,10	6,10			=											451,40			
Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
	0+000,00	0+074,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	74,00	6,10	6,10			=																												
										451,40																												
>																																						
>																																						
>																																						
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,23	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Area x Cons (T/m²)	>	451,40	0,0005					=																												
>										0,23																												
>																																						
>																																						
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,23	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Peso	>	0,23						=																												
>										0,23																												
>																																						
>																																						
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																					
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 18,06	M3																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Área da pintura de ligação	>	451,40	0,04					=																												
>										13,06																												
>																																						
>																																						
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 2,49	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Peso x Percentual (%)	>	41,54	6%					=																												
>										2,49																												
>																																						
>																																						
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 2,49	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		CAP	>	2,49						=																												
>										2,49																												
>																																						
>																																						
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 41,54	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		CBUQ	>	18,06	2,30					=																												
>										41,54																												
>																																						
>																																						
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																					
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 20,77	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Área da pintura de ligação	>	41,54	50%					=																												
>										20,77																												
>																																						
>																																						
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 17,45	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Peso x Percentual (%)	>	41,54	42%					=																												
>										17,45																												
>																																						
>																																						
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 0,83	T																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Peso x Percentual (%)	>	41,54	2%					=																												
>										0,83																												
>																																						
>																																						
2.	SINALIZAÇÃO																																					
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																					
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 6,96	M2																																		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																											
>		0+062,00	0+074,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=																										
>												1,44																										
>																																						
>		0+000,00	0+062,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	62,00	0,12	0,50	1,00			=																										
>												3,72																										
>																																						
>																																						
>																																						
>																																						
>																																						
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 17,50	M2																																		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																													
>		Inscrição "PARE"	>	5,00	3,50	1,00				=																												
>										17,50																												
>																																						
>																																						
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL																																					

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

**COD. 41** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA DOS BULGARIS

**LOCAL:** PQ. RECREIO - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIAVEIS	QUANT.	UN
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 0,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >		
		Var. 1	0,40	
		Var. 2	0,40	
		Var. 3	1,00	
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	0,16
				0,00
				0,00
<b>3. SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
3.1	LIMPEZA FINAL			
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 455,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	0+000,00 0+074,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >		
		Var. 1	74,00	
		Var. 2	6,70	
		Var. 3	6,70	
		Var. 4		
		Var. 5		
		Var. 6		
			=	495,80
				0,00
				0,00



  
**LÉONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 42 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA DOS BULGARIS

LOCAL: PQ. RECREIO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN							
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 713,13	M2							
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+025,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	25,00	7,10	6,40				=	168,75	
>		0+025,00 0+100,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	75,00	6,40	6,25				=	474,38	
>		0+100,00 0+110,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	10,00	6,25	7,75				=	70,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C									Total = 0,36	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Area x Cons (T/m²)	713,13	0,0005					=	0,36	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM									Total = 0,36	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso	0,36						=	0,36	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ										
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)									Total = 28,53	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Área da pintura de ligação Area x Esp.	713,13	0,04					=	28,53	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70									Total = 3,94	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso x Percentual (%)	65,62	6%					=	3,94	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM									Total = 3,94	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		CAP Peso	3,94						=	3,94	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM									Total = 65,62	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		CBUQ Volume x Dens.	28,53	2,30					=	65,62	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA										
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM									Total = 32,81	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Área da pintura de ligação Peso x Percentual (%)	65,62	50%					=	32,81	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM									Total = 27,56	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso x Percentual (%)	65,62	42%					=	27,56	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM									Total = 1,31	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso x Percentual (%)	65,62	2%					=	1,31	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.	SINALIZAÇÃO										
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 11,10	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Faixa de Eixo Contínua Simples							=	0,00	
>		0+000,00 0+012,00 Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44	
>		0+098,00 0+110,00 Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44	
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples							=	0,00	
>		0+012,00 0+050,00 Ext x Larg x Fator x Quant	38,00	0,12	0,50	1,00			=	2,28	
>		0+059,00 0+098,00 Ext x Larg x Fator x Quant	39,00	0,12	0,50	1,00			=	2,34	
>		Faixa de retenção Ext x Larg x Fator x Quant	4,50	0,40	1,00	2,00			=	3,60	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 35,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

**COD. 42** PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA DOS BULGARIS

**LOCAL:** PQ. RECREIO - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN							
>	Inscrição "PARE" <span style="float: right;">Ext x Larg x Quant &gt;</span>	5,00    3,50    2,00	= 35,00								
>			= 0,00								
>			= 0,00								
<b>2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>											
<b>2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>				<b>Total = 0,32</b>	<b>M2</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	QUANT.	UN
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant >	0,40	0,40	2,00				=	0,32	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
<b>3. SERVIÇOS DIVERSOS</b>											
<b>3.1 LIMPEZA FINAL</b>											
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>				<b>Total = 779,13</b>	<b>M2</b>						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	QUANT.	UN
>	0+000,00 0+025,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	25,00	7,70	7,00				=	183,75	
>	0+025,00 0+100,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	75,00	7,00	6,85				=	519,38	
>	0+100,00 0+110,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00	6,85	8,35				=	76,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 43 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LOCAL D

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN						
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>										
1.1	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>									
1.1.1	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>			Total = 6.487,45	M2					
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00 0+002,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	7,10	5,40				=	12,50
>		0+002,00 0+110,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	108,00	5,40	5,10				=	567,00
>		0+110,00 0+380,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	270,00	7,70	8,40				=	2.173,50
>		0+380,00 0+497,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	117,00	8,40	14,60				=	1.345,50
>		0+497,00 0+511,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	14,60	6,60				=	148,40
>		0+511,00 0+670,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	159,00	6,60	6,40				=	1.033,50
>		0+670,00 0+713,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	43,00	6,40	6,40				=	275,20
>		0+713,00 0+775,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	62,00	6,40	15,50				=	678,90
>	Áreas Irregulares								=	0,00
>	R. do Livramento	Area	35,70						=	35,70
>	R. Y	Area	41,50						=	41,50
>	R. do Amor	Area	35,70						=	35,70
>	R. Z	Area	36,85						=	36,85
>	R. da Tranquilidade	Area	58,00						=	58,00
>	R. AA	Area	45,20						=	45,20
>									=	0,00
>									=	0,00
1.1.2	<b>EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>			Total = 3,24	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)	6.487,45	0,0005					=	3,24
>									=	0,00
>									=	0,00
1.1.3	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM</b>			Total = 3,24	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	3,24						=	3,24
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2	<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ</b>									
1.2.1	<b>CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>			Total = 259,50	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área da pintura de ligação Area x Esp.	6.487,45	0,04					=	259,50
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2.2	<b>CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70</b>			Total = 35,81	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Percentual (%)	596,85	6%					=	35,81
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2.3	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM</b>			Total = 35,81	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		CAP Peso	35,81						=	35,81
>									=	0,00
>									=	0,00
1.2.4	<b>TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM</b>			Total = 596,85	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		CBUQ Volume x Dens.	259,50	2,30					=	596,85
>									=	0,00
>									=	0,00
1.3	<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA</b>									
1.3.1	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM</b>			Total = 298,43	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área da pintura de ligação Peso x Percentual (%)	596,85	50%					=	298,43
>									=	0,00
>									=	0,00
1.3.2	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM</b>			Total = 250,68	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Percentual (%)	596,85	42%					=	250,68
>									=	0,00
>									=	0,00
1.3.3	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM</b>			Total = 11,94	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso x Percentual (%)	596,85	2%					=	11,94
>									=	0,00
>									=	0,00
2.	<b>SINALIZAÇÃO</b>									
2.1	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>									
2.1.1	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>			Total = 51,94	M2					



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 43 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LOCAL D

LOCAL: ANCURI - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIAVEIS						QUANT.	UN		
	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5			Var. 6	
>	Faixa de Eixo Contínua Simples												
>		0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00					1,44
>		0+763,00	0+775,00	Ext x Larg x Fator x Quant	12,00	0,12	1,00	1,00					1,44
>	Faixa de Eixo Traçado Simples												
>		0+012,00	0+763,00	Ext x Larg x Fator x Quant	751,00	0,12	0,50	1,00					45,06
>	Faixa de retenção			Ext x Larg x Fator x Quant	5,00	0,40	1,00	2,00					4,00
>													
>													
>													
<b>2.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>											<b>Total = 35,00</b>	<b>M2</b>	



Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	5,00	3,50	2,00				35,00	M2

**2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

<b>2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>											<b>Total = 0,32</b>	<b>M2</b>
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN			
Placa de Pare	L1 X L2 X Quant.	0,40	0,40	2,00				0,32	M2			

**3. SERVIÇOS DIVERSOS**

**3.1 OUTROS SERVIÇOS**

<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>											<b>Total = 6.952,45</b>	<b>M2</b>
Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN	
	0+000,00	0+002,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	7,70	6,00				13,70	M2	
	0+002,00	0+110,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	108,00	6,00	5,70				631,80	M2	
	0+110,00	0+380,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	270,00	8,30	9,00				2.335,50	M2	
	0+380,00	0+497,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	117,00	9,00	15,20				1.415,70	M2	
	0+497,00	0+511,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	15,20	7,20				156,80	M2	
	0+511,00	0+670,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	159,00	7,20	7,00				1.128,90	M2	
	0+670,00	0+713,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	43,00	7,00	7,00				301,00	M2	
	0+713,00	0+775,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	62,00	7,00	16,10				716,10	M2	
>	Áreas Irregulares											
>	R. do Livramento		Area	35,70						35,70	M2	
>	R. Y		Area	41,50						41,50	M2	
>	R. do Amor		Area	35,70						35,70	M2	
>	R. Z		Area	36,85						36,85	M2	
>	R. da Tranquilidade		Area	58,00						58,00	M2	
>	R. AA		Area	45,20						45,20	M2	

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 44 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LOCAL A

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN																																																					
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>																																																									
1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO																																																								
1.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 1.342,53	M2																																																					
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">EI</th> <th style="width: 5%;">Ef</th> <th style="width: 40%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</th> <th style="width: 5%;">Var. 1</th> <th style="width: 5%;">Var. 2</th> <th style="width: 5%;">Var. 3</th> <th style="width: 5%;">Var. 4</th> <th style="width: 5%;">Var. 5</th> <th style="width: 5%;">Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+000,00</td> <td>0+193,00</td> <td colspan="6">(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>=</td> <td>1.235,20</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+193,00</td> <td>0+202,00</td> <td colspan="6">(Ext) x [(Li + Lf) / 2]</td> <td>=</td> <td>107,33</td> </tr> </tbody> </table>	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	0+000,00	0+193,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=	1.235,20	>	0+193,00	0+202,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=	107,33																								
EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>	0+000,00	0+193,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=	1.235,20																																															
>	0+193,00	0+202,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]						=	107,33																																															
>																																																									
>																																																									
>																																																									
1.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 0,67	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Area x Cons (T/m²)	1.342,53	0,0005					=	0,67																																															
>																																																									
>																																																									
1.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 0,67	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Peso	0,67						=	0,67																																															
>																																																									
>																																																									
1.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ																																																								
1.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 53,70	M3																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Area da pintura de ligação	1.342,53	0,04					=	53,70																																															
>																																																									
>																																																									
1.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 7,41	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Peso x Percentual (%)	123,51	6%					=	7,41																																															
>																																																									
>																																																									
1.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 7,41	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		CAP	7,41						=	7,41																																															
>																																																									
>																																																									
1.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 123,51	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Volume x Dans.	53,70	2,30					=	123,51																																															
>																																																									
>																																																									
1.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA																																																								
1.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 61,76	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Area da pintura de ligação	123,51	50%					=	61,76																																															
>																																																									
>																																																									
1.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 51,87	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Peso x Percentual (%)	123,51	42%					=	51,87																																															
>																																																									
>																																																									
1.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 2,47	T																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Peso x Percentual (%)	123,51	2%					=	2,47																																															
>																																																									
>																																																									
2.	SINALIZAÇÃO																																																								
2.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																																								
2.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 17,16	M2																																																					
>	Observação	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">EI</th> <th style="width: 5%;">Ef</th> <th style="width: 40%;">Fórmula Aplicada e Variáveis</th> <th style="width: 5%;">Var. 1</th> <th style="width: 5%;">Var. 2</th> <th style="width: 5%;">Var. 3</th> <th style="width: 5%;">Var. 4</th> <th style="width: 5%;">Var. 5</th> <th style="width: 5%;">Var. 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+000,00</td> <td>0+012,00</td> <td colspan="6">Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>=</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+190,00</td> <td>0+202,00</td> <td colspan="6">Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>=</td> <td>1,44</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td>0+012,00</td> <td>0+190,00</td> <td colspan="6">Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>=</td> <td>10,69</td> </tr> <tr> <td>&gt;</td> <td></td> <td></td> <td colspan="6">Ext x Larg x Fator x Quant</td> <td>=</td> <td>3,60</td> </tr> </tbody> </table>	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant						=	1,44	>	0+190,00	0+202,00	Ext x Larg x Fator x Quant						=	1,44	>	0+012,00	0+190,00	Ext x Larg x Fator x Quant						=	10,69	>			Ext x Larg x Fator x Quant						=	3,60		
EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>	0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant						=	1,44																																															
>	0+190,00	0+202,00	Ext x Larg x Fator x Quant						=	1,44																																															
>	0+012,00	0+190,00	Ext x Larg x Fator x Quant						=	10,69																																															
>			Ext x Larg x Fator x Quant						=	3,60																																															
>																																																									
>																																																									
2.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 35,00	M2																																																					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																																	
>		Inscrição "PARE"	5,00	3,50	2,00				=	35,00																																															
>																																																									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 44 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LOCAL A

LOCAL: ANCURI - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
2.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
2.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant. >	0,32	
>			0,32	
>			0,32	
3.	SERVIÇOS DIVERSOS			
3.1	OUTROS SERVIÇOS			
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1.463,73	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>			1.351,00	
>			112,73	
>			1.463,73	
>			1.463,73	



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 45 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LOCAL F

LOCAL: ANCURI - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>													
1.1	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO</b>												
1.1.1	<b>PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)</b>												
									Total = 3.268,50	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+000,00	0+457,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	457,00	6,40	6,40				=	2.924,80
>	áreas irregulares												
>	RUA LOCAL C 1		0+053,00	Area	>	53,00						=	53,00
>	RUA LOCAL C 2		0+060,70	Area	>	60,70						=	60,70
>	RUA LOCAL B 1		0+088,00	Area	>	88,00						=	88,00
>	RUA LOCAL B 2		0+025,00	Area	>	25,00						=	25,00
>	RUA DIAMANTE		0+117,00	Area	>	117,00						=	117,00
>													
>													
1.1.2	<b>EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C</b>												
									Total = 1,63	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Area x Cons (T/m²)			>	3.268,50	0,0005					=	1,63
>													
1.1.3	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM</b>												
									Total = 1,63	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso			>	1,63						=	1,63
>													
1.2	<b>CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ</b>												
1.2.1	<b>CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)</b>												
									Total = 130,74	M3			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação			>	3.268,50	0,04					=	130,74
>													
1.2.2	<b>CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70</b>												
									Total = 18,04	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%)			>	300,70	6%					=	18,04
>													
1.2.3	<b>TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM</b>												
									Total = 18,04	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		CAP			>	18,04						=	18,04
>													
1.2.4	<b>TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM</b>												
									Total = 300,70	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		CBUQ			>	130,74	2,30					=	300,70
>													
1.3	<b>TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA</b>												
1.3.1	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM</b>												
									Total = 150,35	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área da pintura de ligação			>	300,70	50%					=	150,35
>													
1.3.2	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM</b>												
									Total = 126,29	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%)			>	300,70	42%					=	126,29
>													
1.3.3	<b>TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM</b>												
									Total = 6,01	T			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Peso x Percentual (%)			>	300,70	2%					=	6,01
>													
2.	<b>SINALIZAÇÃO</b>												
2.1	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>												
2.1.1	<b>FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>												
									Total = 28,56	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Faixa de Eixo Contínua Simples												
>		0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44
>		0+445,00	0+457,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44
>	Faixa de Eixo Tracejado Simples												
>		0+012,00	0+057,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	45,00	0,12	0,50	1,00			=	2,70
>		0+064,00	0+123,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	59,00	0,12	0,50	1,00			=	3,54
>		0+142,00	0+210,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	68,00	0,12	0,50	1,00			=	4,08



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 45 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA LOCAL F

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	0+228,00 0+292,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	64,00	0,12	0,50				=	3,84	
>	0+310,00 0+403,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	93,00	0,12	0,50				=	5,58	
>	0+418,00 0+457,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	39,00	0,12	0,50				=	2,34	
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Fator x Quant >	4,50	0,40	1,00				=	3,60	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									<b>Total = 35,00</b>	<b>M2</b>	
<b>2.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	2,00				=	35,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
									<b>Total = 0,32</b>	<b>M2</b>	
<b>2.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>											
<b>2.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO</b>											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant >	0,40	0,40	2,00				=	0,32	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
<b>3. SERVIÇOS DIVERSOS</b>											
<b>3.1 OUTROS SERVIÇOS</b>											
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>											
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		0+000,00 0+457,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	457,00	7,00	7,00				=	3.199,00	
>	áreas irregulares								=	0,00	
>	RUA LOCAL C 1	0+053,00 Area >	53,00						=	53,00	
>	RUA LOCAL C 2	0+060,70 Area >	60,70						=	60,70	
>	RUA LOCAL B 1	0+088,00 Area >	88,00						=	88,00	
>	RUA LOCAL B 2	0+025,00 Area >	25,00						=	25,00	
>	RUA DIAMANTE	0+117,00 Area >	117,00						=	117,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 46 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA A

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN							
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 4.412,80	M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Area >	4.412,80						=	4.412,80	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS										
1.2.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA									Total = 4.412,80	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+002,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	16,60	11,40				=	28,00	
>		0+002,00 0+380,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	378,00	11,40	11,80				=	4.384,80	
>									=	0,20	
>									=	0,30	
1.2.2	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									Total = 441,28	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Area x Esp. >	4.412,80	0,10					=	441,28	
>									=	0,30	
>									=	0,30	
1.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									Total = 441,28	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Volume >	441,28						=	441,28	
>									=	0,30	
>									=	0,30	
<b>2. OBRAS DE DRENAGEM</b>											
2.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.1.1	SARJETÃO (LARGURA = 3,00 m)									Total = 12,50	M
>	Observação	Estaca Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+040,00 Ext. >	12,50						=	12,50	
>									=	0,30	
>									=	0,30	
2.1.2	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 760,00	M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+380,00 Ext.x Quant. >	380,00	2,00					=	760,00	
>									=	0,30	
>									=	0,30	
2.1.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 22,30	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+380,00 Ext.x Larg.x Esp. X Quant. >	380,00	0,30	0,10	2,00			=	22,80	
>									=	0,30	
>									=	0,30	
<b>3. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA										
3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 4.412,80	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+002,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	16,60	11,40				=	28,00	
>		0+002,00 0+380,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	378,00	11,40	11,80				=	4.384,80	
>									=	0,20	
>									=	0,30	
3.1.2	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									Total = 4.412,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>	Área Regularizada	Area >	4.412,80						=	4.412,80	
>									=	0,30	
>									=	0,30	
<b>4. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
4.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
4.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)									Total = 8.102,35	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+002,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	16,00	10,80				=	26,80	
>		0+002,00 0+380,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	378,00	10,80	11,20				=	4.158,00	
>		0+380,00 0+450,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	70,00	11,20	10,40				=	756,00	
>		0+450,00 0+710,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	260,00	10,40	8,60				=	2.470,00	
>		0+710,00 0+766,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	56,00	8,60	7,40				=	448,00	
>	Áreas Irregulares								=	11,00	
>	R. R (LD)	Area >	42,90						=	42,90	
>	R. R (LE)	Area >	37,70						=	37,70	
>	R. S	Area >	34,20						=	34,20	
>	R. T	Area >	38,00						=	38,00	
>	R. U	Area >	51,10						=	51,10	
>	R. V	Area >	39,65						=	39,65	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 46 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA A

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>	>	>	>
>	>	>	>	>
4.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 4,05	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) >	= 4,05	
>		8.102,35 0,0005		
>				
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 4,05	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso >	= 4,05	
>		4,05		
>				
4.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ			
4.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 324,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área da pintura de ligação	= 324,09	
>		Area x Esp. >		
>		8.102,35 0,04		
>				
4.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 44,72	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Percentual (%) >	= 44,72	
>		745,41 6%		
>				
4.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 44,72	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		CAP	= 44,72	
>		Peso >		
>		44,72		
>				
4.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 745,41	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		CBUQ	= 745,41	
>		Volume x Dens. >		
>		324,09 2,30		
>				
4.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA			
4.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 372,71	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área da pintura de ligação	= 372,71	
>		Peso x Percentual (%) >		
>		745,41 50%		
>				
4.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 313,07	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Percentual (%) >	= 313,07	
>		745,41 42%		
>				
4.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 14,91	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso x Percentual (%) >	= 14,91	
>		745,41 2%		
>				
5.	SINALIZAÇÃO			
5.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
5.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 48,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Faixa de Eixo Contínua Simples	= 1,44	
>		0+000,00 0+012,00		
>		Ext x Larg x Fator x Quant >		
>		12,00 0,12 1,00 1,00		
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples	= 25,68	
>		0+012,00 0+440,00		
>		Ext x Larg x Fator x Quant >		
>		428,00 0,12 0,50 1,00		
>		0+452,00 0+760,00	= 18,48	
>		Ext x Larg x Fator x Quant >		
>		308,00 0,12 0,50 1,00		
>		Faixa de retenção	= 2,80	
>		Ext x Larg x Fator x Quant >		
>		7,00 0,40 1,00 1,00		
>				
5.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		Total = 17,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Inscrição "PARE"	= 17,50	
>		Ext x Larg x Quant >		
>		5,00 3,50 1,00		
>				
5.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
5.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Placa de Pare	= 0,16	
>		L1 X L2 X Quant. >		
>		0,40 0,40 1,00		
>		Placa de A-19	= 0,32	
>		L1 X L2 X Quant. >		
>		0,40 0,40 2,00		





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 46 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA A

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>			0,00						
>			0,00						
<b>6.</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>								
<b>6.1</b>	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>								
<b>6.1.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>		<b>Total = 8.561,95</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	EI      EF      Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00   0+002,00 $(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	2,00	16,60	11,40				= 28,00
>		0+002,00   0+380,00 $(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	378,00	11,40	11,80				= 4.384,80
>		0+380,00   0+450,00 $(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	70,00	11,80	11,00				= 798,00
>		0+450,00   0+710,00 $(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	260,00	11,00	9,20				= 2.626,00
>		0+710,00   0+766,00 $(Ext) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	56,00	9,20	8,00				= 481,60
>	Áreas Irregulares								= 0,00
>	R. R (LD)	Area >	42,90						= 42,90
>	R. R (LE)	Area >	37,70						= 37,70
>	R. S	Area >	34,20						= 34,20
>	R. T	Area >	38,00						= 38,00
>	R. U	Area >	51,10						= 51,10
>	R. V	Area >	39,65						= 39,65
>									= 0,00
>									= 0,00



**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 47 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA SÃO FRANCISCO

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 4.858,16	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	4.858,16						= 4.858,16
>									
>									
2.	REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO								
2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)		Total = 4.439,96	M2					
>	Observação	EI EF Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	30,00	6,50	5,40	7,10	6,00		= 178,50
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	430,00	5,40	5,70	6,00	6,30		= 2.386,50
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	66,00	5,70	5,60	6,30	6,20		= 372,90
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	23,00	5,60	5,90	6,20	6,50		= 132,25
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	11,00	5,90	5,40	6,50	6,00		= 62,15
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	66,00	5,40	6,40	6,00	7,00		= 389,40
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	71,00	6,40	17,20	7,00	17,80		= 837,80
>	Áreas Irregulares								= 0,00
>	R. Maria Elza	Area >	21,00						= 21,00
>	R. Zaccarias Estevão	Area >	24,40						= 24,40
>	R. F	Area >	19,00						= 19,00
>	R. D	Area >	16,06						= 16,06
>									
>									
2.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C		Total = 2,22	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) >	4.439,96	0,0005					= 2,22
>									
>									
2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM		Total = 2,22	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso >	2,22						= 2,22
>									
>									
2.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm								
2.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)		Total = 177,60	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área da pintura de ligação Area x Esp. >	4.439,96	0,04					= 177,60
>									
>									
2.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70		Total = 24,51	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	408,48	6%					= 24,51
>									
>									
2.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM		Total = 24,51	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso >	24,51						= 24,51
>									
>									
2.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,55) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM		Total = 408,48	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume x Dens. >	177,60	2,30					= 408,48
>									
>									
2.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA								
2.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM		Total = 204,24	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área da pintura de ligação Peso x Percentual (%) >	408,48	50%					= 204,24
>									
>									
2.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 171,56	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	408,48	42%					= 171,56
>									
>									
2.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM		Total = 6,17	T					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Peso x Percentual (%) >	408,48	2%					= 6,17
>									
>									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 47 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA SÃO FRANCISCO

LOCAL: ANCURI - ITATINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

### 3. SINALIZAÇÃO

#### 3.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

##### 3.1.1 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Total = 41,32 M2

>	Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	Quant.	UN	
>	Faixa de Eixo Contínua Simples				>										
>		0+000,00	0+012,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44		
>		0+619,00	0+631,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44		
>	Faixa de Eixo Tracejado Simples				>										
>		0+012,00	0+385,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	373,00	0,12	0,50	1,00			=	22,38		
>		0+395,00	0+450,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	55,00	0,12	0,50	1,00			=	3,30		
>		0+460,00	0+518,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	58,00	0,12	0,50	1,00			=	3,48		
>		0+526,00	0+555,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	29,00	0,12	0,50	1,00			=	1,74		
>		0+560,00	0+619,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	59,00	0,12	0,50	1,00			=	3,54		
>	Faixa de retenção			Ext x Larg x Fator x Quant	>	5,00	0,40	1,00	2,00			=	4,00		



##### 3.1.2 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA

Total = 35,00 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	Quant.	UN
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	2,00				=	35,00	

#### 3.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

##### 3.2.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Total = 0,32 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	Quant.	UN
>	Placa de Pare	L1 X L2 X Quant.	>	0,40	0,40	2,00				=	0,32	

### 4. SERVIÇOS DIVERSOS

#### 4.1 OUTROS SERVIÇOS

##### 4.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 4.858,16 M2

>	Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	Quant.	UN
>		0+000,00	0+030,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	30,00	7,10	6,00				=	196,50	
>		0+030,00	0+460,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	430,00	6,00	6,30				=	2.644,50	
>		0+460,00	0+526,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	66,00	6,30	6,20				=	412,50	
>		0+526,00	0+549,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	23,00	6,20	6,50				=	146,05	
>		0+549,00	0+560,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	11,00	6,50	6,00				=	68,75	
>		0+560,00	0+626,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	66,00	6,00	7,00				=	429,00	
>		0+560,00	0+631,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	71,00	7,00	17,80				=	880,40	
>	Áreas Irregulares				>							=		
>	R. Maria Elza			Area	>	21,00						=	21,00	
>	R. Zacarias Estevão			Area	>	24,40						=	24,40	
>	R. F			Area	>	19,00						=	19,00	
>	R. D			Area	>	16,06						=	16,06	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 48 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA F

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN							
<b>1. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 710,00	M2							
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Area >	710,00						=	710,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
<b>2. REVESTIMENTO DO SISTEMA VIÁRIO</b>											
2.1	PINTURA DE LIGAÇÃO										
2.1.1	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)									Total = 641,60	M2
>	Observação	EI EF Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		0+000,00 0+114,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	114,00	5,40	5,40				=	615,60	
>	área irregular								=	0,00	
>	RUA SDO 1000	0+026,00							=	26,00	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.1.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C									Total = 0,32	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Area x Cons (T/m²) >	641,60	0,0005					=	0,32	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,57X + 55,44) - RR 2C (FORNECEDOR AO TRECHO) - DMT = 35 KM									Total = 0,32	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso >	0,32						=	0,32	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.2	CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ - ESP: 4 cm										
2.2.1	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)									Total = 25,66	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Área da pintura de ligação	641,60	0,04					=	25,66	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.2.2	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70									Total = 3,54	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso x Percentual (%) >	59,02	6%					=	3,54	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.2.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,60X + 61,66) - CAP 50/70 (FORNECEDOR AO CANTEIRO) - DMT = 35 KM									Total = 3,54	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		CAP	3,54						=	3,54	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.2.4	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - (CANTEIRO AO TRECHO) - DMT = 15 KM									Total = 59,02	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		CBUQ	25,66	2,30					=	59,02	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.3	TRANSPORTE DOS INSUMOS DA MISTURA ASFÁLTICA										
2.3.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - BRITA - DMT = 15 KM									Total = 29,51	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Área da pintura de ligação	59,02	50%					=	29,51	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.3.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - AREIA - DMT = 15 KM									Total = 24,79	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso x Percentual (%) >	59,02	42%					=	24,79	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
2.3.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32) - FILLER - DMT = 15 KM									Total = 1,18	T
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Peso x Percentual (%) >	59,02	2%					=	1,18	
>									=	0,00	
>									=	0,00	
<b>3. SINALIZAÇÃO</b>											
3.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
3.1.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA									Total = 11,88	M2
>	Observação	EI EF Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=		
>		Faixa de Eixo Contínua Simples							=	0,00	
>		0+000,00 0+012,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44	
>		0+102,00 0+114,00 Ext x Larg x Fator x Quant >	12,00	0,12	1,00	1,00			=	1,44	
>		Faixa de Eixo Tracejado Simples							=	9,00	



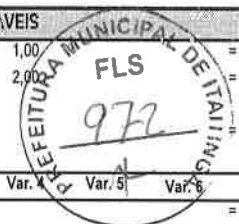
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - MAPP 2653

COD. 48 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA RUA F

LOCAL: ANCURI - ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	0+012,00 0+102,00	Ext x Larg x Fator x Quant >	90,00	0,12	0,50	1,00	=	5,40		
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Fator x Quant >	4,50	0,40	1,00	2,00	=	3,60		
>							=	0,50		
>							=	0,50		
3.1.2	<b>SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>							<b>Total = 35,00</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Inscrição "PARE"	Ext x Larg x Quant >	5,00	3,50	2,00				35,00	
>									0,00	
>									0,00	
3.2	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>									
3.2.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>								<b>Total = 0,32</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de P.re	L1 X L2 X Quant. >	0,40	0,40	2,00				0,32	
>									0,00	
>									0,00	
5.										
5.1	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>									
5.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>								<b>Total = 710,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	0+000,00 0+114,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	114,00	6,00	6,00				684,00	
>	área irregular								0,00	
>	RUA SDO 1000	0+026,00	Area >	26,00					26,00	
>									0,00	
>									0,00	



  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP: 080158106-7