



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

LOCAL: DIVERSAS RUAS/CE

COD: 01. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							Total = 100,00	%
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	100				=	100,00
>									


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

e



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 01. AV. VER. GERALDO DE OLIVEIRA LIMA

LOCAL: PLANALTO DE RUSSAS/CE

Rubrica

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,64	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total	Area x Fator >	6.357,80	0,0001					= 0,64
>									
1.1.2	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 10,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	4,00	2,50					= 10,00
>									
2. PAVIMENTAÇÃO									
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 6.357,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >		3,00	20,00	14,00			= 51,00
>		$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	3,00	447,00	14,00	14,00			= 6.216,00
>	Meio-fio	L1 x L2 x Quant. >	447,00	0,10	2,00				= 89,40
>	fechamento da via (Final)	L1 x L2 x Quant. >	14,00	0,10	1,00				= 1,40
>									
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 5.998,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta	Area >	6.267,00						= 6.267,00
>	Desc. da Área da sarjeta	Ext x L1 x Quant. >	447,00	0,30	-2,00				= -268,20
>									
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 908,01	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via	Ext x Qde >	447,00	2,00					= 894,01
>	fechamento da via (Final)	Ext x Qde >	14,00	1,00					= 14,00
>									
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 26,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	L1 x L2 x H x Quant. >	447,00	0,30	0,10	2,00			= 26,82
>									
4.	SINALIZAÇÃO								
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO		Total = 0,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	0,60	1,00				= 0,36
>									
5.	DIVERSOS								
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 6.357,80	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada	Area >	6.357,80						= 6.357,80
>									

Leonardo Silveira Lima

P

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 02. RUA SDO 02

LOCAL: PLANALTO DE RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
1. SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)				Total = 0,05	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Area x Fator	> 477,10	0,0001					= 0,05	
>										
>										
2. PAVIMENTAÇÃO										
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				Total = 477,10	M2					
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+002,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	2,00	9,50	7,00			= 16,50
>		0+002,00 0+064,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	2,00	64,00	7,00	7,00		= 434,00
>		0+064,00 0+066,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	64,00	66,00	7,00	8,50		= 15,50
>	Meio-fio	0+000,00 0+066,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	>	66,00	0,10	2,00			= 13,20
>	Desconto da Rua José da Silva LE		$L1 \times L2 \times Quant.$	>	10,50	0,10	-1,00			= -1,05
>	Desconto da Rua José da Silva LD		$L1 \times L2 \times Quant.$	>	10,50	0,10	-1,00			= -1,05
>										
>										
2.2 PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				Total = 426,40	M2					
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta		Area	>	466,00					= 466,00
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+066,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	>	66,00	0,30	-2,00			= -39,60
>										
>										
3. DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1 MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)				Total = 111,00	M					
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via		$Ext \times Qde$	>	66,00	2,00				= 132,00
>	Desconto da Rua José da Silva LE		$Ext \times Qde$	>	10,50	-1,00				= -10,50
>	Desconto da Rua José da Silva LD		$Ext \times Qde$	>	10,50	-1,00				= -10,50
>										
>										
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				Total = 3,32	M3					
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+066,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	66,00	0,30	0,10	2,00		= 3,96
>	Desconto da Rua José da Silva LE		$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	10,50	0,30	0,10	-1,00		= -0,32
>	Desconto da Rua José da Silva LD		$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	10,50	0,30	0,10	-1,00		= -0,32
>										
>										
4. SINALIZAÇÃO										
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL										
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				Total = 0,72	M2					
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			$L1 \times L2 \times Quant.$	>	0,60	0,60	2,00			= 0,72
>										
>										
5. DIVERSOS										
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				Total = 477,10	M2					
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada		Area	>	477,10					= 477,10
>										
>										


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 080158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD. 03. RUA MANOEL JOSÉ DA SILVA

LOCAL: PLANALTO - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN							
1. SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)				Total = 0,10	HA						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área total	Área x Fator	968,75	0,0001					= 0,10		
2. PAVIMENTAÇÃO											
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO											
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				Total = 968,75	M2						
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+058,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		58,00	6,50	6,50			= 377,00
>		0+058,00	0+060,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	58,00	60,00	6,50	10,50			= 17,00
>		0+067,00	0+069,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	67,00	69,00	10,50	6,50			= 17,00
>		0+069,00	0+148,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	69,00	148,00	6,50	6,50			= 513,50
>		0+148,00	0+150,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	148,00	150,00	6,50	8,50			= 15,00
>	Meio-fio	0+000,00	0+060,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	60,00	0,10	2,00				= 12,00
>	Meio-fio	0+067,00	0+150,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	83,00	0,10	2,00				= 16,60
>	Fechamento da Via (Início)			$L1 \times L2 \times Quant.$	6,50	0,10	1,00				= 0,65
2.2 PAVIMENTAÇÃO											
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				Total = 853,70	M2						
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta			Área	939,50						= 939,50
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+060,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	60,00	0,30	-2,00				= -36,00
>	Desc. da Área da	0+067,00	0+150,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	83,00	0,30	-2,00				= -49,60
3. DRENAGEM SUPERFICIAL											
3.1 MEIO FIOS E SARJETA											
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)				Total = 292,50	M						
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via			$Ext \times Qde$	60,00	2,00					= 120,00
>	Ext. da Via			$Ext \times Qde$	83,00	2,00					= 166,00
>	Fechamento da Via (Início)			$Ext \times Qde$	6,50	1,00					= 6,50
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL											
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+060,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	60,00	0,30	0,10	2,00			= 3,60
>	Sarjeta	0+058,00	0+150,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	92,00	0,30	0,10	2,00			= 5,52
4. SINALIZAÇÃO											
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				Total = 0,36	M2						
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				$L1 \times L2 \times Quant.$	0,60	0,60	1,00				= 0,36
5. DIVERSOS											
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				Total = 968,75	M2						
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada			Área	968,75						= 968,75

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 04. RUA SDO 04

LOCAL: PLANALTO - RUSSAS/CE
 Rubrica
 321
 MISSÃO DE QUANT.

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						UN				
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							Total = 0,06				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área total	Area x Fator	>	602,10	0,0001					= 0,06		
>												
>												
2.	PAVIMENTAÇÃO											
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 602,10				
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+080,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	80,00	7,00	7,00				= 560,00
>				$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	80,00	83,00	7,00	10,00			= 25,50
>	Meio-fio	0+000,00	0+083,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	>	83,00	0,10	2,00				= 16,60
>												
>												
2.2	PAVIMENTAÇÃO											
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 535,70				
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta			Area	>	585,50						= 585,50
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+083,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	>	83,00	0,30	-2,00				=
>												
>												
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL											
3.1	MEIO FIOS E SARJETA											
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 166,00				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$			>	83,00	2,00					= 166,00
>												
>												
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 4,98				
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+083,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	83,00	0,30	0,10	2,00			= 4,98
>												
>												
4.	SINALIZAÇÃO											
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO							Total = 0,36				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		$L1 \times L2 \times Quant.$			>	0,60	0,60	1,00				= 0,36
>												
>												
5.	DIVERSOS											
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 602,10				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada	Area			>	602,10						= 602,10
>												
>												

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

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 05. TV. JOÃO AFONSO

LOCAL: PLANALTO - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS									
1. SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) Total = 0,07 HA											
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Area x Fator	>	695,55	0,0001				= 0,07		
2. PAVIMENTAÇÃO											
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO											
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO Total = 695,55 M2											
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+093,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		93,00	7,00	7,00		= 651,00
>		0+093,00	0+096,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	93,00	96,00	7,00	10,00		= 25,50
>	Meio-fio	0+000,00	0+096,00	L1 x L2 x Quant.	>	96,00	0,10	2,00			= 19,20
>	Desc Rua SDO 06			L1 x L2 x Quant.	>	8,50	0,10	-1,00			= -0,85
>	Fechamento da via (início)			L1 x L2 x Quant.	>	7,00	0,10	1,00			= 0,70
2.2 PAVIMENTAÇÃO											
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) Total = 618,90 M2											
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área da via + sarjeta			Area	>	676,50					= 676,50
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+096,00	Ext x L1 x Quant.	>	96,00	0,30	-2,00			= -57,60
3. DRENAGEM SUPERFICIAL											
3.1 MEIO FIOS E SARJETA											
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) Total = 190,50 M											
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Ext. da Via			Ext x Qde	>	96,00	2,00				= 192,00
>	Fechamento da via (início)			Ext x Qde	>	7,00	1,00				= 7,00
>	Desc Rua SDO 06			Ext x Qde	>	8,50	-1,00				= -8,50
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL Total = 5,50 M3											
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Sarjeta	0+000,00	0+096,00	L1 x L2 x H x Quant.	>	96,00	0,30	0,10	2,00		= 5,76
>	Desc Rua SDO 06			L1 x L2 x H x Quant.	>	8,50	0,30	0,10	-1,00		= -0,26
4. SINALIZAÇÃO											
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL											
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO Total = 0,36 M2											
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>				L1 x L2 x Quant.	>	0,60	0,60	1,00			= 0,36
5. DIVERSOS											
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Total = 695,55 M2											
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área urbanizada			Area	>	695,55					= 695,55

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

a

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138
 COD. 06. RUA SDO 06

LOCAL: PLANALTO RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS																																																
1. SERVIÇOS PRELIMINARES																																																		
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA																																																		
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)																																																		
>	Observação	Total = 0,06 HA																																																
>	Área total	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>Area x Fator</td> <td>563,10</td> <td>0,0001</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 0,06</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Area x Fator	563,10	0,0001					= 0,06																																
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
Area x Fator	563,10	0,0001					= 0,06																																											
2. PAVIMENTAÇÃO																																																		
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO																																																		
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO																																																		
>	Observação	Total = 563,10 M2																																																
>	Via + sarjeta	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$</td> <td>2,00</td> <td>8,50</td> <td>7,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 15,50</td> </tr> <tr> <td>$\{Ei - Ef\} \times [(Li + Lf) / 2]$</td> <td>2,00</td> <td>78,00</td> <td>7,00</td> <td>7,00</td> <td></td> <td></td> <td>= 532,00</td> </tr> <tr> <td>$L1 \times L2 \times Quant.$</td> <td>78,00</td> <td>0,10</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 15,60</td> </tr> <tr> <td>$L1 \times L2 \times Quant.$</td> <td>9,00</td> <td>0,10</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 0,90</td> </tr> <tr> <td>$L1 \times L2 \times Quant.$</td> <td>9,00</td> <td>0,10</td> <td>-1,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= -0,90</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	2,00	8,50	7,00				= 15,50	$\{Ei - Ef\} \times [(Li + Lf) / 2]$	2,00	78,00	7,00	7,00			= 532,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	78,00	0,10	2,00				= 15,60	$L1 \times L2 \times Quant.$	9,00	0,10	1,00				= 0,90	$L1 \times L2 \times Quant.$	9,00	0,10	-1,00				= -0,90
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	2,00	8,50	7,00				= 15,50																																											
$\{Ei - Ef\} \times [(Li + Lf) / 2]$	2,00	78,00	7,00	7,00			= 532,00																																											
$L1 \times L2 \times Quant.$	78,00	0,10	2,00				= 15,60																																											
$L1 \times L2 \times Quant.$	9,00	0,10	1,00				= 0,90																																											
$L1 \times L2 \times Quant.$	9,00	0,10	-1,00				= -0,90																																											
>	Meio-fio																																																	
>	Fechamento da via (final)																																																	
>	Desc. Rua Nório Raimundo dos Santos																																																	
2.2 PAVIMENTAÇÃO																																																		
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)																																																		
>	Observação	Total = 500,70 M2																																																
>	Área da via + sarjeta	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>Area</td> <td>547,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 547,50</td> </tr> <tr> <td>$Ext \times L1 \times Quant.$</td> <td>78,00</td> <td>0,30</td> <td>-2,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= -46,80</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Area	547,50						= 547,50	$Ext \times L1 \times Quant.$	78,00	0,30	-2,00				= -46,80																								
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
Area	547,50						= 547,50																																											
$Ext \times L1 \times Quant.$	78,00	0,30	-2,00				= -46,80																																											
>	Desc. da Área da sarjeta																																																	
3. DRENAGEM SUPERFICIAL																																																		
3.1 MEIO FIOS E SARJETA																																																		
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)																																																		
>	Observação	Total = 156,00 M																																																
>	Ext. da Via	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>$Ext \times Qde$</td> <td>78,00</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 156,00</td> </tr> <tr> <td>$Ext \times Qde$</td> <td>9,00</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 9,00</td> </tr> <tr> <td>$Ext \times Qde$</td> <td>9,00</td> <td>-1,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= -9,00</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		$Ext \times Qde$	78,00	2,00					= 156,00	$Ext \times Qde$	9,00	1,00					= 9,00	$Ext \times Qde$	9,00	-1,00					= -9,00																
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
$Ext \times Qde$	78,00	2,00					= 156,00																																											
$Ext \times Qde$	9,00	1,00					= 9,00																																											
$Ext \times Qde$	9,00	-1,00					= -9,00																																											
>	Fechamento da via (final)																																																	
>	Desc. Rua Nório Raimundo dos Santos																																																	
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL																																																		
>	Observação	Total = 4,41 M3																																																
>	Sarjeta	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>$L1 \times L2 \times H \times Quant.$</td> <td>78,00</td> <td>0,30</td> <td>0,10</td> <td>2,00</td> <td></td> <td></td> <td>= 4,68</td> </tr> <tr> <td>$L1 \times L2 \times H \times Quant.$</td> <td>9,00</td> <td>0,30</td> <td>0,10</td> <td>-1,00</td> <td></td> <td></td> <td>= -0,27</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	78,00	0,30	0,10	2,00			= 4,68	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	9,00	0,30	0,10	-1,00			= -0,27																								
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	78,00	0,30	0,10	2,00			= 4,68																																											
$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	9,00	0,30	0,10	-1,00			= -0,27																																											
>	Desc. Rua Nório Raimundo dos Santos																																																	
4. SINALIZAÇÃO																																																		
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL																																																		
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO																																																		
>	Observação	Total = 0,36 M2																																																
>		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>$L1 \times L2 \times Quant.$</td> <td>0,60</td> <td>0,60</td> <td>1,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 0,36</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		$L1 \times L2 \times Quant.$	0,60	0,60	1,00				= 0,36																																
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
$L1 \times L2 \times Quant.$	0,60	0,60	1,00				= 0,36																																											
5. DIVERSOS																																																		
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA																																																		
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA																																																		
>	Observação	Total = 563,10 M2																																																
>	Área urbanizada	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">Fórmula 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> <th></th> </tr> <tr> <td>Area</td> <td>563,10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>= 563,10</td> </tr> </table>	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Area	563,10						= 563,10																																
Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6																																												
Area	563,10						= 563,10																																											

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 07. RUA NORIO RAIMUNDO DOS SANTOS

LOCAL: PLANALTO - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	UN
1. SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA		
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,09 HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área total	Area x Fator >	= 0,09
>			
>			
2. PAVIMENTAÇÃO			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO		
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 864,90 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Via + sarjeta	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	= 826,00
>	Meio-fio	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 16,00
>	Desc. Tv José Rodrigues	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 24,00
>			
>			
2.2 PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 770,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área da via + sarjeta	Area >	= 842,00
>	Desc. da Área da sarjeta	$Ext \times L1 \times Quant.$ >	=
>			
>			
3. DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1	MEIO FIOS E SARJETA		
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 229,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$ >	= 240,00
>	Desc. Tv José Rodrigues	$Ext \times Qde$ >	=
>			
>			
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 6,87 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Sarjeta	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	= 7,20
>	Desc. Tv José Rodrigues	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	=
>			
>			
4. SINALIZAÇÃO			
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,36 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 0,36
>			
>			
5. DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA		
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 864,90 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área urbanizada	Area >	= 864,90
>			
>			

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

@

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD. 02: RUA JOÃO MARTINS DE ALMEIDA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: VARZEA ALTA - RUSSAS/CE

Rubrica

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								Total = 0,25	HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Área x Fator	2.464,33	0,0001					= 0,25	
>										
>										
2.	PAVIMENTAÇÃO									
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 2.464,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Via + sarjeta	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		340,00	7,00	7,00			= 2.380,00	
>		$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	340,00	342,00	7,00	9,25			= 16,25	
>	Meio-fio	$L1 \times L2 \times Quant.$	342,00	0,10	2,00				= 68,40	
>	Desconto da Rua Vasco da Gama LE	$L1 \times L2 \times Quant.$	9,65	0,10	-1,00				= -0,97	
>	Desconto da Rua Vasco da Gama LD	$L1 \times L2 \times Quant.$	9,80	0,10	-1,00				= -0,98	
>	fechamento da via (Início)	$L1 \times L2 \times Quant.$	7,00	0,10	1,00				= 0,70	
>	fechamento da via (Final)	$L1 \times L2 \times Quant.$	9,25	0,10	1,00				= 0,93	
>										
>										
2.2	PAVIMENTAÇÃO									
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								Total = 2.191,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da via + sarjeta	Área	2.396,25						= 2.396,25	
>	Desc. da Área da sarjeta	$Ext \times L1 \times Quant.$	342,00	0,30	-2,00				= -205,20	
>										
>										
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL									
3.1	MEIO FIOS E SARJETA									
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 680,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$	342,00	2,00					= 684,00	
>	Desconto da Rua Vasco da Gama LE	$Ext \times Qde$	9,65	-1,00					= -9,65	
>	Desconto da Rua Vasco da Gama LD	$Ext \times Qde$	9,80	-1,00					= -9,80	
>	fechamento da via (Início)	$Ext \times Qde$	7,00	1,00					= 7,00	
>	fechamento da via (Final)	$Ext \times Qde$	9,25	1,00					= 9,25	
>										
>										
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								Total = 19,94	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sarjeta	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	342,00	0,30	0,10	2,00			= 20,52	
>	Desconto da Rua Vasco da Gama LE	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	9,65	0,30	0,10	-1,00			= -0,29	
>	Desconto da Rua Vasco da Gama LD	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	9,80	0,30	0,10	-1,00			= -0,29	
>										
>										
4.	SINALIZAÇÃO									
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO								Total = 0,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		$L1 \times L2 \times Quant.$	0,60	0,60	2,00				= 0,72	
>										
>										
5.	DIVERSOS									
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 2.464,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área urbanizada	Área	2.464,33						= 2.464,33	
>										
>										

(Handwritten mark)

(Handwritten signature)



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 09. RUA HAMILCAR TÁVORA

LOCAL: PLANILHA - RUSSAS/CE

Rubrica

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,14	HA						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Area x Fator >	1.382,80	0,0001					= 0,14	
>										
>										
2.	PAVIMENTAÇÃO									
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 1.382,80	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+003,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		3,00	12,00	8,00			= 30,00	
>		0+003,00 0+168,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	3,00	168,00	8,00	8,00			= 1.320,00	
>	Meio-fio	0+000,00 0+168,00 L1 x L2 x Quant. >	168,00	0,10	2,00				= 33,60	
>	Desc. Rua Manoel Apolonilda Silva	L1 x L2 x Quant. >	6,50	0,10	-1,00				= -0,65	
>	Desc. Rua Aristóteles Nogueira	L1 x L2 x Quant. >	9,50	0,10	-1,00				= -0,95	
>	Fechamento da via (final)	L1 x L2 x Quant. >	8,00	0,10	1,00				= 0,80	
>										
>										
2.2	PAVIMENTAÇÃO									
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)								Total = 1.249,20	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da via + sarjeta	Area >	1.350,00						= 1.350,00	
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+168,00 Ext x L1 x Quant. >	168,00	0,30	-2,00				= -100,80	
>										
>										
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL									
3.1	MEIO FIOS E SARJETA									
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 328,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Ext. da Via	Ext x Qde >	168,00	2,00					= 336,00	
>	Desc. Rua Manoel Apolonilda Silva	L1 x L2 x Quant. >	6,50	-1,00					= -6,50	
>	Desc. Rua Aristóteles Nogueira	L1 x L2 x Quant. >	9,50	-1,00					= -9,50	
>	Fechamento da via (final)	L1 x L2 x Quant. >	8,00	1,00					= 8,00	
>										
>										
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								Total = 10,08	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sarjeta	0+000,00 0+168,00 L1 x L2 x H x Quant. >	168,00	0,30	0,10	2,00			= 10,08	
>										
>										
4.	SINALIZAÇÃO									
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO								Total = 0,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	0,60	1,00				= 0,36	
>										
>										
5.	DIVERSOS									
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 1.382,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área urbanizada	Area >	1.382,80						= 1.382,80	
>										
>										

Leonardo Silveira Lim

LEONARDO SILVEIRA LIM
ENG. CIVIL RNP 060158106

e



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 02. RUA JOÃO MARTINS DE ALMEIDA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	UN
------	----------------------	-----------	----

ENG. CIVIL RNP 060158106-7

2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 01. RUA NOVE - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT	UN		
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							Total = 0,08	HA		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Area x Fator	>	760,54	0,0001						
>			>						= 0,08		
>			>								
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 760,54	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+002,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		2,00	8,20	7,00		
>					>	2,00	103,00	7,00	7,00		
>		0+002,00	0+103,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	103,00	105,00	7,00	9,40		
>		0+103,00	0+105,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	105,00	0,10	2,00			
>	Meio-fio	0+000,00	0+105,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	>	9,40	0,10	1,00			
>	fechamento da via (Final)			$L1 \times L2 \times Quant.$	>						
>					>						= 0,94
>					>						
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 675,60	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área da via + sarjeta			Area	>	738,60					
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+105,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	>	105,00	0,30	-2,00			
>					>						= -63,00
>					>						
>					>						
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 219,40	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$			>	105,00	2,00				
>	fechamento da via (Final)	$Ext \times Qde$			>	9,40	1,00				
>					>						= 9,40
>					>						
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 6,30	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Sarjeta	0+000,00	0+105,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	105,00	0,30	0,10	2,00		
>					>						= 6,30
>					>						
>					>						
4.	SINALIZAÇÃO										
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO							Total = 0,36	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		$L1 \times L2 \times Quant.$			>	0,60	0,60	1,00			
>					>						= 0,36
>					>						
5.	DIVERSOS										
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 760,54	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área urbanizada	Area			>	760,54					
>					>						= 760,54
>					>						

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Q

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 03. RUA DORA ROSINHA VIEIRA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: VARZEZA ALEGRE - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.				
1. SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA												
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)												
Total = 0,14												
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Área x Fator		>	1.446,52	0,0001					= 0,14	
2. PAVIMENTAÇÃO												
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO												
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO												
Total = 1.446,52												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+003,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		3,00	10,00	7,00			= 25,50
>		0+003,00	0+199,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	3,00	199,00	7,00	7,00			= 1.372,00
>		0+199,00	0+200,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	199,00	200,00	7,00	9,20			= 8,10
>	Meio-fio	0+000,00	0+200,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	>	200,00	0,10	2,00				= 40,00
>	Fechamento da Via (Final)			$L1 \times L2 \times Quant.$	>	9,20	0,10	1,00				= 0,92
2.2 PAVIMENTAÇÃO												
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)												
Total = 1.285,60												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta			Área	>	1.405,60						= 1.405,60
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+200,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	>	200,00	0,30	-2,00				= -120,00
3. DRENAGEM SUPERFICIAL												
3.1 MEIO FIOS E SARJETA												
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)												
Total = 409,20												
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via			$Ext \times Qde$	>	200,00	2,00					= 400,00
>	Fechamento da Via (Final)			$Ext \times Qde$	>	9,20	1,00					= 9,20
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL												
Total = 12,00												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+200,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	200,00	0,30	0,10	2,00			= 12,00
4. SINALIZAÇÃO												
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL												
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO												
Total = 0,72												
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				$L1 \times L2 \times Quant.$	>	0,60	0,60	2,00				= 0,72
5. DIVERSOS												
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA												
Total = 1.446,52												
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada			Área	>	1.446,52						= 1.446,52



Leonardo Silveira LI
LEONARDO SILVEIRA LI
ENG. CIVIL RNP 08015811

R

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 04. RUA FRANCISCO DE OLIVEIRA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,14	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total	Area x Fator >	1.423,54	0,0001					= 0,14
>									
2.	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.423,54	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+002,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >		2,00	9,90	7,00			= 16,90
>		0+002,00 0+195,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	195,00	7,00	7,00			= 1.351,00
>		0+195,00 0+197,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] >	195,00	197,00	7,00	8,40			= 15,40
>	Meio-fio	0+000,00 0+197,00 L1 x L2 x Quant. >	197,00	0,10	2,00				= 39,40
>	Fechamento da Via (Final)	L1 x L2 x Quant. >	8,40	0,10	1,00				= 0,84
>									
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 1.265,10	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta	Area >	1.383,30						= 1.383,30
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+197,00 Ext x L1 x Quant. >	197,00	0,30	-2,00				= -116,20
>									
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 402,40	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via	Ext x Qde >	197,00	2,00					= 394,00
>	Fechamento da Via (Final)	Ext x Qde >	8,40	1,00					= 8,40
>									
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 11,82	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+197,00 L1 x L2 x H x Quant. >	197,00	0,30	0,10	2,00			= 11,82
>									
4.	SINALIZAÇÃO								
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,36	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	0,60	1,00				= 0,36
>									
5.	DIVERSOS								
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1.423,54	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada	Area >	1.423,54						= 1.423,54
>									

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

P

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 05. RUA VASCO DA GAMA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,22	HA
>	Área total	Área x Fator >	2.212,85	0,0001					=	0,22
>										
2.	PAVIMENTAÇÃO									
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2.212,85	M2
>	Via + sarjeta	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >		77,00	7,00	7,00			=	539,00
>	0+077,00 0+082,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	77,00	82,00	7,00	9,65			=	41,63
>	0+090,00 0+092,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	90,00	92,00	9,80	7,00			=	16,80
>	0+092,00 0+311,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	92,00	311,00	7,00	7,00			=	1.533,00
>	0+311,00 0+314,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	311,00	314,00	7,00	8,55			=	23,33
>	Meio-fio	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	82,00	0,10	2,00				=	16,40
>	Meio-fio	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	224,00	0,10	2,00				=	44,80
>	Fechamento da via (início)	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	7,00	0,10	1,00				=	0,70
>	Desc Rua Nove	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	8,20	0,10	-1,00				=	-0,82
>	Desc Rua Dona Rosinha Vieira	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	10,00	0,10	-1,00				=	-1,00
>	Desc Rua Fco Martins de Oliveira	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	9,90	0,10	-1,00				=	-0,99
>										
>										
2.2	PAVIMENTAÇÃO									
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1.970,16	M2
>	Área da via + sarjeta	Área >	2.153,76						=	2.153,76
>	Desc. da Área da sarjeta	$Ext \times L1 \times Quant.$ >	82,00	0,30	-2,00				=	-49,20
>	Desc. da Área da	$Ext \times L1 \times Quant.$ >	224,00	0,30	-2,00				=	-134,40
>										
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL									
3.1	MEIO FIOS E SARJETA									
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 142,90	M
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$ >	82,00	2,00					=	164,00
>	Fechamento da via (início)	$Ext \times Qde$ >	7,00	1,00					=	7,00
>	Desc Rua Nove	$Ext \times Qde$ >	8,20	-1,00					=	-8,20
>	Desc Rua Dona Rosinha Vieira	$Ext \times Qde$ >	10,00	-1,00					=	-10,00
>	Desc Rua Fco Martins de Oliveira	$Ext \times Qde$ >	9,90	-1,00					=	-9,90
>										
>										
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4,07	M3
>	Sarjeta	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	82,00	0,30	0,10	2,00			=	4,92
>	Desc Rua Nove	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	8,20	0,30	0,10	-1,00			=	-0,25
>	Desc Rua Dona Rosinha Vieira	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	10,00	0,30	0,10	-1,00			=	-0,30
>	Desc Rua Fco Martins de Oliveira	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	9,90	0,30	0,10	-1,00			=	-0,30
>										
>										
4.	SINALIZAÇÃO									
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,36	M2
>		$L1 \times L2 \times Quant.$ >	0,60	0,60	1,00				=	0,36
>										
5.	DIVERSOS									
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2.212,85	M2
>	Área urbanizada	Área >	2.212,85						=	2.212,85
>										

e



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 05. RUA VASCO DA GAMA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEZA ALEGRE - RUSSAS/CE

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

e

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 06. RUA FRANCISCO PERNA - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

Rubrica



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA		
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,08 HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área total	Area x Fator >	= 0,08
>			
>			
2.	PAVIMENTAÇÃO		
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO		
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 781,40 M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Via + sarjeta	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >	= 26,25
>			= 707,00
>			= 24,75
>	Meio-fio	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 21,40
>	Fechamento da via (Início)	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 1,05
>	Fechamento da via (final)	$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 0,95
>			
>			
2.2	PAVIMENTAÇÃO		
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 693,80 M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área da via + sarjeta	Area >	= 758,00
>	Desc. da Área da sarjeta	$Ext \times L1 \times Quant.$ >	= -64,20
>			
>			
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.1	MEIO FIOS E SARJETA		
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 234,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$ >	= 214,00
>	Fechamento da via (Início)	$Ext \times Qde$ >	= 10,50
>	Fechamento da via (final)	$Ext \times Qde$ >	= 9,50
>			
>			
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 6,42 M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Sarjeta	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$ >	= 6,42
>			
>			
4.	SINALIZAÇÃO		
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,72 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>		$L1 \times L2 \times Quant.$ >	= 0,72
>			
>			
5.	DIVERSOS		
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA		
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 781,40 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	
>	Área urbanizada	Area >	= 781,40
>			
>			

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 07. RUA ANTÔNIO BARRETO - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANTIDADE	UN.
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) Total = 0,08 HA										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total	Área x Fator			772,44	0,0001					= 0,08
>											
>											
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO Total = 772,44 M2										
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+002,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		2,00	10,20	7,00			= 17,20
>		0+002,00	0+103,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	2,00	103,00	7,00	7,00			= 707,00
>		0+103,00	0+106,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	103,00	106,00	7,00	9,70			= 25,05
>	Meio-fio	0+000,00	0+106,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	106,00	0,10	2,00				= 21,20
>	Fechamento da via (Início)			$L1 \times L2 \times Quant.$	10,20	0,10	1,00				= 1,02
>	Fechamento da via (final)			$L1 \times L2 \times Quant.$	9,70	0,10	1,00				= 0,97
>											
>											
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) Total = 685,65 M2										
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta			Área	749,25						= 749,25
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+106,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	106,00	0,30	-2,00				= -63,60
>											
>											
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) Total = 231,90 M										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$			106,00	2,00					= 212,00
>	Fechamento da via (início)	$Ext \times Qde$			10,20	1,00					= 10,20
>	Fechamento da via (final)	$Ext \times Qde$			9,70	1,00					= 9,70
>											
>											
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL Total = 6,36 M3										
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+106,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	106,00	0,30	0,10	2,00			= 6,36
>											
>											
4.	SINALIZAÇÃO										
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO Total = 0,72 M2										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		$L1 \times L2 \times Quant.$			0,60	0,60	2,00				= 0,72
>											
>											
5.	DIVERSOS										
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Total = 772,44 M2										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada	Área			772,44						= 772,44
>											
>											

LEONARDO SILVEIRA LIM.
 ENG. CIVIL RNP 060158106-



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 08. RUA SEBASTIÃO LOPES RIBEIRO - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

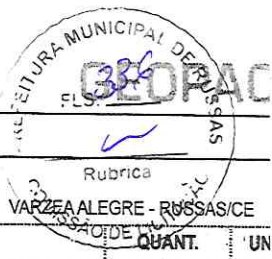
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS										
1. SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA												
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								Total = 0,08	HA		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total	Área x Fator		>	764,68	0,0001					= 0,08	
2. PAVIMENTAÇÃO												
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO												
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 764,68	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+003,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>		3,00	9,90	7,00			= 25,35
>		0+003,00	0+103,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	3,00	103,00	7,00	7,00			= 700,00
>		0+103,00	0+105,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	>	103,00	105,00	7,00	9,40			= 16,40
>	Meio-fio	0+000,00	0+105,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	>	105,00	0,10	2,00				= 21,00
>	Fechamento de via (início)			$L1 \times L2 \times Quant.$	>	9,90	0,10	1,00				= 0,99
>	Fechamento de via (Final)			$L1 \times L2 \times Quant.$	>	9,40	0,10	1,00				= 0,94
2.2 PAVIMENTAÇÃO												
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										Total = 678,75	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta			Área	>	741,75						= 741,75
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+105,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	>	105,00	0,30	-2,00				= -83,00
3. DRENAGEM SUPERFICIAL												
3.1 MEIO FIOS E SARJETA												
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)										Total = 229,30	M
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via			$Ext \times Qde$	>	105,00	2,00					= 210,00
>	Fechamento de via (início)			$Ext \times Qde$	>	9,90	1,00					= 9,90
>	Fechamento de via (Final)			$Ext \times Qde$	>	9,40	1,00					= 9,40
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL												
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+105,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	105,00	0,30	0,10	2,00			= 6,30
>	Fechamento de via (início)			$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	9,90	0,30	0,10	-1,00			= -0,30
>	Fechamento de via (Final)			$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	>	9,40	0,30	0,10	-1,00			= -0,26
4. SINALIZAÇÃO												
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL												
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										Total = 0,72	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				$L1 \times L2 \times Quant.$	>	0,60	0,60	2,00				= 0,72
5. DIVERSOS												
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										Total = 764,68	M2
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada			Área	>	764,68						= 764,68

e

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 09. RUA CRISTINA LOURENÇO - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1. SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA				
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)			Total = 0,08	HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área total	Área x Fator	> 764,85 0,0001	=	0,08
2. PAVIMENTAÇÃO					
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO				
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO			Total = 764,85	M2
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+003,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 3,00 3,00 9,45 7,00	=	24,88
>		0+003,00 0+102,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 3,00 102,00 7,00 7,00	=	693,00
>		0+102,00 0+105,00	(Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 102,00 105,00 7,00 9,20	=	24,30
>	Meio-fio	0+000,00 0+105,00	L1 x L2 x Quant. > 105,00 0,10 2,00	=	21,00
>	Fechamento da via (Início)		L1 x L2 x Quant. > 9,45 0,10 1,00	=	0,95
>	Fechamento da via (final)		L1 x L2 x Quant. > 9,20 0,10 1,00	=	0,92
2.2 PAVIMENTAÇÃO					
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)			Total = 678,98	M2
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área da via + sarjeta		Área > 741,98	=	741,98
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+105,00	Ext x L1 x Quant. > 105,00 0,30 -2,00	=	-83,00
3. DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1	MEIO FIOS E SARJETA				
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)			Total = 228,65	M
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Ext. da Via		Ext x Qde > 105,00 2,00	=	210,00
>	Fechamento da via (Início)		Ext x Qde > 9,45 1,00	=	9,45
>	Fechamento da via (final)		Ext x Qde > 9,20 1,00	=	9,20
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL					
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sarjeta	0+000,00 0+105,00	L1 x L2 x H x Quant. > 105,00 0,30 0,10 2,00	=	6,30
4. SINALIZAÇÃO					
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO			Total = 0,72	M2
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>			L1 x L2 x Quant. > 0,60 0,60 2,00	=	0,72
5. DIVERSOS					
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA				
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			Total = 764,85	M2
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área urbanizada		Área > 764,85	=	764,85

Leonardo Silveira Lima

e

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

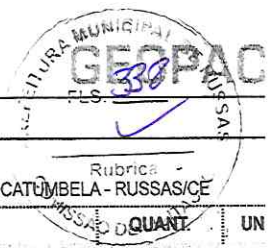
COD: 09. RUA JOÃO DE DEUS - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

LOCAL: VARZEA ALEGRE - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	UN
1. SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1 PREPARAÇÃO DA VIA			
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) Total = 0,08 HA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área total	Area x Fator > 761,31 0,0001 = 0,08	
2. PAVIMENTAÇÃO			
2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO Total = 761,31 M2			
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+002,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 2,00 8,30 7,00 = 15,30	
>		0+002,00 0+103,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 2,00 103,00 7,00 7,00 = 707,00	
>		0+103,00 0+105,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2] > 103,00 105,00 7,00 9,25 = 16,25	
>	Meio-fio	0+000,00 0+105,00 L1 x L2 x Quant. > 105,00 0,10 2,00 = 21,00	
>	Fechamento da via (Início)	L1 x L2 x Quant. > 8,30 0,10 1,00 = 0,83	
>	Fechamento da via (final)	L1 x L2 x Quant. > 9,25 0,10 1,00 = 0,93	
2.2 PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) Total = 675,55 M2			
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área da via + sarjeta	Area > 738,55 = 738,55	
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+105,00 Ext x L1 x Quant. > 105,00 0,30 -2,00 = -63,00	
3. DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1 MEIO FIOS E SARJETA			
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) Total = 227,55 M			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Ext. da Via	Ext x Qde > 105,00 2,00 = 210,00	
>	Fechamento da via (Início)	L1 x L2 x Quant. > 8,30 1,00 = 8,30	
>	Fechamento da via (final)	L1 x L2 x Quant. > 9,25 1,00 = 9,25	
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL Total = 6,30 M3			
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+105,00 L1 x L2 x H x Quant. > 105,00 0,30 0,10 2,00 = 6,30	
4. SINALIZAÇÃO			
4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO Total = 0,36 M2			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		L1 x L2 x Quant. > 0,60 0,60 1,00 = 0,36	
5. DIVERSOS			
5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA Total = 761,31 M2			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área urbanizada	Area > 761,31 = 761,31	

R

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138
 COD: 01. RUA VALDIVINO ALEXANDRE DE SANTIAGO

LOCAL: CATUMBELA - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						UN			
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							Total = 0,23 HA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	0,23	
>	Área total	Area x Fator	2.295,10	0,0001							
>											
>											
2.	PAVIMENTAÇÃO										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 2.295,10 M2			
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+315,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		315,00	7,00	7,00				2.205,00
>		0+315,00 0+318,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$	315,00	318,00	7,00	10,85				26,78
>	Meio-fio	0+000,00 0+318,00	$L1 \times L2 \times Quant.$	318,00	0,10	2,00					63,60
>	fechamento da via (Início)		$L1 \times L2 \times Quant.$	7,00	0,10	1,00					0,70
>	Desc. Tv. Boanerges Cavalcantes LD		$L1 \times L2 \times Quant.$	9,75	0,10	-1,00					-0,96
>											
>											
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 2.040,98 M2			
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Área da via + sarjeta		Area	2.231,78							2.231,78
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+318,00	$Ext \times L1 \times Quant.$	318,00	0,30	-2,00					-190,60
>											
>											
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1	MEIO FIOS E SARJETA										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 633,25 M			
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Ext. da Via		$Ext \times Qde$	318,00	2,00						636,00
>	fechamento da via (Início)		$Ext \times Qde$	7,00	1,00						7,00
>	Desc. Tv. Boanerges Cavalcantes LD		$Ext \times Qde$	9,75	-1,00						-9,75
>											
>											
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 18,79 M			
>	Observação	Ei Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Sarjeta	0+000,00 0+318,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	348,00	0,30	0,10	2,00				19,08
>	Desc. Tv. Boanerges Cavalcantes LD		$L1 \times L2 \times H \times Quant.$	9,75	0,30	0,10	-1,00				-0,29
>											
>											
4.	SINALIZAÇÃO										
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO							Total = 0,36 M			
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			$L1 \times L2 \times Quant.$	0,60	0,60	1,00					0,36
>											
>											
5.	DIVERSOS										
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 2.295,10 M			
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Área urbanizada		Area	2.295,10							2.295,10
>											
>											


 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 06015811

e

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 02. RUA MIGUEL MATIAS NETO

LOCAL: CATUMBÉ

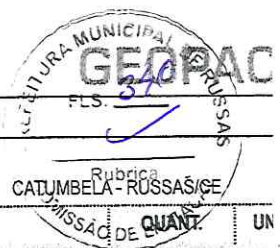


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS											
1. SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA												
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									Total = 0,08	HA		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área total	Area x Fator		>	759,15	0,0001					=	0,08	
2. PAVIMENTAÇÃO													
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO												
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 759,15	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	0+000,00	0+004,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		>		4,00	10,95	7,00			= 35,90
>		0+004,00	0+102,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		>	4,00	102,00	7,00	7,00			= 686,00
>		0+102,00	0+104,00	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$		>	102,00	104,00	7,00	9,45			= 16,45
>	Meio-fio	0+000,00	0+104,00	$L1 \times L2 \times Quant.$		>	104,00	0,10	2,00				= 20,80
2.2. PAVIMENTAÇÃO													
2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)									Total = 675,95	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta			Area		>	738,35						= 738,35
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00	0+104,00	$Ext \times L1 \times Quant.$		>	104,00	0,30	-2,00				= -32,40
3. DRENAGEM SUPERFICIAL													
3.1	MEIO FIOS E SARJETA												
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 208,00	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$		>	104,00	2,00					=	208,00	
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 6,24	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+104,00	$L1 \times L2 \times H \times Quant.$		>	104,00	0,30	0,10	2,00			= 6,24
4. SINALIZAÇÃO													
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL												
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO									Total = 0,72	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		$L1 \times L2 \times Quant.$		>	0,60	0,60	2,00				=	0,72	
5. DIVERSOS													
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 759,15	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área urbanizada	Area		>	759,15						=	759,15	

Leonardo Silveira Lima

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

@



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD: 03. TRAVESSA BOANERGES CAVALCANTE

LOCAL: CATUMBELA - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,10	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total	Área x Fator >	1,049,93	0,0001					= 0,10
>									
>									
2.	PAVIMENTAÇÃO								
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1,049,93	M ²					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Via + sarjeta	$(E_i - E_f) \times [(L_i + L_f) / 2]$ >		3,00	9,75	7,00			= 25,13
>		$(E_i - E_f) \times [(L_i + L_f) / 2]$ >	3,00	143,00	7,00	7,00			= 980,00
>		$(E_i - E_f) \times [(L_i + L_f) / 2]$ >	143,00	145,00	7,00	9,90			= 16,90
>	Meio-fio	$L_1 \times L_2 \times Quant.$ >	145,00	0,10	2,00				= 29,00
>	Desc. da Rua Miguel Matias Neto LD	$L_1 \times L_2 \times Quant.$ >	10,95	0,10	-1,00				= -1,10
>									
>									
2.2	PAVIMENTAÇÃO								
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 935,03	M ²					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da via + sarjeta	Área >	1,022,03						= 1,022,03
>	Desc. da Área da sarjeta	$Ext \times L_1 \times Quant.$ >	145,00	0,30	-2,00				= -87,00
>									
>									
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL								
3.1	MEIO FIOS E SARJETA								
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 279,05	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Ext. da Via	$Ext \times Qde$ >	145,00	2,00					= 290,00
>	Desc. da Rua Miguel Matias Neto LD	$Ext \times Qde$ >	10,95	-1,00					= -10,95
>									
>									
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 8,37	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	$L_1 \times L_2 \times H \times Quant.$ >	145,00	0,30	0,10	2,00			= 8,70
>	Desc. da Rua Miguel Matias Neto LD	$L_1 \times L_2 \times H \times Quant.$ >	10,95	0,30	0,10	-1,00			= -0,33
>									
>									
3.1.3	SARJETÃO DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO, 3,00 M X 7,00 M.		Total = 1,00	U					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estaca	Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
4.	SINALIZAÇÃO								
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,72	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		$L_1 \times L_2 \times Quant.$ >	0,60	0,60	2,00				= 0,72
>									
>									
5.	DIVERSOS								
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1,049,93	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área urbanizada	Área >	1,049,93						= 1,049,93
>									
>									

c

Leonardo Silveira



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE RUSSAS/CE - MAPP 2138

COD. 04. RUA PREFEITO VICENTE VELOSO

LOCAL: CATUMBELA - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,12	HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Área total	Area x Fator	1.204,79	0,0001
>				= 0,12
>				
>				
2.	PAVIMENTAÇÃO			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.204,79	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Via + sarjeta	0+000,00 0+002,00 (Ei - Ef) x [(Li + Lf) / 2]		2,00
>				10,00
>				7,50
>				= 17,50
>			2,00	153,00
>				7,50
>				7,50
>				= 1.132,50
>			153,00	156,00
>				7,50
>				10,00
>				= 26,25
>	Meio-fio	0+000,00 0+156,00 L1 x L2 x Quant.	156,00	0,10
>				2,00
>				= 31,20
>	Fechamento da Via (Final)	L1 x L2 x Quant.	10,00	0,10
>				1,00
>				= 1,00
>	Desc. da Rua Prefeito José Martins LD	L1 x L2 x Quant.	8,80	0,10
>				-1,00
>				= -0,88
>	Desc. da Rua Prefeito José Martins LE	L1 x L2 x Quant.	8,75	0,10
>				-1,00
>				= -0,88
>	Desc. da Rua Prefeito Manoel Matoso LE	L1 x L2 x Quant.	9,25	0,10
>				-1,00
>				= -0,93
>	Desc. da Rua Prefeito Manoel Matoso LD	L1 x L2 x Quant.	9,70	0,10
>				-1,00
>				= -0,97
>				
>				
2.2	PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 1.082,65	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Área da via + sarjeta	Area	1.176,25	
>				= 1.176,25
>	Desc. da Área da sarjeta	0+000,00 0+156,00 Ext x L1 x Quant.	156,00	0,30
>				-2,00
>				= -93,60
>				
>				
3.	DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1	MEIO FIOS E SARJETA			
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 285,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Ext. da Via	Ext x Qde	156,00	2,00
>				= 312,00
>	Fechamento da Via (Final)	Ext x Qde	10,00	1,00
>				= 10,00
>	Desc. da Rua Prefeito José Martins LD	Ext x Qde	8,80	-1,00
>				= -3,80
>	Desc. da Rua Prefeito José Martins LE	Ext x Qde	8,75	-1,00
>				= -3,75
>	Desc. da Rua Prefeito Manoel Matoso LE	Ext x Qde	9,25	-1,00
>				= -9,25
>	Desc. da Rua Prefeito Manoel Matoso LD	Ext x Qde	9,70	-1,00
>				= -9,70
>				
>				
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 8,27	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Sarjeta	0+000,00 0+156,00 L1 x L2 x H x Quant.	156,00	0,30
>				0,10
>				2,00
>				= 9,36
>	Desc. da Rua Prefeito José Martins LD	L1 x L2 x H x Quant.	8,80	0,30
>				0,10
>				-1,00
>				= -0,26
>	Desc. da Rua Prefeito José Martins LE	L1 x L2 x H x Quant.	8,75	0,30
>				0,10
>				-1,00
>				= -0,26
>	Desc. da Rua Prefeito Manoel Matoso LE	L1 x L2 x H x Quant.	9,25	0,30
>				0,10
>				-1,00
>				= -0,28
>	Desc. da Rua Prefeito Manoel Matoso LD	L1 x L2 x H x Quant.	9,70	0,30
>				0,10
>				-1,00
>				= -0,29
>				
>				
4.	SINALIZAÇÃO			
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		L1 x L2 x Quant.	0,60	0,60
>				2,00
>				= 0,72
>				
>				
5.	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1.204,79	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>	Área urbanizada	Area	1.204,79	
>				= 1.204,79
>				
>				

e