

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 00: ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

LOCAL: ITAITINGA/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO									
1.1	ADMINISTRAÇÃO									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Percentual >	100,00						= 100,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	PLACA PADRÃO DE OBRA									
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA								Total = 6,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	3,00	2,00					= 6,00	
>		>							= 0,00	
>		>							= 0,00	

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060168108-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 01: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA ANUNCIADA NOVAIS

LOCAL: CARAPÍÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>									
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,04	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Fator	406,90	0,0001					= 0,04
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2. PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>									
<b>2.1 SUB-LEITO</b>									
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 406,90	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+008,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	8,00	7,30	7,30				= 58,40
>		0+008,00 0+017,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	9,00	5,20	4,00				= 41,40
>		0+017,00 0+044,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	27,00	4,00	4,50				= 114,75
>		0+044,00 0+077,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	33,00	4,50	5,40				= 163,35
>		0+077,00 0+082,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	5,00	5,40	6,20				= 29,00
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>									
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 349,50	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área de regularização	406,90						= 406,90
>		Desc. Sarjeta 0+000,00 0+082,00 Ext. x Larg x Quant	82,00	0,35	-2,00				= -57,40
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>2.3 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 181,10	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+082,00 Ext x Quant	82,00	2,00					= 164,00
>		Fechamento de via (início)	7,30	1,00					= 7,30
>		Fechamento de via (fim)	9,80	1,00					= 9,80
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 5,46	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Sarjetas 0+000,00 0+082,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	82,00	0,35	0,10	2,00			= 5,74
>		Desconto 0+000,00 0+008,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	8,00	0,35	0,10	-1,00			= -0,28
>									= 0,00
<b>2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>									
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 4,68	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		LE LD 0+000,00 0+082,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	82,00	0,20	0,15	2,00			= 4,92
>		Desconto 0+000,00 0+008,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	8,00	0,20	0,15	-1,00			= -0,24
>									= 0,00
<b>3. DIVERSOS</b>									
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>									
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 406,90	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área pavimentada	406,90						= 406,90
>									= 0,00
>									= 0,00



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 02: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN			
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							Total = 0,21	HA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área x Fator	>	2.082,60	0,0001					= 0,21		
>			>							= 0,00		
>			>							= 0,00		
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA							Total = 2.082,60	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+011,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	11,00	5,00	5,00				= 55,00
>		0+011,00	0+033,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	22,00	7,60	6,40				= 154,00
>		0+033,00	0+086,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	53,00	5,00	5,40				= 275,60
>		0+086,00	0+130,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	44,00	5,40	3,20				= 189,20
>		0+130,00	0+174,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	44,00	3,20	3,60				= 149,60
>		0+174,00	0+212,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	38,00	3,60	3,00				= 125,40
>		0+212,00	0+214,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	2,00	3,00	6,00				= 9,00
>		0+224,00	0+226,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	2,00	8,40	4,00				= 67,20
>		0+226,00	0+287,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	61,00	4,00	4,00				= 976,00
>		0+287,00	0+290,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	3,00	4,00	6,80				= 81,60
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 1.886,60	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	2.082,60						= 2.082,60
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+214,00	Ext. x Larg x Quant	>	214,00	0,35	-2,00				= -149,80
>	Desc. Sarjeta	0+224,00	0+290,00	Ext. x Larg x Quant	>	66,00	0,35	-2,00				= -46,20
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 590,70	M			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+214,00	Ext. x Quant	>	214,00	2,00					= 428,00
>		0+224,00	0+290,00	Ext. x Quant	>	66,00	2,00					= 132,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	5,00	1,00					= 5,00
>	Fechamento de via (rua lourival ravares)			Ext. x Quant	>	6,00	1,00					= 6,00
>	Fechamento de via (rua lourival ravares)			Ext. x Quant	>	8,40	1,00					= 8,40
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	6,80	1,00					= 6,80
>	Meio fio 01	0+011,00		Ext. x Quant	>	2,60	1,00					= 2,60
>	Meio fio 02	0+033,00		Ext. x Quant	>	1,90	1,00					= 1,90
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 19,91	M3			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjetas	0+000,00	0+214,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	214,00	0,35	0,10	2,00			= 14,98
>	Sarjetas	0+224,00	0+290,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	66,00	0,35	0,10	2,00			= 4,62
>	Meio fio 01	0+011,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	2,60	0,35	0,10	2,00			= 0,18
>	Meio fio 02	0+033,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	1,90	0,35	0,10	2,00			= 0,13
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 11,03	M3			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LD	0+000,00	0+086,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	86,00	0,20	0,15	1,00			= 2,58

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

**COD. 02:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

**LOCAL:** CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN		
>	LE	LD	0+086,00	0+174,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	88,00	0,20	0,15	2,00	=	5,28
>	LE		0+174,00	0+214,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	40,00	0,20	0,15	1,00	=	1,20
>		LD	0+226,00	0+287,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	61,00	0,20	0,15	1,00	=	1,83
>	Meio fio 01		0+011,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,60	0,20	0,15	1,00	=	0,08
>	Meio fio 02		0+033,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,90	0,20	0,15	1,00	=	0,06
>						>					=	0,00
>						>					=	0,00

**3. DIVERSOS**

**3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

**Total = 2.082,60 M2**

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	>
> Área pavimentada	Area	>	2.082,60						=	2.082,60
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060198106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 03: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 02

LOCAL: CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								Total = 0,04	HA	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Área x Fator			>	427,30	0,0001				= 0,04
>					>						= 0,00
>					>						= 0,00
<b>2. PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1 SUB-LEITO</b>											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA								Total = 427,30	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+001,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	1,00	6,00	3,90			= 4,95
>		0+001,00	0+031,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	30,00	3,90	4,40			= 124,50
>		0+031,00	0+038,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	7,00	4,40	3,30			= 26,95
>		0+038,00	0+061,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	23,00	3,30	4,00			= 83,95
>		0+061,00	0+070,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	9,00	3,00	5,70			= 39,15
>		0+070,00	0+081,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	11,00	3,90	5,70			= 52,80
>		0+081,00	0+101,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	20,00	4,00	5,50			= 95,00
>					>						= 0,00
>					>						= 0,00
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 356,60	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de regularização			Area	>	427,30					= 427,30
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+101,00	Ext. x Larg x Quant	>	101,00	0,35	-2,00			= -70,70
>					>						= 0,00
>					>						= 0,00
<b>2.3 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 218,40	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+101,00	Ext. x Quant	>	101,00	2,00				= 202,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	6,00	1,00				= 6,00
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	5,50	1,00				= 5,50
>	Meio fio 01	0+060,00		Ext.	>	1,00					= 1,00
>	Meio fio 02	0+070,00		Ext.	>	2,20					= 2,20
>	Meio fio 03	0+081,00		Ext.	>	1,70					= 1,70
>					>						= 0,00
>					>						= 0,00
<b>2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>											
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Sarjetas	0+000,00	0+101,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	101,00	0,35	0,10	2,00		= 7,07
>	Meio fio 01	0+060,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	1,00	0,35	0,10	1,00		= 0,04
>	Meio fio 02	0+070,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	2,20	0,35	0,10	1,00		= 0,08
>	Meio fio 03	0+081,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	1,70	0,35	0,10	1,00		= 0,06
>					>						= 0,00
>					>						= 0,00
<b>2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								Total = 6,21	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	LE LD	0+000,00	0+101,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	101,00	0,20	0,15	2,00		= 6,06
>	Meio fio 01	0+060,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	1,00	0,20	0,15	1,00		= 0,03
>	Meio fio 02	0+070,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	2,20	0,20	0,15	1,00		= 0,07
>	Meio fio 03	0+081,00		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	1,70	0,20	0,15	1,00		= 0,05
>					>						= 0,00
>					>						= 0,00
<b>3. DIVERSOS</b>											

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 03: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 02

LOCAL: CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 427,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área pavimentada	Area >	427,30						= 427,30
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00

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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 04: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 03

LOCAL: CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN			
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)							Total = 0,03	HA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área x Fator	>	282,20	0,0001					= 0,03		
>			>							= 0,00		
>			>							= 0,00		
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA							Total = 282,20	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+001,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	5,00	4,30				= 4,65
>		0+001,00	0+036,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	35,00	4,30	4,20				= 148,75
>		0+036,00	0+064,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	28,00	4,20	5,00				= 128,80
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 237,40	M2			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	282,20						= 282,20
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+064,00	Ext. x Larg x Quant	>	64,00	0,35	-2,00				= -44,80
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 138,00	M			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+064,00	Ext. x Quant	>	64,00	2,00					= 128,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	5,00	1,00					= 5,00
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	5,00	1,00					= 5,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 4,48	M3			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjetas	0+000,00	0+064,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	64,00	0,35	0,10	2,00			= 4,48
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 3,84	M3			
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+064,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	64,00	0,20	0,15	2,00			= 3,84
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 282,20	M2			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área pavimentada	Área			>	282,20						= 282,20
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 05: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 04

LOCAL: CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>									<b>Total = 0,02</b>	<b>HA</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Fator		>	174,00	0,0001					=	0,02
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>											
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>									<b>Total = 174,00</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+001,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	6,00	4,00				= 5,00
>		0+001,00	0+042,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	41,00	4,00	4,00				= 164,00
>		0+042,00	0+043,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	4,00	6,00				= 5,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>									<b>Total = 143,90</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Area	>	174,00						= 174,00
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+043,00	Ext. x Larg x Quant.	>	43,00	0,35	-2,00				= -30,10
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>									<b>Total = 98,00</b>	<b>M</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+043,00	Ext x Quant	>	43,00	2,00					= 86,00
>	Fechamento de via (início e fim)			Ext x Quant	>	6,00	2,00					= 12,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									<b>Total = 3,01</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjetas	0+000,00	0+043,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	43,00	0,35	0,10	2,00			= 3,01
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									<b>Total = 1,29</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LD	0+000,00	0+043,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	43,00	0,20	0,15	1,00			= 1,29
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
<b>3.1</b>	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>											
<b>3.1.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									<b>Total = 174,00</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada	Area		>	174,00							= 174,00
>				>								= 0,00
>				>								= 0,00

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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 05: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 05

LOCAL: CARAPIÓ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>									<b>Total = 0,09</b>	<b>HA</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	872,40	0,0001					=	0,09
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>											
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>									<b>Total = 872,40</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+003,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	3,00	9,60	4,00				= 20,40
>		0+003,00	0+216,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	213,00	4,00	4,00				= 852,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>									<b>Total = 721,20</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	872,40						= 872,40
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+216,00	Ext. x Larg x Quant.	>	216,00	0,35	-2,00				= -151,20
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>									<b>Total = 445,60</b>	<b>M</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+216,00	Ext. x Quant.	>	216,00	2,00					= 432,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant.	>	9,60	1,00					= 9,60
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant.	>	4,00	1,00					= 4,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									<b>Total = 15,12</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjetas	0+000,00	0+216,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	216,00	0,35	0,10	2,00			= 15,12
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									<b>Total = 3,48</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LD	0+000,00	0+116,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	116,00	0,20	0,15	1,00			= 3,48
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
<b>3.1</b>	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>											
<b>3.1.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									<b>Total = 872,40</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada	Área		>	872,40						=	872,40
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 068158106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 06: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL

LOCAL: ANTÔNIO MIGUEL

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>									<b>Total = 0,02</b>	<b>HA</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	210,85	0,0001					=	0,02
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>											
<b>1.2.1</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>									<b>Total = 6,15</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçada 01	Area		>	6,15						=	6,15
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>1.2.2</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>									<b>Total = 43,40</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+010,00	0+017,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	1,55	1,55				= 10,85
>		0+017,00	0+024,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	2,55	2,55				= 17,85
>		0+031,00	0+038,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	2,10	2,10				= 14,70
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>1.2.3</b>	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>									<b>Total = 7,43</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Piso Cerâmico	Area x Esp.		>	6,15	0,15					=	0,92
>	Piso Cimentado	Area x Esp.		>	43,40	0,15					=	6,51
>				>							=	0,00
<b>1.2.4</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>									<b>Total = 7,43</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume		>	7,43						=	7,43
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>											
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA</b>									<b>Total = 210,85</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+001,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	3,80	3,10				= 3,45
>		0+001,00	0+017,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	16,00	3,10	3,10				= 49,60
>		0+017,00	0+024,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	5,10	5,10				= 35,70
>		0+024,00	0+031,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	4,30	4,30				= 30,10
>		0+031,00	0+038,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	4,20	4,20				= 29,40
>		0+038,00	0+045,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	3,80	3,80				= 26,60
>		0+045,00	0+049,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	3,40	3,40				= 13,60
>		0+049,00	0+056,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	3,10	3,30				= 22,40
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>									<b>Total = 171,65</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Regularização	Area		>	210,85							= 210,85
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+056,00	Ext. x Larg x Quant	>	56,00	0,35	-2,00				= -39,20
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>									<b>Total = 123,70</b>	<b>M</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+056,00	Ext. x Quant	>	56,00	2,00					= 112,00
>	Fechamento de via (início)	Ext. x Quant		>	3,80	1,00						= 3,80

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 06: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL

LOCAL: ANTÔNIO MIGUEL

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Fechamento de via (fim) <span style="float: right;">Ext. x Quant &gt;</span>			3,30	1,00					=	3,30	
>	Meio fio 01	0+017,00		Ext. >	2,05					=	2,05	
>	Meio fio 02	0+024,00		Ext. >	2,55					=	2,55	
>				>						=	0,00	
>				>						=	0,00	
<b>2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>											Total = 4,08	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Ei</b>	<b>Ef</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Sarjetas	0+000,00	0+056,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	56,00	0,35	0,10	2,00			=	3,92
>	Meio fio 01	0+017,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,05	0,35	0,10	1,00			=	0,07
>	Meio fio 02	0+024,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,55	0,35	0,10	1,00			=	0,09
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											Total = 3,50	M3
<b>2.4.1 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>											Total = 3,50	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Ei</b>	<b>Ef</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	LE LD	0+000,00	0+056,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	56,00	0,20	0,15	2,00			=	3,36
>	Meio fio 01	0+017,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,05	0,20	0,15	1,00			=	0,06
>	Meio fio 02	0+024,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,55	0,20	0,15	1,00			=	0,08
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>3. DIVERSOS</b>											Total = 210,85	M2
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>											Total = 210,85	M2
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>											Total = 210,85	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>			<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
>	Área pavimentada	Área >			210,85						=	210,85
>		>									=	0,00
>		>									=	0,00



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 07: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA GERALDO MAGELA ROCHA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
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 x Fator		>	504,82	0,0001					=	0,05
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>											
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									Total = 17,78	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçada 01	Area		>	10,53						=	10,53
>	Calçada 02	Area		>	1,37						=	1,37
>	Calçada 03	Area		>	5,88						=	5,88
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
1.2.2	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									Total = 2,67	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Calçadas existentes	Area x Esp.		>	17,78	0,15					=	2,67
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
1.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									Total = 2,67	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume		>	2,67						=	2,67
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA									Total = 504,82	M2	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+010,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	10,00	4,60	3,40				= 40,00
>		0+010,00	0+024,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	14,00	3,40	3,40				= 47,60
>		0+024,00	0+039,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	15,00	3,40	2,75				= 46,13
>		0+039,00	0+051,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	12,00	2,75	2,20				= 29,70
>		0+051,00	0+054,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	3,00	2,20	6,85				= 13,58
>		0+054,00	0+065,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	11,00	6,85	4,40				= 61,88
>		0+065,00	0+089,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	24,00	4,30	4,30				= 103,20
>		0+089,00	0+098,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	9,00	6,00	4,60				= 47,70
>		0+098,00	0+109,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	11,00	4,60	5,15				= 53,63
>		0+109,00	0+115,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	6,00	5,15	4,70				= 29,55
>		0+115,00	0+128,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	13,00	3,50	1,40				= 31,85
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 415,22	M2	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Area	>	504,82						= 504,82
>	Desc. Sarjetas	0+000,00	0+128,00	Ext. x Larg x Quant.	>	128,00	0,35	-2,00				= -89,60
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 270,00	M	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+128,00	Ext. x Quant	>	128,00	2,00					= 256,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	4,60	1,00					= 4,60
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	1,40	1,00					= 1,40
>	Meio fio 01	0+051,00		Ext	>	5,10						= 5,10

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 07: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA GERALDO MAGELA ROCHA

LOCAL: PQ. GENEZARÉ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Meio fio 02	0+089,00	Ext. >	1,70						=	1,70
>	Meio fio 03	0+115,00	Ext. >	1,20						=	1,20
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00

### 2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Total = 9,52 M3

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+128,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	128,00	0,35	0,10	2,00			=	8,96
>	Meio fio 01	0+051,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	5,10	0,35	0,10	2,00			=	0,36
>	Meio fio 02	0+089,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	1,70	0,35	0,10	2,00			=	0,12
>	Meio fio 03	0+115,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	1,20	0,35	0,10	2,00			=	0,08
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

### 2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA

#### 2.4.1 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL

Total = 8,16 M3

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		0+000,00	0+128,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	128,00	0,20	0,15	2,00			=	7,68
>	Meio fio 01	0+051,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	5,10	0,20	0,15	2,00			=	0,31
>	Meio fio 02	0+089,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	1,70	0,20	0,15	2,00			=	0,10
>	Meio fio 03	0+115,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	1,20	0,20	0,15	2,00			=	0,07
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

### 3. DIVERSOS

#### 3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

##### 3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 504,82 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada		Área >	504,82						=	504,82
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00



LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 060158108-7

REFEITUR  
FLS  
502  
R

**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 08: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: CARACANGA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								Total = 0,03	HA		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	324,50	0,0001					= 0,03	
>				>							= 0,00	
>				>							= 0,00	
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO								Total = 324,50	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+066,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	66,00	4,10	3,90				= 264,00
>		0+066,00	0+071,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	5,00	3,90	3,50				= 18,50
>		0+071,00	0+077,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	6,00	3,50	5,80				= 27,90
>		0+077,00	0+079,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	2,00	5,80	8,30				= 14,10
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 269,20	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	324,50						= 324,50
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+079,00	Ext. x Larg x Quant	>	79,00	0,35	-2,00				= -55,30
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 170,40	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+079,00	Ext. x Quant	>	79,00	2,00					= 158,00
>	Fechamento de via (inicio)			Ext. x Quant	>	4,10	1,00					= 4,10
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	8,30	1,00					= 8,30
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								Total = 5,53	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjetas	0+000,00	0+079,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	79,00	0,35	0,10	2,00			= 5,53
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								Total = 1,86	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+040,00	0+071,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	31,00	0,20	0,15	2,00			= 1,86
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								Total = 324,50	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada	Área		>	324,50							= 324,50
>				>								= 0,00
>				>								= 0,00

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

FLS  
503

**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITATINGA

COD. 09: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA LUIZ NECO

LOCAL: JABUTI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA												
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									Total = 0,06	HA		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Área x Fator			>	554,75	0,0001					=	0,06
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>												
2.1	SUB-LEITO												
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA									Total = 554,75	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+000,00	0+013,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	13,00	16,60	4,00				=	133,90
>		0+013,00	0+067,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	54,00	4,00	2,20				=	167,40
>		0+067,00	0+087,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	20,00	2,20	2,60				=	48,00
>		0+087,00	0+092,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	5,00	8,80	8,80				=	44,00
>		0+092,00	0+102,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	10,00	8,00	8,00				=	80,00
>		0+102,00	0+111,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	9,00	9,00	9,10				=	81,45
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO												
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 477,05	M2		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Área de regularização			Área	>	554,75						=	554,75
>	Desc. Sarjetas	0+000,00	0+111,00	Ext. x Larg x Quant.	>	111,00	0,35	-2,00				=	-77,70
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL												
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 255,25	M		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+000,00	0+111,00	Ext. x Quant	>	111,00	2,00					=	222,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	16,60	1,00					=	16,60
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	9,10	1,00					=	9,10
>	Meio fio 01	0+087,00		Ext.	>	6,30						=	6,30
>	Meio fio 02	0+102,00		Ext.	>	1,25						=	1,25
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 8,30	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Sarjetas	0+000,00	0+111,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	111,00	0,35	0,10	2,00			=	7,77
>	Meio fio 01	0+087,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	6,30	0,35	0,10	2,00			=	0,44
>	Meio fio 02	0+102,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,25	0,35	0,10	2,00			=	0,09
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA												
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 6,89	M3		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Sarjetas	0+000,00	0+111,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	111,00	0,20	0,15	2,00			=	6,66
>	Meio fio 01	0+087,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	6,30	0,20	0,15	1,00			=	0,19
>	Meio fio 02	0+102,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,25	0,20	0,15	1,00			=	0,04
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>												
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 09: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA LUIZ NECO

LOCAL: JABUTI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 554,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área pavimentada	Area	>	554,75					= 554,75
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL R11F 060158106-7





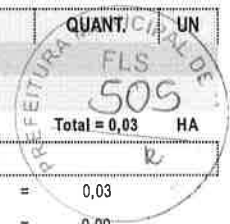
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 10: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA SANTA LUZIA

LOCAL: PQ. DOM PEDRO

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 = 0,03	HA					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Fator	294,95	0,0001					= 0,03
>									= 0,00
>									= 0,00
2.	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA								
2.1	SUB-LEITO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA		Total = 294,95	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+001,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	1,00	5,80	4,00				= 4,90
>		0+001,00 0+020,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	19,00	4,00	4,70				= 82,65
>		0+020,00 0+036,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	16,00	4,70	4,60				= 74,40
>		0+036,00 0+071,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	35,00	3,10	4,50				= 133,00
>									= 0,00
>									= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO								
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 245,25	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área de regularização	294,95						= 294,95
>		Desc. Sarjela 0+000,00 0+071,00 Ext. x Larg x Quant	71,00	0,35	-2,00				= -49,70
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 152,30	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+071,00 Ext. x Quant	71,00	2,00					= 142,00
>		Fechamento de via (início)	5,80	1,00					= 5,80
>		Fechamento de via (fim)	4,50	1,00					= 4,50
>									= 0,00
>									= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 4,97	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+071,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	71,00	0,35	0,10	2,00			= 4,97
>									= 0,00
>									= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA								
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 4,26	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Sarjetas 0+000,00 0+071,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	71,00	0,20	0,15	2,00			= 4,26
>									= 0,00
>									= 0,00
3.	DIVERSOS								
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 294,95	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área pavimentada	294,95						= 294,95
>									= 0,00
>									= 0,00



**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL R.N.P. 062156106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 11: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA JULIA SOARES

LOCAL: BARROÇÃO

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 = 0,17	HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Área x Fator	1.720,03	0,0001
>				= 0,17
>				= 0,00
>				= 0,00



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA			
2.1	SUB-LEITO			
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA		Total = 1.720,03	M2

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>		0+000,00	0+002,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	2,00	7,00	4,65				>	=	11,65
>		0+002,00	0+023,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	21,00	4,65	4,20				>	=	92,93
>		0+023,00	0+037,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	14,00	4,20	4,50				>	=	60,90
>		0+037,00	0+042,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	5,00	3,30	3,30				>	=	16,50
>		0+042,00	0+072,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	30,00	4,80	5,00				>	=	147,00
>		0+072,00	0+075,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	3,00	5,00	9,30				>	=	21,45
>		0+084,00	0+086,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	2,00	8,00	4,00				>	=	12,00
>		0+086,00	0+111,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	25,00	4,00	4,00				>	=	100,00
>		0+111,00	0+149,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	38,00	4,00	3,00				>	=	133,00
>		0+149,00	0+175,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	26,00	3,00	3,00				>	=	78,00
>		0+175,00	0+213,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	38,00	3,00	3,20				>	=	117,80
>		0+213,00	0+217,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	4,00	3,20	6,90				>	=	20,20
>		0+224,00	0+250,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	26,00	9,80	9,80				>	=	254,80
>		0+250,00	0+325,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	75,00	5,00	3,20				>	=	307,50
>		0+250,00	0+352,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	102,00	3,20	3,50				>	=	341,70
>		0+352,00	0+353,00	(Ext) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	1,00	3,50	5,70				>	=	4,60
>					>							>	=	0,00
>					>							>	=	0,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO			
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 1.484,13	M2

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>	Área de regularização			Área	>	1.720,03						>	=	1.720,03
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+075,00	Ext. x Larg x Quant.	>	75,00	0,35	-2,00				>	=	-52,50
>	Desc. Sarjeta	0+084,00	0+217,00	Ext. x Larg x Quant.	>	133,00	0,35	-2,00				>	=	-93,10
>	Desc. Sarjeta	0+224,00	0+353,00	Ext. x Larg x Quant.	>	129,00	0,35	-2,00				>	=	-90,30
>					>							>	=	0,00
>					>							>	=	0,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL			
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 725,20	M

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	=	Quant.
>		0+000,00	0+075,00	Ext. x Quant	>	75,00	2,00					>	=	150,00
>		0+084,00	0+217,00	Ext. x Quant	>	133,00	2,00					>	=	266,00
>		0+224,00	0+353,00	Ext. x Quant	>	129,00	2,00					>	=	258,00
>	Fechamento de via (inicio)			Ext. x Quant	>	7,00	1,00					>	=	7,00
>	Fechamento de via (Rua Meireles Xavier)			Ext. x Quant	>	9,30	1,00					>	=	9,30
>	Fechamento de via (Rua Meireles Xavier)			Ext. x Quant	>	8,00	1,00					>	=	8,00
>	Fechamento de via (Rua Pereira Coutinho)			Ext. x Quant	>	6,90	1,00					>	=	6,90
>	Fechamento de via (Rua Pereira Coutinho)			Ext. x Quant	>	6,90	1,00					>	=	6,90
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	5,70	1,00					>	=	5,70
>	Meio fio 1	0+037,00		Ext. x Quant	>	1,20	1,00					>	=	1,20
>	Meio fio 2	0+042,00		Ext. x Quant	>	1,40	1,00					>	=	1,40

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 11: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA JULIA SOARES

LOCAL: BARROÇAO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	Meio fio 3	0+250,00		Ext. x Quant >	4,80	1,00					=	4,80	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
<b>2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>											<b>Total = 24,11</b>	<b>M3</b>	

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Sarjeta	0+000,00	0+075,00	Ext. x Larg x Esp x Quant >	75,00	0,35	0,10	2,00			=	5,25
>	Sarjeta	0+084,00	0+217,00	Ext. x Larg x Esp x Quant >	133,00	0,35	0,10	2,00			=	9,31
>	Sarjeta	0+224,00	0+353,00	Ext. x Larg x Esp x Quant >	129,00	0,35	0,10	2,00			=	9,03
>	Meio fio 1	0+037,00		Ext. x Larg x Esp x Quant >	1,20	0,35	0,10	2,00			=	0,08
>	Meio fio 2	0+042,00		Ext. x Larg x Esp x Quant >	1,40	0,35	0,10	2,00			=	0,10
>	Meio fio 3	0+250,00		Ext. x Larg x Esp x Quant >	4,80	0,35	0,10	2,00			=	0,34
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

**2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA**

**2.4.1 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

**Total = 20,45 M3**

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	LE LD	0+000,00	0+075,00	Ext. x Larg x Esp x Quant >	75,00	0,20	0,15	2,00			=	4,50
>	LE LD	0+084,00	0+217,00	Ext. x Larg x Esp x Quant >	133,00	0,20	0,15	2,00			=	7,98
>	LE LD	0+224,00	0+353,00	Ext. x Larg x Esp x Quant >	129,00	0,20	0,15	2,00			=	7,74
>	Meio fio 1	0+037,00		Ext. x Larg x Esp x Quant >	1,20	0,20	0,15	2,00			=	0,07
>	Meio fio 2	0+042,00		Ext. x Larg x Esp x Quant >	1,40	0,20	0,15	2,00			=	0,08
>	Meio fio 3	0+250,00		Ext. x Larg x Esp x Quant >	1,40	0,20	0,15	2,00			=	0,08
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

**3. DIVERSOS**

**3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

**Total = 1.720,03 M2**

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	Área pavimentada	Area >			1.720,03						=	1.720,03
>		>									=	0,00
>		>									=	0,00

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158108-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 12: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA TITO BRITO

LOCAL: BARROÇÃO

LOCAL: BARROÇÃO  
 FLS. 508  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

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		
>		Área x Fator	546,91	0,0001
>			=	0,05
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
1.2.1	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO		Total = 5,20	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		0+000,00 0+020,00 Ext. x Larg x Esp.	20,00	6,50
>			0,04	=
>			=	5,20
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.2	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 5,20	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Pav. Asfáltico	Volume	5,20	=
>			=	5,20
>			=	0,00
>			=	0,00
1.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 5,20	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Volume	5,20	=
>			=	5,20
>			=	0,00
>			=	0,00
2.	PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA			
2.1	SUB-LEITO			
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA		Total = 546,91	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		0+000,00 0+001,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	1,00	8,50
>			6,35	=
>			=	7,43
>		0+001,00 0+020,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	19,00	6,35
>			5,85	=
>			=	115,90
>		0+020,00 0+027,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	7,00	5,85
>			7,45	=
>			=	46,55
>		0+027,00 0+041,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	7,45
>			9,10	=
>			=	115,85
>		0+041,00 0+045,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	4,00	9,10
>			4,00	=
>			=	26,20
>		0+045,00 0+059,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	14,00	4,00
>			3,55	=
>			=	52,85
>		0+059,00 0+084,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	25,00	3,55
>			3,00	=
>			=	81,88
>		0+084,00 0+104,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	20,00	3,00
>			1,90	=
>			=	49,00
>		0+104,00 0+129,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	25,00	1,90
>			2,20	=
>			=	51,25
>			=	0,00
>			=	0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO			
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 456,61	M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Área de regularização	Área	546,91	=
>			=	546,91
>	Desc. Sarjeta	0+000,00 0+129,00 Ext. x Larg x Quant.	129,00	0,35
>			-2,00	=
>			=	-90,30
>			=	0,00
>			=	0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL			
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 268,70	M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		0+000,00 0+129,00 Ext. x Quant	129,00	2,00
>			=	258,00
>	Fechamento de via (início)	Ext. x Quant	8,50	1,00
>			=	8,50
>	Fechamento de via (fim)	Ext. x Quant	2,20	1,00
>			=	2,20
>			=	0,00
>			=	0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 9,03	M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Sarjeta	0+000,00 0+129,00 Ext. x Larg x Esp x Quant	129,00	0,35
>			0,10	2,00
>			=	9,03

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 12: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA TITO BRITO

LOCAL: BARROÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	>										=	0,00	
>	>										=	0,00	
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA												
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										Total = 7,74	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LE LD	0+000,00	0+129,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	129,00	0,20	0,15	2,00			=	7,74
>	>										=	0,00	
>	>										=	0,00	
3.	DIVERSOS												
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										Total = 546,91	M2	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada			Área	>	546,91						=	546,91
>	>										=	0,00	
>	>										=	0,00	



*Leonardo Silveira Lima*  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENQ. CIVIL RSP 000158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

**COD. 13:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

**LOCAL:** BARROÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA			
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 3,18	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	LE LD 0+000,00 0+053,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	53,00	0,20
>			0,15	2,00
>			=	3,18
>			=	0,00
>			=	0,00
3.	DIVERSOS			
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 223,93	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Área pavimentada	Area	223,93	
>			=	223,93
>			=	0,00
>			=	0,00



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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 14: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA JOSÉ BARROS DE ALENCAR

LOCAL: BARROÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
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 x Fator >	545,90	0,0001					= 0,05
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>								
2.1	SUB-LEITO								
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA		Total = 545,90	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	6,00	2,50				= 8,50
>		0+002,00 0+076,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	74,00	2,50	2,50				= 185,00
>		0+076,00 0+082,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	6,00	3,30	3,30				= 19,80
>		0+082,00 0+091,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	9,00	4,20	4,20				= 37,80
>		0+099,00 0+101,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	2,00	7,20	4,00				= 11,20
>		0+101,00 0+144,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	43,00	4,00	2,50				= 139,75
>		0+144,00 0+187,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	43,00	2,50	3,40				= 126,85
>		0+187,00 0+188,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	1,00	3,40	5,00				= 17,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO								
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 414,30	M2					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização	Area >	545,90						= 545,90
>	Desc. Sarjela	0+000,00 0+188,00 Ext. x Larg x Quant >	188,00	0,35	-2,00				= -131,60
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL								
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 382,10	M					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+091,00 Ext. x Quant >	91,00	2,00					= 182,00
>		0+099,00 0+187,00 Ext. x Quant >	88,00	2,00					= 176,00
>	Fechamento de via (início)	Ext. x Quant >	6,00	1,00					= 6,00
>	Fechamento de via (rua tito brito)	Ext. x Quant >	4,20	1,00					= 4,20
>	Fechamento de via (rua tito brito)	Ext. x Quant >	7,20	1,00					= 7,20
>	Fechamento de via (fim)	Ext. x Quant >	5,00	1,00					= 5,00
>	Meio fio 01	0+076,00 Ext. x Quant >	0,80	1,00					= 0,80
>	Meio fio 02	0+082,00 Ext. x Quant >	0,90	1,00					= 0,90
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 12,65	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjetas	0+000,00 0+091,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	91,00	0,35	0,10	2,00			= 6,37
>	Sarjetas	0+099,00 0+187,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	88,00	0,35	0,10	2,00			= 6,16
>	Meio fio 01	0+076,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	0,80	0,35	0,10	2,00			= 0,06
>	Meio fio 02	0+082,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	0,90	0,35	0,10	2,00			= 0,06
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA								
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 8,15	M3					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00 0+091,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	91,00	0,20	0,15	1,00			= 2,73
>	LE LD	0+099,00 0+187,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	88,00	0,20	0,15	2,00			= 5,28
>	Meio fio 01	0+076,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	2,60	0,20	0,15	1,00			= 0,08
>	Meio fio 02	0+082,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	1,90	0,20	0,15	1,00			= 0,06



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 14: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA JOSÉ BARROS DE ALENCAR

LOCAL: BARROÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>		=	0,00					
>	>		=	0,00					
<b>3. DIVERSOS</b>									
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>									
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>				<b>Total = 545,90</b>	<b>M2</b>				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área pavimentada	Area >	545,90						= 545,90
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RFP 060158105-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 15: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA RAIMUNDO MATIAS

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>								<b>Total = 0,06</b>	<b>HA</b>		
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Área x Fator	>	621,55	0,0001					=	0,06
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>											
<b>1.2.1</b>	<b>DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO</b>								<b>Total = 38,94</b>	<b>M2</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calçada 01			Area	>	12,04						= 12,04
>	Calçada 02			Area	>	5,39						= 5,39
>	Calçada 03			Area	>	21,51						= 21,51
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>1.2.2</b>	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>								<b>Total = 5,84</b>	<b>M3</b>		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calçadas existentes			Area x Esp.	>	38,94	0,15					= 5,84
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>1.2.3</b>	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>								<b>Total = 5,84</b>	<b>M3</b>		
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Volume	>	5,84						= 5,84
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>											
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA</b>								<b>Total = 621,55</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+001,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	5,90	5,00				= 5,45
>		0+001,00	0+018,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	17,00	5,00	6,00				= 93,50
>		0+018,00	0+029,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	11,00	4,00	4,80				= 48,40
>		0+029,00	0+038,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	9,00	4,80	5,10				= 44,55
>		0+038,00	0+058,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	20,00	5,10	4,40				= 95,00
>		0+058,00	0+072,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	14,00	4,40	4,80				= 64,40
>		0+072,00	0+085,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	13,00	4,80	4,30				= 59,15
>		0+085,00	0+089,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	4,30	5,30				= 19,20
>		0+089,00	0+107,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	18,00	5,30	6,20				= 103,50
>		0+107,00	0+133,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	26,00	2,50	4,30				= 88,40
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>								<b>Total = 528,45</b>	<b>M2</b>		
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>											
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Area	>	621,55						= 621,55
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+133,00	Ext. x Larg x Quant.	>	133,00	0,35	-2,00				= -93,10
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>								<b>Total = 275,50</b>	<b>M</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+133,00	Ext. x Quant	>	133,00	2,00					= 266,00
>	Fechamento de via (inicio)			Ext. x Quant	>	5,90	1,00					= 5,90
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	4,30	1,00					= 4,30
>	Meio fio 01	0+018,00		Ext	>	2,00						= 2,00
>	Meio fio 02	0+107,00		Ext	>	3,70						= 3,70

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 15: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA RAIMUNDO MATIAS

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Desc. Rua SDO 02	Ext. x Quant >	3,90 -1,00	=	-3,90
>	Desc. Rua SDO 03	Ext. x Quant >	2,50 -1,00	=	-2,50
>		>		=	0,00
>		>		=	0,00

**2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Total = 9,48 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+133,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	133,00	0,35	0,10	2,00			=	9,31
>	Meio fio 01	0+018,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,00	0,35	0,10	2,00			=	0,14
>	Meio fio 02	0+107,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	3,70	0,35	0,10	2,00			=	0,26
>	Desc. Rua SDO 02			Ext. x Larg x Esp x Quant. >	3,90	0,35	0,10	-1,00			=	-0,14
>	Desc. Rua SDO 03			Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,50	0,35	0,10	-1,00			=	-0,09
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

**2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA**

**2.4.1 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Total = 8,15 M3

>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LE	0+000,00	0+018,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	18,00	0,20	0,15	2,00			=	1,08
>	LE LD	0+018,00	0+133,00	Ext. x Larg x Esp x Quant. >	115,00	0,20	0,15	2,00			=	6,90
>	Meio fio 01	0+018,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	2,00	0,20	0,15	1,00			=	0,06
>	Meio fio 02	0+107,00		Ext. x Larg x Esp x Quant. >	3,70	0,20	0,15	1,00			=	0,11
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00

**3. DIVERSOS**

**3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Total = 621,55 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada	Área >	621,55						=	621,55
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060168106-7





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 16: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)								Total = 0,02	HA	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Fator		227,83	0,0001				= 0,02		
>									= 0,00		
>									= 0,00		
<b>1.2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>										
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								Total = 213,73	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+003,00	0+021,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		18,00	3,90	3,90			= 70,20
>		0+021,00	0+046,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		25,00	3,30	3,00			= 78,75
>		0+046,00	0+050,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		4,00	3,00	4,00			= 14,00
>		0+050,00	0+057,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		7,00	4,00	2,60			= 23,10
>		0+057,00	0+066,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		9,00	2,60	2,85			= 24,53
>		0+066,00	0+067,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		1,00	2,85	3,45			= 3,15
>											= 0,00
>											= 0,00
1.2.2	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 32,06	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Piso em concreto existente	Area x Esp.		213,73	0,15						= 32,06
>											= 0,00
>											= 0,00
1.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 32,06	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume		32,06							= 32,06
>											= 0,00
>											= 0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>										
2.1	SUB-LEITO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA								Total = 227,83	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+003,00	0+021,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		18,00	3,90	3,90			= 70,20
>		0+021,00	0+046,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		25,00	3,30	3,00			= 78,75
>		0+046,00	0+050,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		4,00	3,00	4,00			= 14,00
>		0+050,00	0+057,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		7,00	4,00	2,60			= 23,10
>		0+057,00	0+066,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		9,00	2,60	2,85			= 24,53
>		0+066,00	0+071,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]		5,00	3,45	3,45			= 17,25
>											= 0,00
>											= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO										
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								Total = 178,13	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de regularização			Area		227,83					= 227,83
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+071,00	Ext. x Larg x Quant.		71,00	0,35	-2,00			= -49,70
>											= 0,00
>											= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL										
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)								Total = 149,35	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		0+000,00	0+071,00	Ext. x Quant		71,00	2,00				= 142,00
>	Fechamento de via (inicio)			Ext. x Quant		3,90	1,00				= 3,90
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant		3,45	1,00				= 3,45
>											= 0,00
>											= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								Total = 4,97	M3	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 16: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Sarjeta	0+000,00	0+071,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	71,00	0,35	0,10	2,00			=	4,97	
>					>							=	0,00	
>					>							=	0,00	
<b>2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>														
<b>2.4.1 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>												<b>Total = 4,26</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	LE LD	0+000,00	0+071,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	71,00	0,20	0,15	2,00			=	4,26	
>					>							=	0,00	
>					>							=	0,00	
<b>3. DIVERSOS</b>														
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>														
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>												<b>Total = 227,83</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área pavimentada	Área			>	227,83						=	227,83	
>					>							=	0,00	
>					>							=	0,00	



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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 17: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 02

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA													
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL											Total = 3,06	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	LE	LD	0+000,00	0+051,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	51,00	0,20	0,15	2,00		=	3,06	
>						>						=	0,00	
>						>						=	0,00	
3.	DIVERSOS													
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA													
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA											Total = 195,80	M2	
>	Observação				Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada				Area	>	195,80						=	195,80
>						>							=	0,00
>						>							=	0,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNF 060188106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 18: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: ANCURI 520



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN								
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>																
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>																
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>							<b>Total = 0,05</b>	<b>HA</b>								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis				>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6					
>		Área x Fator				>	481,90	0,0001					=	0,05			
>						>							=	0,00			
>						>							=	0,00			
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>																
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>																
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA</b>							<b>Total = 481,90</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+001,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	1,00	9,00	7,00					=	8,00
>		0+001,00	0+017,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	16,00	7,00	5,70					=	101,60
>		0+017,00	0+023,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	6,00	5,70	2,80					=	25,50
>		0+023,00	0+046,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	23,00	2,80	3,10					=	67,85
>		0+046,00	0+073,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	27,00	3,10	4,60					=	103,95
>		0+073,00	0+077,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	4,00	3,50	3,50					=	14,00
>		0+077,00	0+081,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	4,00	5,00	5,00					=	20,00
>		0+081,00	0+097,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	16,00	7,40	9,00					=	131,20
>		0+097,00	0+098,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]				>	1,00	9,00	10,60					=	9,80
>								>								=	0,00
>								>								=	0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>																
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>							<b>Total = 413,30</b>	<b>M2</b>								
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis				>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de regularização			Área				>	481,90							=	481,90
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+098,00	Ext. x Larg x Quant.				>	98,00	0,35	-2,00					=	-68,60
>								>								=	0,00
>								>								=	0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>																
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>							<b>Total = 224,50</b>	<b>M</b>								
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis				>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		0+000,00	0+098,00	Ext. x Quant				>	98,00	2,00						=	196,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant				>	9,00	1,00						=	9,00
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant				>	10,60	1,00						=	10,60
>	Canteiro p/ árvore			Ext				>	4,00							=	4,00
>	Meio fio 01	0+073,00		Ext				>	1,40							=	1,40
>	Meio fio 02	0+077,00		Ext				>	1,40							=	1,40
>	Meio fio 03	0+081,00		Ext				>	2,10							=	2,10
>								>								=	0,00
>								>								=	0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>							<b>Total = 7,03</b>	<b>M3</b>								
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis				>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Sarjeta	0+000,00	0+098,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	98,00	0,35	0,10	2,00				=	6,86
>	Meio fio 01	0+073,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	1,40	0,35	0,10	1,00				=	0,05
>	Meio fio 02	0+077,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	1,40	0,35	0,10	1,00				=	0,05
>	Meio fio 03	0+081,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	2,10	0,35	0,10	1,00				=	0,07
>								>								=	0,00
>								>								=	0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>																
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>							<b>Total = 6,02</b>	<b>M3</b>								
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis				>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	LE LD	0+000,00	0+098,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	98,00	0,20	0,15	2,00				=	5,88
>	Meio fio 01	0+073,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	1,40	0,20	0,15	1,00				=	0,04
>	Meio fio 02	0+077,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	1,40	0,20	0,15	1,00				=	0,04
>	Meio fio 03	0+081,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.				>	2,10	0,20	0,15	1,00				=	0,06



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 18: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	>		=	0,00					
>	>		=	0,00					
<b>3. DIVERSOS</b>									
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>									
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									
				<b>Total = 481,90</b>	<b>M2</b>				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área pavimentada	Area	>	481,90					
>	>	>							= 0,00
>	>	>							= 0,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 080168106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 19: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 02

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>		<b>Total = 0,03</b>	<b>HA</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Área x Fator	326,05	0,0001
>			=	0,03
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>			
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA</b>		<b>Total = 326,05</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		0+000,00 0+001,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	1,00	7,80
>		0+001,00 0+010,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	9,00	6,80
>		0+010,00 0+012,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	2,00	5,10
>		0+012,00 0+028,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	16,00	4,30
>		0+028,00 0+040,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	12,00	5,00
>		0+040,00 0+051,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	11,00	4,40
>		0+051,00 0+070,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	19,00	4,20
>				
>				
>				
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>		<b>Total = 277,05</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Área de regularização	326,05	
>		Desc. Sarjela 0+000,00 0+070,00 Ext. x Larg x Quant.	70,00	0,35
>				
>				
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>			
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>		<b>Total = 153,90</b>	<b>M</b>
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		0+000,00 0+070,00 Ext. x Quant.	70,00	2,00
>		Fechamento de via (início) Ext. x Quant.	7,80	1,00
>		Fechamento de via (fim) Ext. x Quant.	3,30	1,00
>		Meio fio 01 0+010,00 Ext.	1,10	
>		Meio fio 02 0+012,00 Ext.	0,90	
>		Meio fio 03 0+040,00 Ext.	0,80	
>				
>				
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>		<b>Total = 5,00</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		Sarjela 0+000,00 0+070,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	70,00	0,35
>		Meio fio 01 0+010,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	1,10	0,35
>		Meio fio 02 0+012,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	0,90	0,35
>		Meio fio 03 0+040,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	0,80	0,35
>				
>				
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>			
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>		<b>Total = 4,28</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2
>		LE LD 0+000,00 0+070,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	70,00	0,20
>		Meio fio 01 0+010,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	1,10	0,20
>		Meio fio 02 0+012,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	0,90	0,20
>		Meio fio 03 0+040,00 Ext. x Larg x Esp x Quant.	0,80	0,20
>				
>				
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>			

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 19: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 02

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 326,05	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área pavimentada	Area >	326,05						= 326,05
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158196-7





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 20: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA JOSÉ AVELINO

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>								<b>Total = 0,08</b>	<b>HA</b>		
>	Observação		Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>			Área x Fator	>	758,90	0,0001					= 0,08	
>				>							= 0,00	
>				>							= 0,00	
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>											
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>								<b>Total = 758,90</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) x [(Li + Lf) / 2]	>	2,00	8,30	7,40				= 15,70
>		0+002,00	0+017,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	15,00	7,40	7,30				= 110,25
>		0+017,00	0+058,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	41,00	8,50	9,20				= 362,85
>		0+058,00	0+062,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	8,20	8,20				= 32,80
>		0+062,00	0+069,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	7,00	6,60	6,60				= 46,20
>		0+069,00	0+090,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	21,00	8,70	9,50				= 191,10
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>								<b>Total = 695,90</b>	<b>M2</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Area	>	758,90						= 758,90
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+090,00	Ext. x Larg x Quant.	>	90,00	0,35	-2,00				= -63,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>								<b>Total = 204,00</b>	<b>M</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+090,00	Ext. x Quant	>	90,00	2,00					= 180,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	8,30	1,00					= 8,30
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	9,50	1,00					= 9,50
>	Meio fio 01	0+017,00		Ext.	>	1,20						= 1,20
>	Meio fio 02	0+058,00		Ext.	>	1,00						= 1,00
>	Meio fio 03	0+062,00		Ext.	>	2,00						= 2,00
>	Meio fio 03	0+069,00		Ext.	>	2,00						= 2,00
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>								<b>Total = 6,52</b>	<b>M3</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+090,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	90,00	0,35	0,10	2,00			= 6,30
>	Meio fio 01	0+005,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,20	0,35	0,10	1,00			= 0,04
>	Meio fio 02	0+054,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,00	0,35	0,10	1,00			= 0,04
>	Meio fio 03	0+066,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,00	0,35	0,10	1,00			= 0,07
>	Meio fio 04	0+069,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,00	0,35	0,10	1,00			= 0,07
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>								<b>Total = 5,59</b>	<b>M3</b>		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE	0+000,00	0+062,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	62,00	0,20	0,15	2,00			= 3,72
>	LE LD	0+062,00	0+090,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	28,00	0,20	0,15	2,00			= 1,68
>	Meio fio 01	0+005,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,20	0,20	0,15	1,00			= 0,04
>	Meio fio 02	0+054,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	1,00	0,20	0,15	1,00			= 0,03
>	Meio fio 03	0+066,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,00	0,20	0,15	1,00			= 0,06
>	Meio fio 04	0+069,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,00	0,20	0,15	1,00			= 0,06

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 20: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA JOSÉ AVELINO

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00
3.	DIVERSOS			
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 758,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
			Var. 3	Var. 4
			Var. 5	Var. 6
>	Área pavimentada	Area >	758,90	= 758,90
>	>		=	0,00
>	>		=	0,00

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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 21: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 03

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>								
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>		<b>Total = 0,04</b>	<b>HA</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área x Fator	> 350,85	0,0001					= 0,04
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>								
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>								
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA</b>		<b>Total = 350,85</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+005,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 5,00	9,40	7,30				= 41,75
>		0+005,00 0+017,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 12,00	5,00	3,80				= 52,80
>		0+017,00 0+027,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 10,00	3,80	3,00				= 34,00
>		0+027,00 0+054,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 27,00	3,00	3,80				= 91,80
>		0+054,00 0+066,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 12,00	5,50	5,50				= 66,00
>		0+066,00 0+069,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 3,00	4,10	4,10				= 12,30
>		0+069,00 0+075,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2]	> 6,00	8,80	8,60				= 52,20
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>								
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>		<b>Total = 298,35</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização		> 350,85						= 350,85
>	Desc. Sarjeta	0+000,00 0+075,00	> 75,00	0,35	-2,00				= -52,50
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>		<b>Total = 178,20</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+075,00	> 75,00	2,00					= 150,00
>	Fechamento de via (início)		> 9,40	1,00					= 9,40
>	Fechamento de via (fim)		> 8,60	1,00					= 8,60
>	Meio fio 01	0+005,00	> 2,10						= 2,10
>	Meio fio 02	0+054,00	> 1,70						= 1,70
>	Meio fio 03	0+066,00	> 1,70						= 1,70
>	Meio fio 03	0+069,00	> 4,70						= 4,70
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>		<b>Total = 5,60</b>	<b>M3</b>					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00 0+075,00	> 75,00	0,35	0,10	2,00			= 5,25
>	Meio fio 01	0+005,00	> 2,10	0,35	0,10	1,00			= 0,07
>	Meio fio 02	0+054,00	> 1,70	0,35	0,10	1,00			= 0,06
>	Meio fio 03	0+066,00	> 1,70	0,35	0,10	1,00			= 0,06
>	Meio fio 04	0+069,00	> 4,70	0,35	0,10	1,00			= 0,16
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>								
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>		<b>Total = 4,80</b>	<b>M3</b>					
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00 0+075,00	> 75,00	0,20	0,15	2,00			= 4,50
>	Meio fio 01	0+005,00	> 2,10	0,20	0,15	1,00			= 0,06
>	Meio fio 02	0+054,00	> 1,70	0,20	0,15	1,00			= 0,05
>	Meio fio 03	0+066,00	> 1,70	0,20	0,15	1,00			= 0,05
>	Meio fio 04	0+069,00	> 4,70	0,20	0,15	1,00			= 0,14

> > = 0,00  
> > = 0,00

3. DIVERSOS

3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 350,85 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área pavimentada	Area	>	350,85						= 350,85
>			>							= 0,00
>			>							= 0,00

  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 080158106-7







## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 22: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 04

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO				VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA												
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										Total = 3,72	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LE LD	0+000,00	0+035,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	35,00	0,20	0,15	2,00			=	2,10
>	LD	0+035,00	0+089,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	54,00	0,20	0,15	1,00			=	1,62
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00
3.	DIVERSOS												
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA												
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										Total = 403,45	M2	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada			Area	>	403,45						=	403,45
>					>							=	0,00
>					>							=	0,00

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





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 23: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 05

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									Total = 0,01	HA	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	149,40	0,0001					=	0,01
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA									Total = 149,40	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+004,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	5,00	5,20				= 20,40
>		0+004,00	0+017,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	13,00	3,20	3,20				= 41,60
>		0+017,00	0+034,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	17,00	3,30	3,30				= 56,10
>		0+034,00	0+045,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	11,00	3,00	2,20				= 28,60
>		0+045,00	0+046,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	2,20	3,20				= 2,70
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 117,20	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	149,40						= 149,40
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+046,00	Ext. x Larg x Quant.	>	46,00	0,35	-2,00				= -32,20
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 103,80	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+046,00	Ext. x Quant.	>	46,00	2,00					= 92,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant.	>	5,00	1,00					= 5,00
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant.	>	3,20	1,00					= 3,20
>	Meio fio 01	0+004,00		Ext.	>	2,00						= 2,00
>	Meio fio 02	0+017,00		Ext.	>	0,70						= 0,70
>	Meio fio 03	0+034,00		Ext.	>	0,90						= 0,90
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 3,34	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+046,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	46,00	0,35	0,10	2,00			= 3,22
>	Meio fio 01	0+004,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,00	0,35	0,10	1,00			= 0,07
>	Meio fio 02	0+017,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	0,70	0,35	0,10	1,00			= 0,02
>	Meio fio 03	0+034,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	0,90	0,35	0,10	1,00			= 0,03
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 2,87	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+046,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	46,00	0,20	0,15	2,00			= 2,76
>	Meio fio 01	0+004,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,00	0,20	0,15	1,00			= 0,06
>	Meio fio 02	0+017,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	0,70	0,20	0,15	1,00			= 0,02
>	Meio fio 03	0+034,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	0,90	0,20	0,15	1,00			= 0,03
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 149,40	M2	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 23: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 05

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN		
					Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1
>	Observação					
>	Área pavimentada	Área >	=	149,40		
>		>	=	0,00		
>		>	=	0,00		



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060168106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITATINGA

COD. 24: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA ADELSON PAIVA

LOCAL: ANCURI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>									
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 x Fator >	738,50	0,0001					= 0,07
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>2. PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>									
<b>2.1 SUB-LEITO</b>									
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 738,50	M2					
>	Observação	EI Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+008,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	8,00	15,60	5,00				= 82,40
>		0+008,00 0+062,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	54,00	5,00	4,10				= 245,70
>		0+062,00 0+115,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	53,00	4,10	5,50				= 254,40
>		0+115,00 0+141,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	26,00	5,50	6,50				= 156,00
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>									
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 639,80	M2					
>	Observação	EI Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área de regularização Área >	738,50						= 738,50
>		Desc. Sarjeta 0+000,00 0+141,00 Ext. x Larg x Quant >	141,00	0,35	-2,00				= -98,70
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>2.3 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>									
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 304,10	M					
>	Observação	EI Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00 0+141,00 Ext. x Quant >	141,00	2,00					= 282,00
>		Fechamento de via (início) Ext. x Quant >	15,60	1,00					= 15,60
>		Fechamento de via (fim) Ext. x Quant >	6,50	1,00					= 6,50
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									
			Total = 9,87	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+141,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	141,00	0,35	0,10	2,00			= 9,87
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>									
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 8,46	M3					
>	Observação	EI Ef Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		LE LD 0+000,00 0+141,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	141,00	0,20	0,15	2,00			= 8,46
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00
<b>3. DIVERSOS</b>									
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>									
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 738,50	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Área pavimentada Área >	738,50						= 738,50
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060152106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 25: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: SANTO ANTONIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									Total = 0,02	HA	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	182,95	0,0001					=	0,02
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA									Total = 182,95	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+015,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	15,00	4,90	4,50				= 70,50
>		0+015,00	0+024,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	9,00	4,50	5,50				= 45,00
>		0+024,00	0+047,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	23,00	3,10	2,50				= 64,40
>		0+047,00	0+048,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	2,50	3,60				= 3,05
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 149,35	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	182,95						= 182,95
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+048,00	Ext. x Larg x Quant.	>	48,00	0,35	-2,00				= -33,60
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 108,50	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+048,00	Ext. x Quant	>	48,00	2,00					= 96,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	4,40	1,00					= 4,40
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	5,20	1,00					= 5,20
>	Meio fio 01	0+025,00		Ext.	>	2,90						= 2,90
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 3,46	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+048,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	48,00	0,35	0,10	2,00			= 3,36
>	Meio fio 01	0+025,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,90	0,35	0,10	1,00			= 0,10
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 2,97	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+048,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	48,00	0,20	0,15	2,00			= 2,88
>	Meio fio 01	0+025,00		Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	2,90	0,20	0,15	1,00			= 0,09
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 25: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA SDO 01

LOCAL: SANTO ANTONIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 182,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Área pavimentada	Área	>	182,95				=	182,95
>			>					=	0,00
>			>					=	0,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 080158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 26 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA JOSÉ LIBERATO OLIVEIRA

LOCAL: SANTO ANTÔNIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA &gt;5000 M2)</b>									<b>Total = 0,03</b>	<b>HA</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	331,30	0,0001					=	0,03
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
<b>2.1</b>	<b>SUB-LEITO</b>											
<b>2.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA</b>									<b>Total = 331,30</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+004,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	8,60	5,10				= 27,40
>		0+004,00	0+032,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	28,00	5,10	3,60				= 121,80
>		0+032,00	0+080,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	48,00	3,60	3,60				= 172,80
>		0+080,00	0+082,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	2,00	3,60	5,70				= 9,30
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
<b>2.2.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>									<b>Total = 273,90</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	331,30						= 331,30
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+082,00	Ext. x Larg x Quant	>	82,00	0,35	-2,00				= -57,40
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
<b>2.3.1</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>									<b>Total = 178,30</b>	<b>M</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+082,00	Ext. x Quant	>	82,00	2,00					= 164,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant	>	8,60	1,00					= 8,60
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant	>	5,70	1,00					= 5,70
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									<b>Total = 5,74</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjeta	0+000,00	0+082,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	82,00	0,35	0,10	2,00			= 5,74
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											
<b>2.4.1</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									<b>Total = 4,92</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+082,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	82,00	0,20	0,15	2,00			= 4,92
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
<b>3.1</b>	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>											
<b>3.1.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									<b>Total = 331,30</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada	Área		>	331,30						= 331,30	
>				>							= 0,00	
>				>							= 0,00	

  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 000158106-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 27: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA FRANCISCO ALVES DE LIMA

LOCAL: SANTO ANTÔNIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA											
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)									Total = 0,02	HA	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator		>	210,70	0,0001					=	0,02
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
1.2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
1.2.1	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									Total = 112,40	M2	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+020,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	20,00	4,40	4,20				= 86,00
>		0+020,00	0+026,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	6,00	4,20	4,60				= 26,40
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
1.2.2	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									Total = 16,86	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Esp.		>	112,40	0,15						= 16,86
>				>								= 0,00
>				>								= 0,00
1.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									Total = 16,86	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume		>	16,86							= 16,86
>				>								= 0,00
>				>								= 0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 210,70	M2	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+020,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	20,00	4,40	4,20				= 86,00
>		0+020,00	0+045,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	25,00	4,20	4,60				= 110,00
>		0+045,00	0+048,00	( Ext ) x [ ( Li + Lf ) / 2 ]	>	3,00	4,60	5,20				= 14,70
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.2	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 177,10	M2	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area	>	210,70						= 210,70
>		0+000,00	0+048,00	Ext. x Larg x Quant	>	48,00	0,35	-2,00				= -33,60
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 105,60	M	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+048,00	Ext. x Quant	>	48,00	2,00					= 96,00
>				Ext. x Quant	>	4,40	1,00					= 4,40
>				Ext. x Quant	>	5,20	1,00					= 5,20
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.3.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 3,36	M3	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+048,00	Ext. x Larg x Esp x Quant	>	48,00	0,35	0,10	2,00			= 3,36
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
2.4	ACABAMENTO LATERAL DA VIA											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 2,88	M3	
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITATINGA

**COD. 27:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA RUA FRANCISCO ALVES DE LIMA

**LOCAL:** SANTO ANTÔNIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	LE LD 0+000,00 0+048,00 Ext. x Larg x Esp x Quant >	48,00 0,20 0,15 2,00	=	2,88
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>3. DIVERSOS</b>				
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>				
<b>3.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>				<b>Total = 210,70 M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Área pavimentada	Area >	210,70	= 210,70
>				= 0,00
>				= 0,00



  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158/106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

**COD. 28:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA JOSÉ PEREIRA CAMPOS

**LOCAL:** SANTO ANTONIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)		Total = 0,02	HA
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>		Área x Fator	>	Var. 2
>			>	Var. 3
>			>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	0,02
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>2. PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>				
<b>2.1 SUB-LEITO</b>				
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 180,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>	EI	Ef	>	Var. 2
>		(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	Var. 3
>	0+000,00	0+001,00	>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	3,30
>	0+001,00	0+048,00	>	47,00
>			>	2,60
>			>	2,00
>			=	108,10
>	0+048,00	0+078,00	>	30,00
>			>	2,00
>			>	2,60
>			=	69,00
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>				
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 125,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>	EI	Ef	>	Var. 2
>		Área	>	Var. 3
>	Área de regularização		>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	180,40
>	Desc. Sarjeta	0+000,00 0+078,00	>	78,00
>			>	0,35
>			>	-2,00
>			=	-54,60
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>2.3 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>				
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 162,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>	EI	Ef	>	Var. 2
>		Ext. x Quant	>	Var. 3
>	0+000,00	0+078,00	>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	156,00
>	Fechamento de via (início)		>	4,00
>			>	1,00
>			=	4,00
>	Fechamento de via (fim)		>	2,60
>			>	1,00
>			=	2,60
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>2.3.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>	EI	Ef	>	Var. 2
>		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	Var. 3
>	Sarjeta	0+000,00 0+078,00	>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	5,46
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>2.4 ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>				
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 4,68	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>	EI	Ef	>	Var. 2
>		Ext. x Larg x Esp x Quant	>	Var. 3
>	LE LD	0+000,00 0+078,00	>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	4,68
>			=	0,00
>			=	0,00
<b>3. DIVERSOS</b>				
<b>3.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>				
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 180,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1
>		Área	>	Var. 2
>	Área pavimentada		>	Var. 3
>			>	Var. 4
>			>	Var. 5
>			>	Var. 6
>			=	180,40
>			=	0,00
>			=	0,00

  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 29: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA JOSÉ NOGUEIRA

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
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 x Fator		>	810,90	0,0001					=	0,08
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA</b>											
2.1	SUB-LEITO											
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO									Total = 810,90	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+001,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	1,00	7,50	5,20				= 6,35
>		0+001,00	0+027,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	26,00	5,20	4,40				= 124,80
>		0+027,00	0+030,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	3,00	4,40	6,9				= 16,95
>		0+030,00	0+035,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	5,00	6,90	5,40				= 30,75
>		0+035,00	0+056,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	21,00	5,40	7,00				= 130,20
>		0+056,00	0+060,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	7,00	7,20				= 28,40
>		0+060,00	0+069,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	9,00	7,2	2,20				= 42,30
>		0+069,00	0+085,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	16,00	2,20	3,20				= 43,20
>		0+085,00	0+104,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	19,00	3,20	6,70				= 94,05
>		0+104,00	0+114,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	10,00	6,7	5,90				= 63,00
>		0+114,00	0+120,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	6,00	5,90	4,50				= 31,20
>		0+120,00	0+156,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	36,00	4,50	3,00				= 135,00
>		0+156,00	0+160,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	4,00	3	2,50				= 11,00
>		0+160,00	0+170,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	10,00	2,50	3,20				= 28,50
>		0+170,00	0+178,00	(Ext) x [(Li + Lf) / 2]	>	8,00	3,20	3,1				= 25,20
<b>2.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO</b>											
2.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA									Total = 686,30	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de regularização			Área	>	810,90						= 810,90
>	Desc. Sarjeta	0+000,00	0+178,00	Ext. x Larg x Quant.	>	178,00	0,35	-2,00				= -124,60
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3</b>	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
2.3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 366,60	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+000,00	0+178,00	Ext. x Quant.	>	178,00	2,00					= 356,00
>	Fechamento de via (início)			Ext. x Quant.	>	7,50	1,00					= 7,50
>	Fechamento de via (fim)			Ext. x Quant.	>	3,1	1,00					= 3,10
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.3.2</b>	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									Total = 12,46	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+178,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	178,00	0,35	0,10	2,00			= 12,46
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>2.4</b>	<b>ACABAMENTO LATERAL DA VIA</b>											
2.4.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL									Total = 10,68	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LE LD	0+000,00	0+178,00	Ext. x Larg x Esp x Quant.	>	178,00	0,20	0,15	2,00			= 10,68
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
<b>3.</b>	<b>DIVERSOS</b>											
3.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

COD. 29: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DA TRAVESSA JOSÉ NOGUEIRA

LOCAL: PEDRAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
3.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 810,90	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área pavimentada	Area >	810,90						= 810,90
>		>							= 0,00
>		>							= 0,00




*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL R18P 060158108-7

## COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

**LOCAL:** ITAITINGA/CE

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS						
TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	21,21%	27,41%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	3,80%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,32%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,50%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,02%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	5,91%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			7,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	4,00% x 100,0% =			4,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,91\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\%)} - 1 = 21,21\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB					PERCENTUAL DA CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,91\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 4,00\% + 4,50\%)} - 1 = 27,41\%$						

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



## DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS, ITAITINGA/CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,36</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 050188105-7



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

**LOCAL:** DIVERSOS BAIRROS, ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%)

DATA BASE  
03/2021

### 2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>120,37</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>31,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

### 2.2.1. C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,0000	75,05	150,09
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,0000	0,69	2,76
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,0000	1,36	5,44
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>158,29</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,0000	16,77	67,08
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,0000	24,86	99,44
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,0000	30,34	151,70
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>318,22</b>
<b>VALOR:</b>						<b>476,51</b>

### 2.3.1. C3159 - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,0054	56,51	0,30
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,0331	167,60	5,54
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	75,83	0,00
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,0385	239,30	9,20
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>15,05</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0769	15,55	1,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>1,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>16,25</b>

### 2.3.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1400	20,77	2,91
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,4000	15,55	21,77
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>24,68</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,68</b>

### 2.3.3. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS						
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA					
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS, ITAITINGA/CE					
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%)						DATA BASE 03/2021

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1300	20,77	2,70
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000	15,55	20,22
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>22,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>22,92</b>

2.3.4. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,0104	129,66	1,35
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,0104	167,60	1,74
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>3,09</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0208	15,55	0,32
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,41</b>

2.3.5. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,1852	129,66	24,01
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>24,01</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,01</b>

3.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,0011	48,68	0,05
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,0040	159,50	0,64
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,0022	62,15	0,14
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,0004	179,55	0,06
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,0017	55,88	0,09
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,0009	170,98	0,15
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	2,71	0,00
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	4,08	0,01
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	76,57	0,00
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,0026	218,35	0,56
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,0004	27,35	0,01
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,0022	97,44	0,21
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>1,93</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0128	15,55	0,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>2,13</b>

3.2.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,0757	27,46	2,08
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,0041	42,16	0,17
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>2,25</b>
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0568	67,50	3,83



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS, ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%)

DATA BASE  
03/2021



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,0031	35,48	35,59
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,0065	60,46	0,39

**TOTAL Material: 39,82**

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1595	20,77	3,31
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1595	15,55	2,48

**TOTAL Mão de Obra: 5,79**

**VALOR: 47,86**

### 3.3.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	15,55	6,22

**TOTAL Mão de Obra: 12,45**

Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	72,29	0,22
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	369,10	0,26
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	4,50	1,13
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	36,33	36,33
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,0200	41,21	0,82

**TOTAL Serviço: 38,75**

**VALOR: 51,20**

### 3.3.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,7780	67,50	52,52
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,9658	76,19	73,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20

**TOTAL Material: 249,30**

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000	15,55	155,50

**TOTAL Mão de Obra: 155,50**

**VALOR: 404,80**

### 4.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,0750	15,55	1,17

**TOTAL Mão de Obra: 1,17**

**VALOR: 1,17**

*Leonardo Silveira Lima*  
Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADAS

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA

**LOCAL:** DIVERSOS BAIRROS, ITAITINGA/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%)							DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
<b>CPUE-01</b>	SEINFRA	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		<b>UN &gt;</b>	<b>%</b>	<b>VALOR S/ BDI</b>	<b>390,02</b>
01.01.01	SEINFRA-I	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,0448	14.514,46	650,25
01.01.02	SEINFRA-I	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	0,4430	5.868,92	2.599,93
<b>TOTAL MENSAL</b>							<b>3.250,18</b>
<b>TOTAL PARA 12 MES</b>							<b>39.002,16</b>
<b>TOTAL PERCENTUAL</b>							<b>390,02</b>
<b>OBS:</b>							

CPUE-02	SEINFRA-S	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO COM PLACA VIBRATÓRIA		UN >	M2	VALOR S/ BDI	7,49
01.01.01	SEINFRA-I	10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0090	24,08	0,22
01.01.02	SEINFRA-I	10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0090	134,84	1,21
01.01.03	SEINFRA-I	12543	SERVENTE	H	0,3900	15,55	6,06
<b>OBS: Composição elaborada com base no Item S11472 da ORSE</b>							

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060168106-7



## ANEXO III - PEÇAS TÉCNICAS



**CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA**  
AV. CEL. VIRGÍLIO TÁVORA, 1710, CENTRO, ITAITINGA/CE



**PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM  
ALAMEDAS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA/CE**

**VOLUME II**  
**PEÇAS GRÁFICAS**

## RELAÇÃO DE DESENHOS

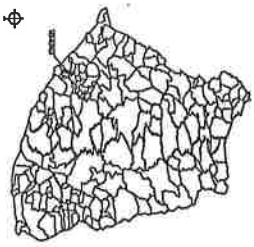
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS

LOCAL: DIVERSOS - ITATINGA/CE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 2	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
2 / 2	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO
<b>PROJETO GEOMÉTRICO</b>		
1 / 18	BAIRRO CARAPIÓ	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA RAIMUNDO FÉRRER E ANUNCIADAS NOVAIS
2 / 18	BAIRRO CARAPIÓ	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01 E 02
3 / 18	BAIRRO CARAPIÓ	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 03 E 04
4 / 18	BAIRRO ANTONIO MIGUEL	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL
5 / 18	BAIRRO PARQUE GENEZARE	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA GERALDO MAGELA ROCHA
6 / 18	BAIRRO CARACANGA	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01
7 / 18	BAIRRO JABUTI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA LUIZ NECO
8 / 18	BAIRRO PARQUE DOM PEDRO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA SANTA LUZIA
9 / 18	BAIRRO BARROÇÃO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - TITO BRITO E SDO 01
10 / 18	BAIRRO BARROÇÃO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA JULIA SOARES
11 / 18	BAIRRO BARROÇÃO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA JOSÉ BARROS DE ALENCAR
12 / 18	BAIRRO PEDRAS	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA RAIMUNDO MATIAS E RUA SDO 01 E 02
13 / 18	BAIRRO PEDRAS	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA JOSÉ NOGUEIRA
14 / 18	BAIRRO ANCURI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01
15 / 18	BAIRRO ANCURI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 02, 03, 04 E 05 E TV. JOSÉ AVELINO
16 / 18	BAIRRO ANCURI	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA ADELSON PAIVA
17 / 18	BAIRRO SANTO ANTONIO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA JOSÉ LIBERATO OLIVEIRA E FRANCISCO ALVES DE LIMA
18 / 18	BAIRRO SANTO ANTONIO	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01 E TRAVESSA JOSÉ PEREIRA CAMPOS
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO</b>		
1 / 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO, DETALHE DE MEIO FIO E DETALHE DOS MATERIAS

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





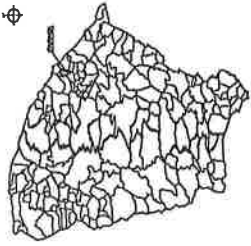
- ▲ CONSERVAÇÃO
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA ESPECIAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA CULTURAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA AMBIENTAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA HISTÓRICA
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA SOCIAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA ECONÔMICA
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA TECNOLÓGICA
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA CIENTÍFICA
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA ARTÍSTICA
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO CULTURAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO HISTÓRICO
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO AMBIENTAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO SOCIAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO ECONÔMICO
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO TECNOLÓGICO
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO CIENTÍFICO
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO DE RELEVÂNCIA PATRIMÔNIO ARTÍSTICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
FLS  
550  
R

**GEOPAC**  
SISTEMA MUNICIPAL DE ESTADÍSTICA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPETINGA  
RUA DO SOL, 100 - JARDIM SANTA TEREZINHA  
13.130-000 - ITAPETINGA - SP



10



**LEGENDA**

▲ LOCALIDADE ENCLAVADA  
 --- RUA  
 --- RUA  
 --- RUA  
 ● PONTA DE DEPARTAMENTO  
 ● PONTA DE DEPARTAMENTO



**GEOPAC**  
 GEOPAC S.A.  
 GEOPAC S.A. - GEOPAC S.A.  
 GEOPAC S.A. - GEOPAC S.A.  
 GEOPAC S.A. - GEOPAC S.A.  
 GEOPAC S.A. - GEOPAC S.A.

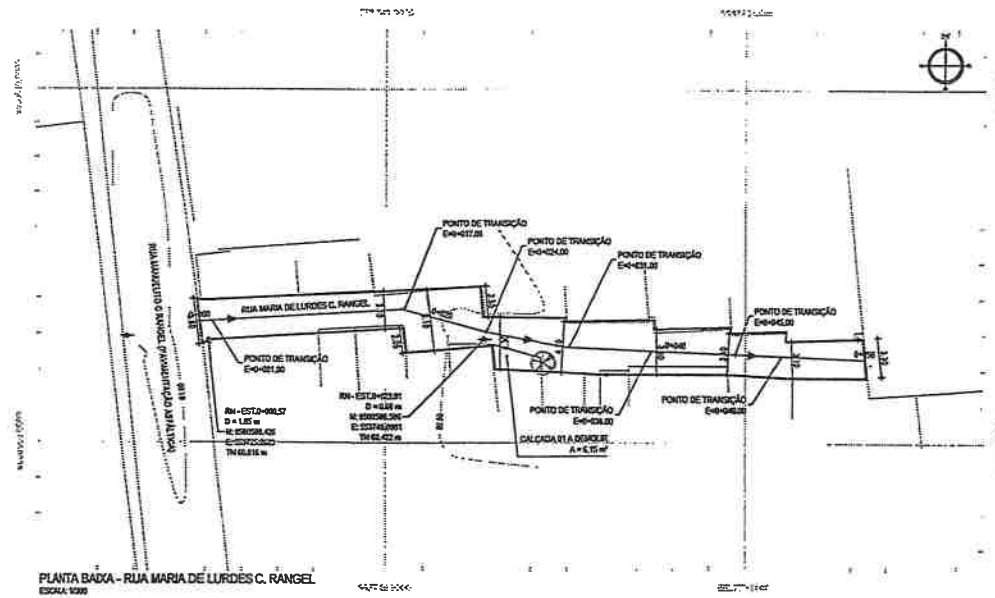






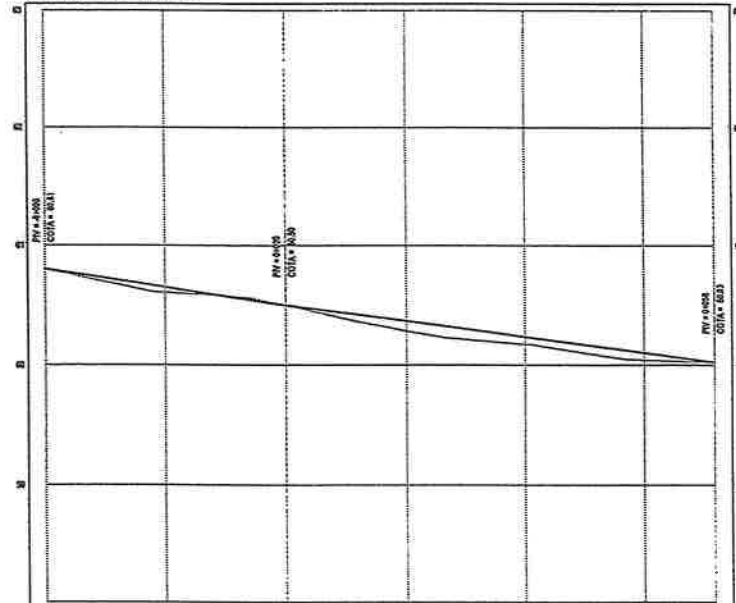






PLANTA BADA - RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL  
ESCALA: 1:200

PERFIL: RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL



ESTACAS	-1,20% 3,60m			-1,32% 3,96m		
	0+00	0+30	0+60	0+00	0+30	0+60
COTA TH (PROJ)	00,01 00,01	02,00 02,00	02,00 02,00	02,01 02,01	02,01 02,01	02,01 02,01
COTA VERMELHA	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00

PERFIL LONGITUDINAL - RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL  
ESCALA: H 1:200 | V 1:20



NOTAS  
SISTEMA DE COORDENADAS - BRAS (BRAS ZENITH)  
MERIDIANO CENTRAL - 28° W GR.  
PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 14A, 24M

LEGENDA - EM PLANTA

	MEO-FRÓ EXISTENTE		CURVA DE NÍVEL
	MEO-FRÓ PROJETADO		POSTE
	CERCA		SENTIDO DO ESCOAMENTO
	VIA SEM PAVIMENTO		ALINHAMENTO (ESTACAS)
	MURO		VEGETAÇÃO
	PROJEÇÃO DAS EDIFICAÇÕES COBERTAS		

LEGENDA - EM PERFIL

	TERREMO NATURAL		TERREMO PROJETADO
--	-----------------	--	-------------------

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

	PROJETA
LEONARDO SILVEIRA LIMA BACHAREL EM ENGENHARIA CIVIL - RPP: 000000000	

**GEOPAC** PR. CALISTO WONDRAK, 07, JARDIM  
BARRIO PROSPERIDADE, 08000-000  
FONE: (41) 301-1000 FAX: (41) 301-1001

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATININGA

PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM AZ. AMEDAS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

PROJEÇÃO DE GEOMETRIA

PL. PLANTA BADA - RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL

PL. PERFIL LONGITUDINAL - RUA MARIA DE LURDES C. RANGEL

PROJETA	ANTONIO MICHEL, ITATININGA	DATA	04-18
PROJETA	ANTONIO MICHEL, ITATININGA	INDICADA	ITGA 022/05

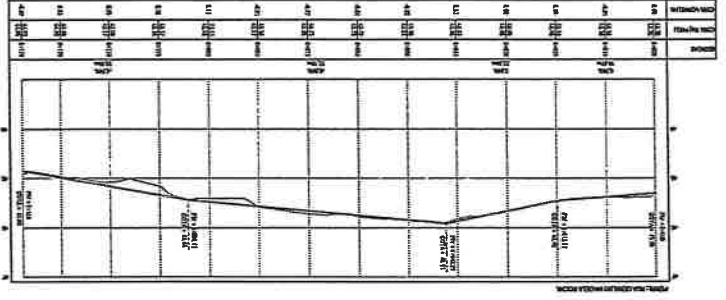
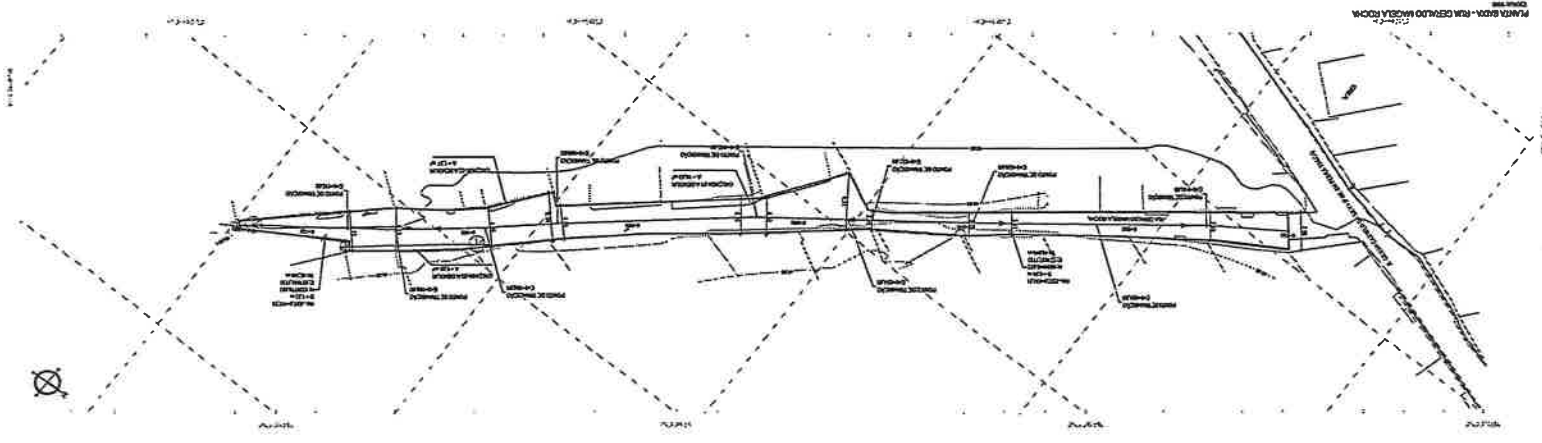
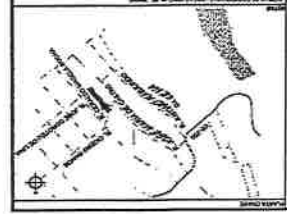


**GEOPA**  
 INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO  
 E GESTÃO URBANA

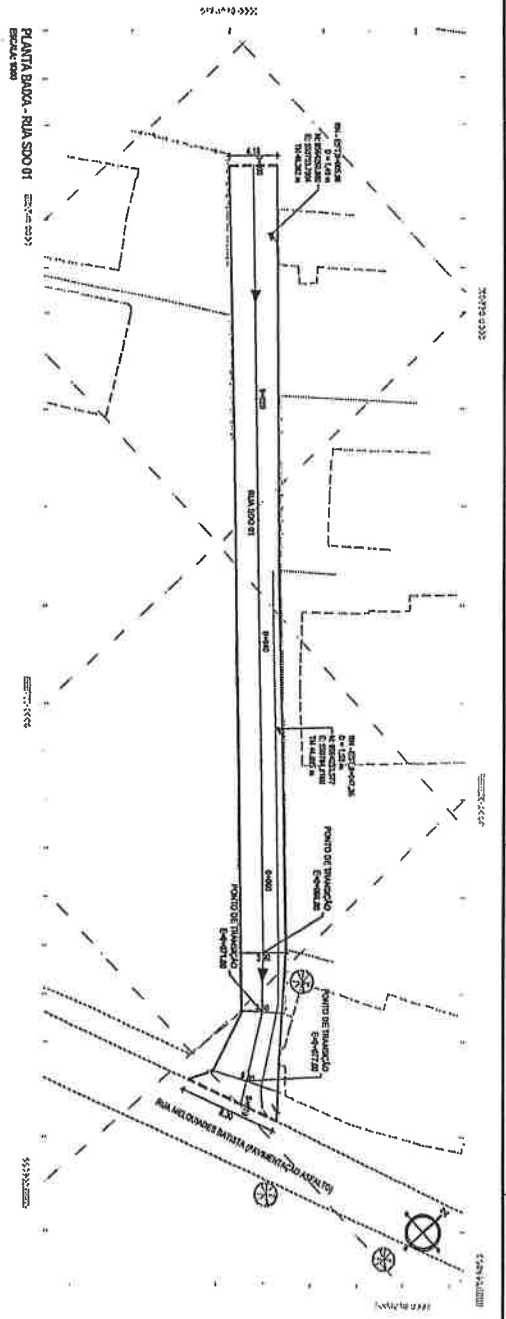
PROJETO DE LEI Nº 02/2016  
 DE 21 DE MARÇO DE 2016

PROJETO DE LEI Nº 02/2016  
 DE 21 DE MARÇO DE 2016

PROJETO DE LEI Nº 02/2016  
 DE 21 DE MARÇO DE 2016



PÁRQUEO DA RUA GERALDO MOSCA ROCHA

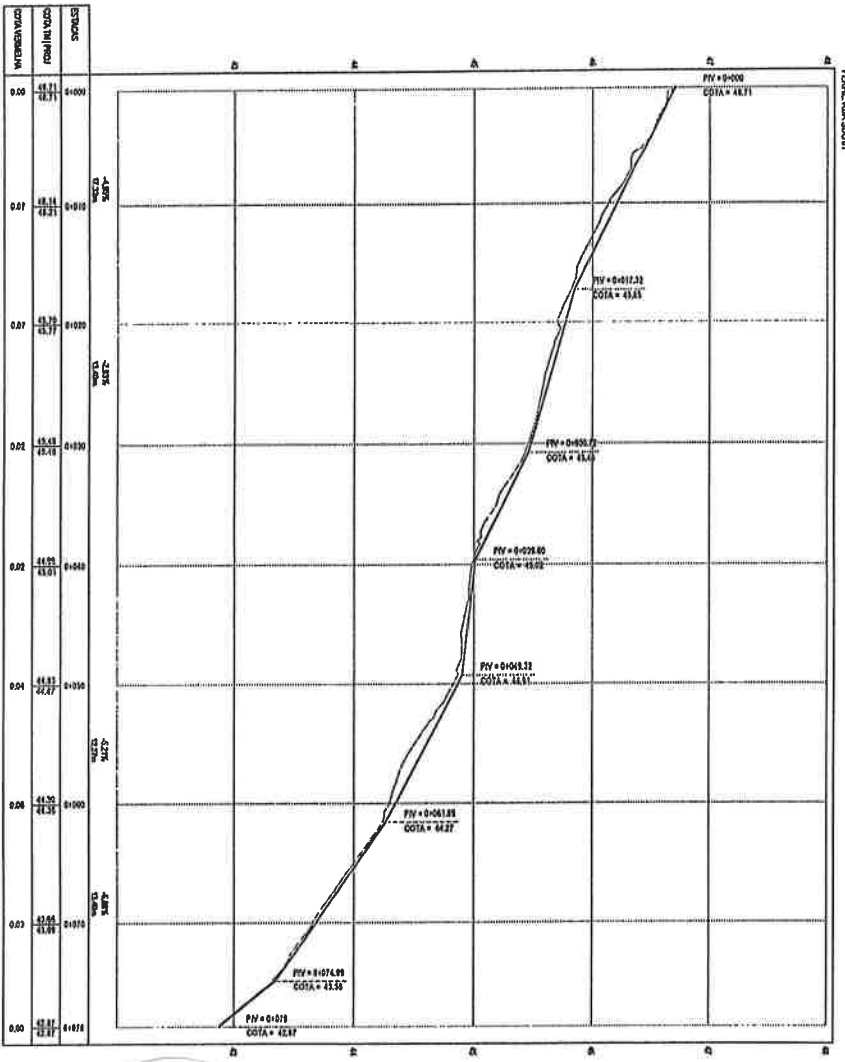


**PLANTA DIMENS**

NOTAS: 1- VERIFICAR COTA DE TERRENO ANTES DE CONSTRUIR. 2- SE O TERRENO NÃO ESTIVER EM NÍVEL, DEVERÁ SER NIVELADO. 3- O PROJETO DEVERÁ SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE DIMENSÃO (P.D.) - CONFORME ANEXO 2.04.

**LEGENDA - EM PLANTA**

- MO-FRTO EXISTENTE
- MO-FRTO PROJETADO
- CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- LAJÃO
- PROTEÇÃO DAS EFETUAÇÕES/CONCRETAS
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- SENTADO DO DESENVOLVIMENTO
- ALINHAMENTO ESTRADA
- VEGETAÇÃO



**PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01**

ESTACÕES: 0+00, 0+10, 0+20, 0+30, 0+40, 0+50, 0+60, 0+70, 0+80

**LEGENDA - EM PERFIL**

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

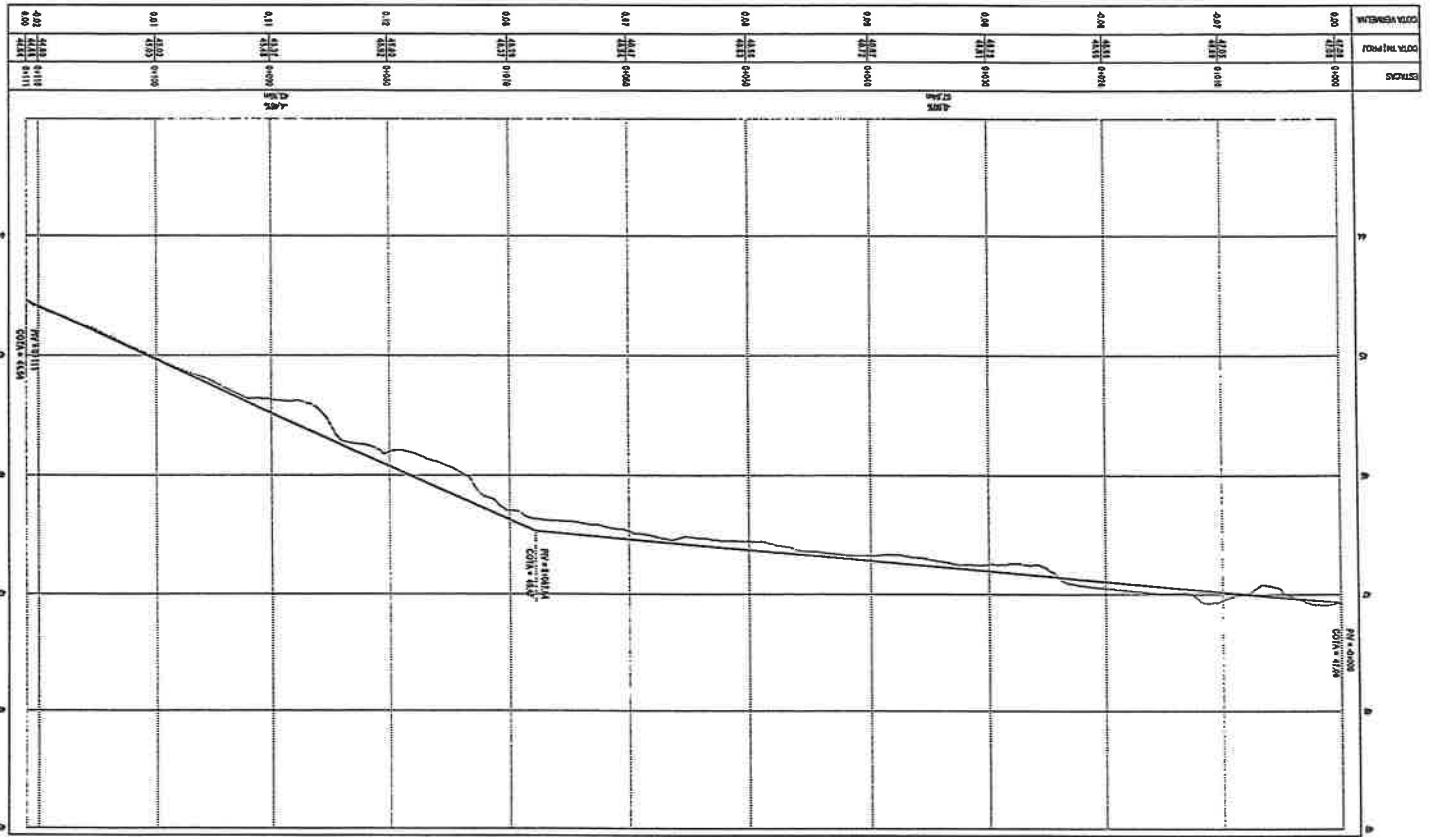
ASSINATURAS E APROVAÇÃO

*[Assinatura]*  
**LEONARDO SOARES LIMA**  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 103.869/O-0/2011

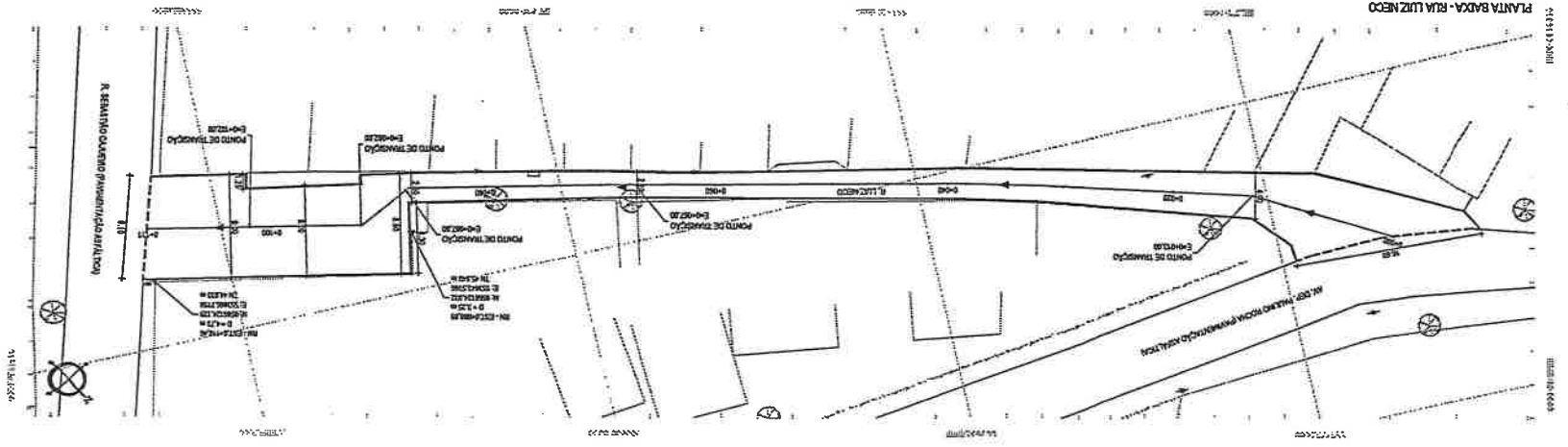
**GEOPAC**  
 EMPRESA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E SERVIÇOS DE PROJETO LTDA  
 RUA SDO 01, 100 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO CARLOS - SC  
 FONE: (51) 3333-1111 - FAX: (51) 3333-1112

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM**

**PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01**



PERFIL LONGITUDINAL - RUA LUZ NECO



**PLANTA CHAVE**  
 RUA LUZ NECO  
 RUA DO PLANO DO SOLO (PARRICHA) ANTIGA  
 RUA CARLOS  
 RUA LUCAS  
 RUA DA ANTONIA  
 R. REANIO OLAVINO PARRICHA ANTIGA

**LEGENDA - EM PLANTA**  
 MURTO: PROJETO DAS ENTREVISTAS  
 VEGETAÇÃO: VEG. NATURAL  
 VIA SEM PAVIMENTO: ALARME DE ESTACAS  
 CERCA: SENTIDO DO ESCOMBRO  
 MURO PROJECCIONADO: POSTE  
 MURO EXISTENTE: CURVA DE NÍVEL

**LEGENDA - EM PERFIL**  
 TERRENO NATURAL  
 TERRENO PROJECCIONADO

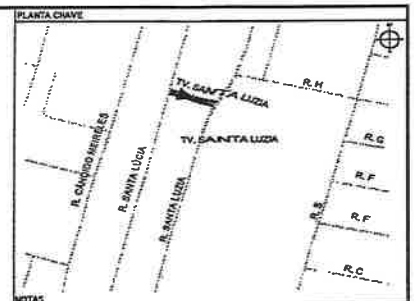
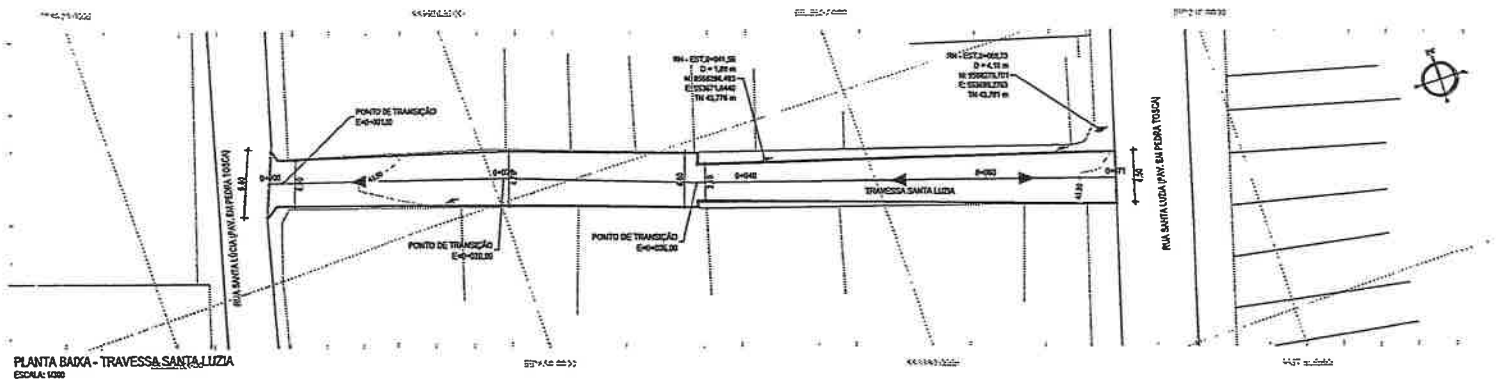
**NOTAS**  
 1. PROJETO DE RECONSTRUÇÃO - SÓBRIAS E GRUPOS 20000  
 2. REGIÃO CENTRAL - 2ª ZONA  
 3. PROJETO UNIVERSAL DE RECONSTRUÇÃO - 2ª ZONA, 201

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**  
 LEONARDO OLIVEIRA LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL, RBC 080/2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS  
 Nº 558/10

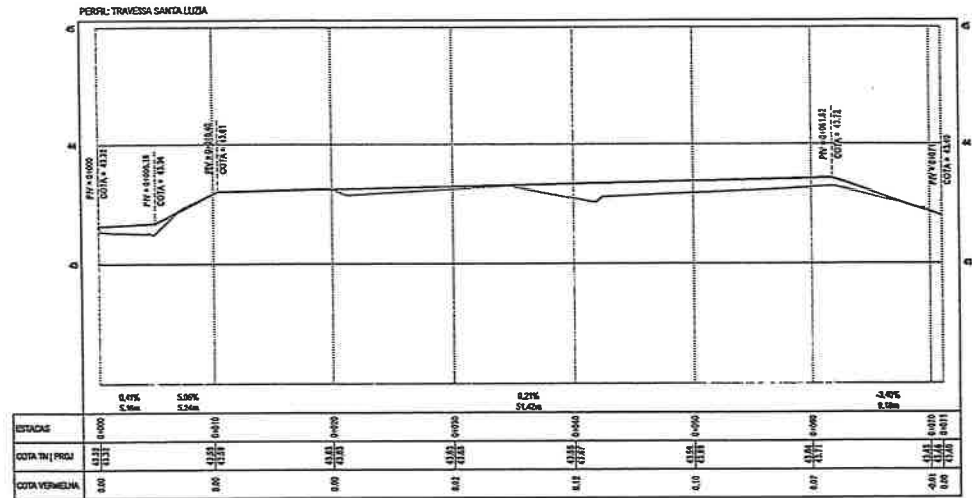
GEOPAC  
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
 PAVIMENTAÇÃO EM INTERLAJADO EM ALARGADAS  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS  
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - RUA LUZ NECO  
 EM PAVIMENTO INTERLAJADO  
 EM ALARGADAS



NOTAS  
SISTEMA DE COORDENADAS: SIRGAS (SRGAS 23040)  
MERIDIANO CENTRAL - 38° W GR.  
PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24M

- LEGENDA - EM PLANTA
- MEIO-FIO EXISTENTE
  - MEIO-FIO PROJETADO
  - CERCA
  - VIA SEM PAVIMENTO
  - MURO
  - PROJEÇÃO DAS EDIFICAÇÕES EXISTENTES
  - CURVA DE NÍVEL
  - POSTE
  - SENTIDO DO ESCODAMENTO
  - ALINHAMENTO (ESTACAS)
  - VEGETAÇÃO



PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA SANTA LUZIA  
ESCALA: H 1:200 | V 1:20

- LEGENDA - EM PERFIL
- TERRENO NATURAL
  - TERRENO PROJETADO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - ROP: 18123187



**GEO PAC** PARA ORÇAMENTO, PROJ. 27, SALVADOR, BARRIO PARRAFICHA (151820002) FONE: 30 341-1121 EMAIL: GEPAC@GEO PAC.COM.BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

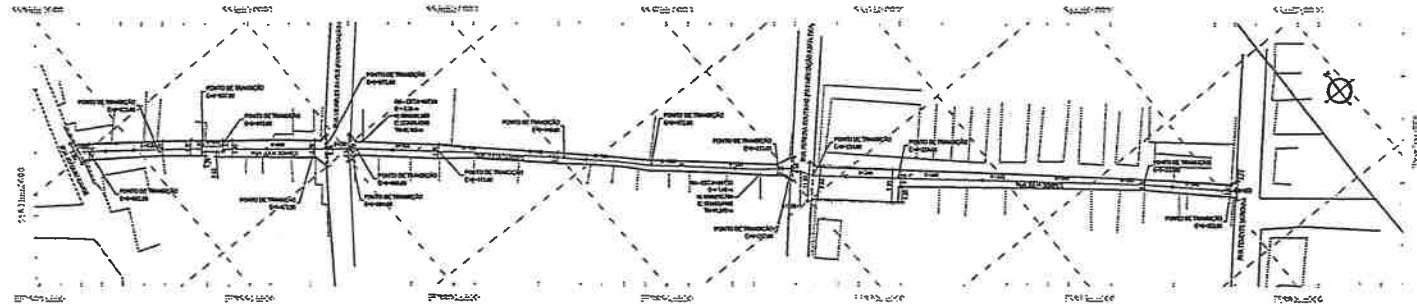
PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM AL. AMEDAS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
PROJ. EXECUTIVO ESCODADO  
PL. PLANTA BAZA - TRAVESSA SANTA LUZIA  
SL. PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA SANTA LUZIA

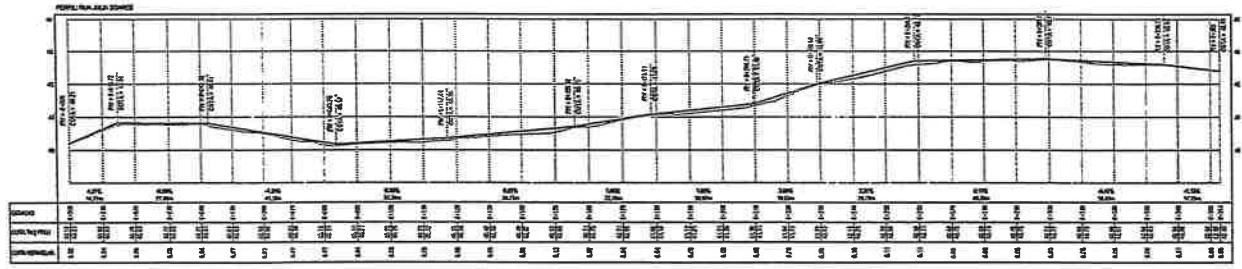
PROJ. PAV. PARRAFICHA JUN/2023 05-18  
PROJ. PAV. PARRAFICHA JUN/2023 05-18  
INDICADA ITA.CD.45



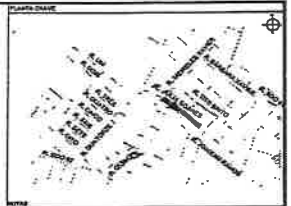




PLANTA BARRA - RUA RAUL SOARES  
00000000



PERFIL LONGITUDINAL - RUA RAUL SOARES  
00000000



MEMÓRIA DE COTACÃO - 2014/2015  
PROPOSTA DE OBRAS DE MELHORIA DE INFRAESTRUTURA URBANA

**LEGENDA - SIMBOLOS**

- MED. PRO. EXISTENTE
- MED. PRO. PROPOSTO
- CAIXA
- VAZEM. PROPOSTO
- VAZEM.
- PROTEÇÃO DAS OBRAS/CONDIÇÕES
- COMERCIAL
- POSTE
- ABRIGO DE CICLISTAS
- ALVARADO RESIDUAL
- VEGETAÇÃO

**LEGENDA - LINHAS**

- TERRITÓRIO MUNICIPAL
- TERRITÓRIO PROPOSTO

Assinaturas e rubricas:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



**GEOPA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPETINGA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

PROJETO DE INVESTIMENTO E EXECUÇÃO

REPOZICIONAMENTO DE CALÇADÃO - RUA RAUL SOARES

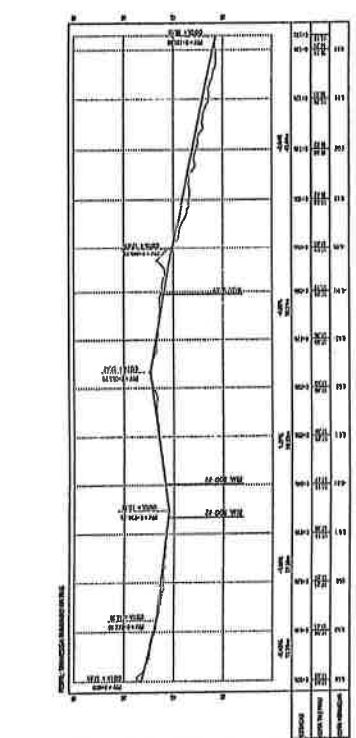
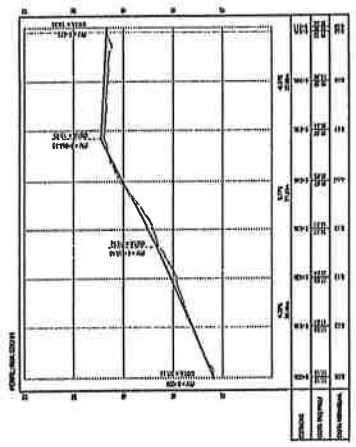
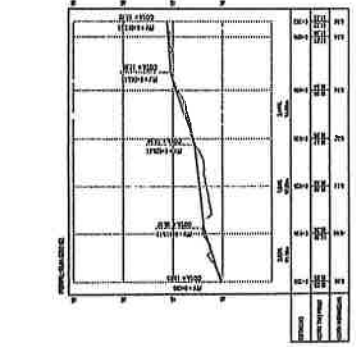
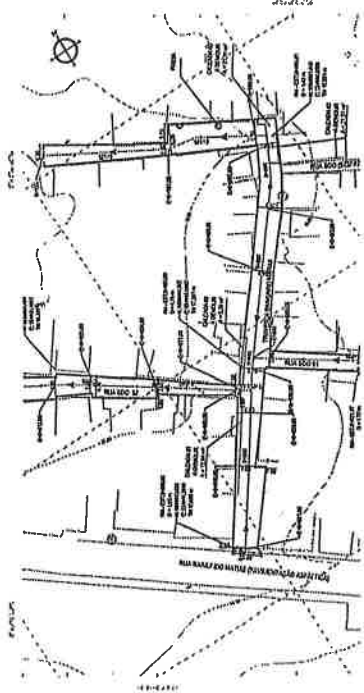
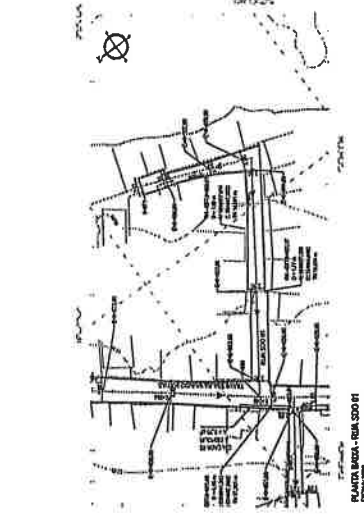
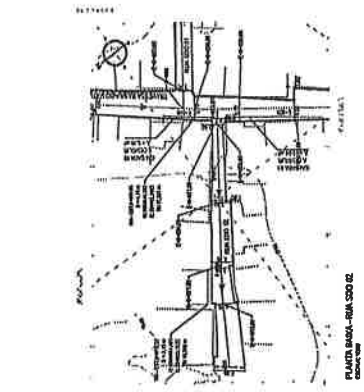
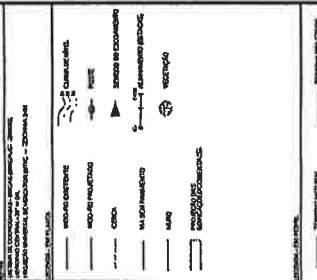
INSCRIÇÃO DE OBRAS

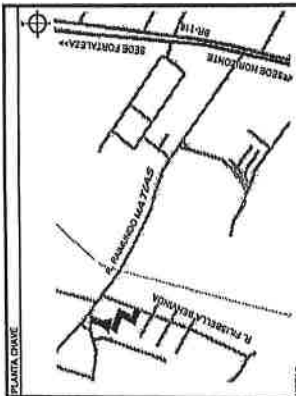




PREFEITURA MUNICIPAL DE FLS  
 563  
 R

GEOPAC  
 GEOPAC S.A.  
 Engenharia e Arquitetura  
 Rua...  
 CEP...





NOTAS:  
 1- PLANILHA DE COTAÇÕES - CERCAS (SEGUNDO TERMO)  
 2- SERVIÇO DE COTAÇÃO - 30' W.C.  
 3- PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM - ZONHA 24B)

- LEGENDA - EM PLANTA
- MED-RO EXISTENTE
  - MED-RO PROJETADO
  - CERCA
  - VA SEM PAVIMENTO
  - MURO
  - PROJEÇÃO DAS EMPREENDIMENTOS
  - CURVA DE NÍVEL
  - POSTE
  - SENTIDO DO ESCOAMENTO
  - ALINHAMENTO (ESTACAS)
  - VEGETAÇÃO

LEGENDA - EM PERFIL

- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

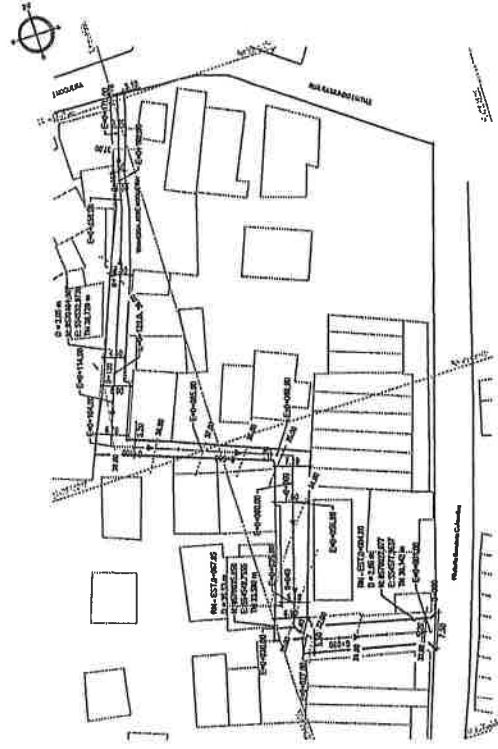
ASSINATURAS E APROVAÇÃO

*[Handwritten Signature]*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 REGISTRO Nº 12.345/678  
 ASSOCIADO

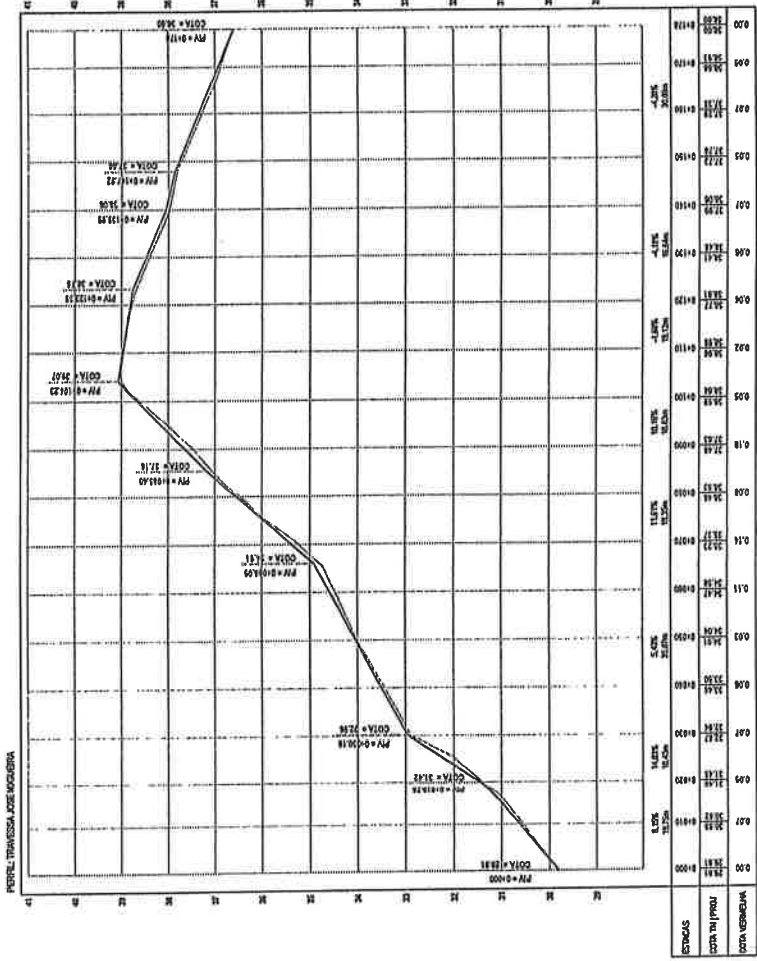
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIUMBA  
 PREFEITO: DR. JOSÉ ROQUE  
 SECRETÁRIO: DR. JOSÉ ROQUE  
 PROJETISTA: DR. JOSÉ ROQUE

**GEOPAC**  
 Rua Centro Mourão, nº 27, JARDIM  
 MARANHÃO, SÃO CARLOS - SP  
 Fone: (13) 2104-1111  
 E-mail: geopac@geopac.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIUMBA  
 PREFEITO: DR. JOSÉ ROQUE  
 SECRETÁRIO: DR. JOSÉ ROQUE  
 PROJETISTA: DR. JOSÉ ROQUE



PLANTA BAIXA - TRAVESSA JOSÉ NOGUEIRA



PERFIL - TRAVESSA JOSÉ NOGUEIRA



**GEOPAC**  
 GEOPAC Engenharia e Arquitetura  
 Rua ... nº ...  
 CEP ...

**INSTITUTO MUNICIPAL DE TRANSPORTES**  
 INSTITUTO MUNICIPAL DE TRANSPORTES

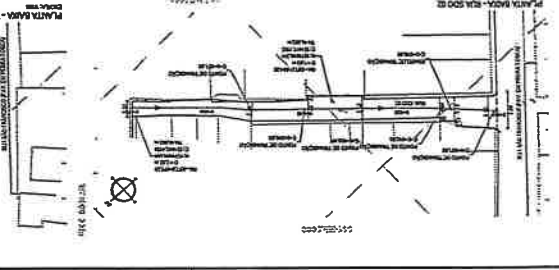
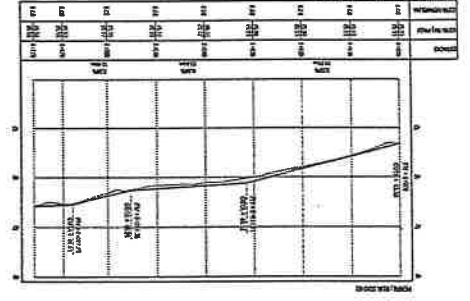
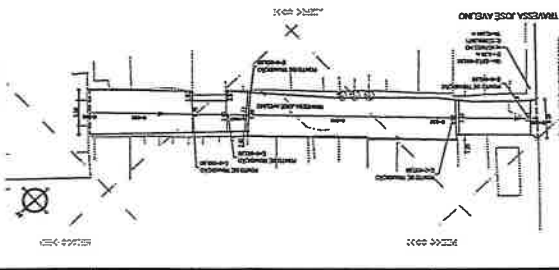
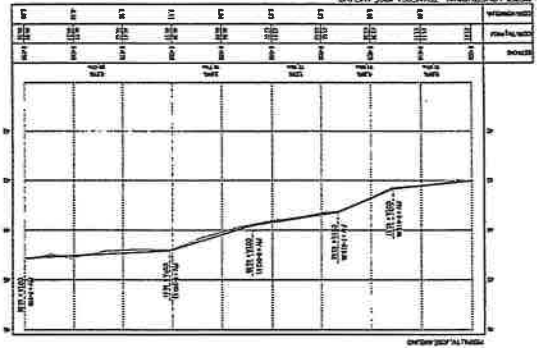
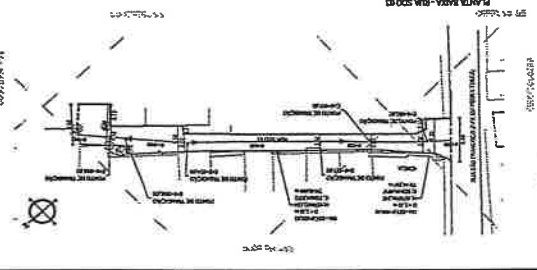
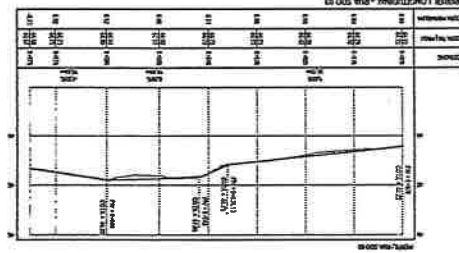
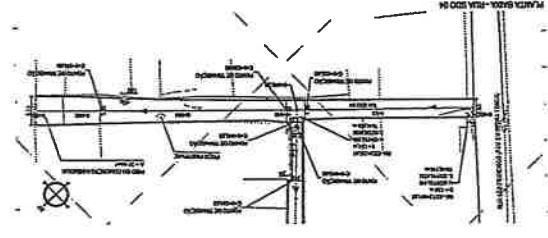
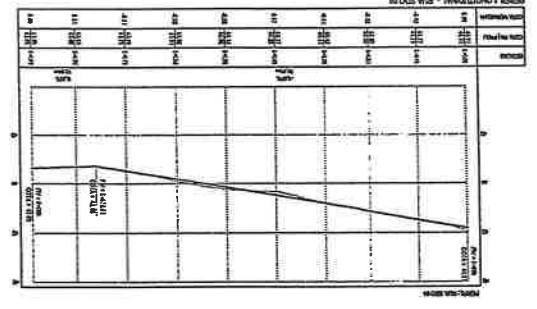
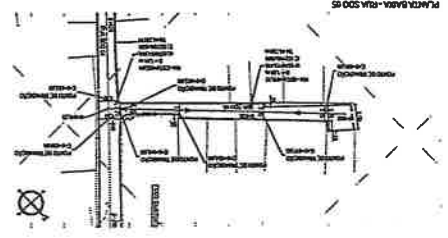
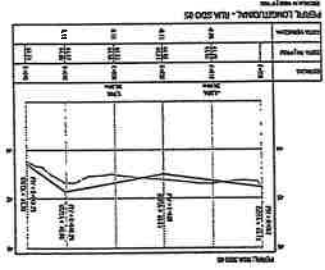
**FEIXES DE MEMÓRIAS E DESenhOS**

**MEMÓRIAS E DESenhOS**

**LEGENDA**

- PROPOSTA
- EXISTENTE
- RECONSTRUÇÃO
- RECONSTRUÇÃO PROPOSTA
- OPERAÇÃO DE EXPANSÃO
- OPERAÇÃO DE RECONSTRUÇÃO
- OPERAÇÃO DE RECONSTRUÇÃO
- OPERAÇÃO DE RECONSTRUÇÃO

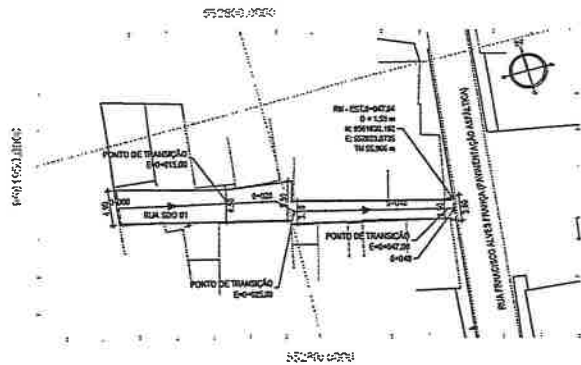
**PLANTA MAQUETA - RUA 500 02**



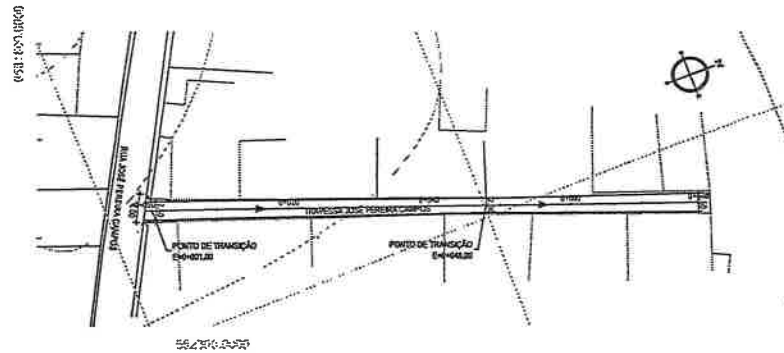




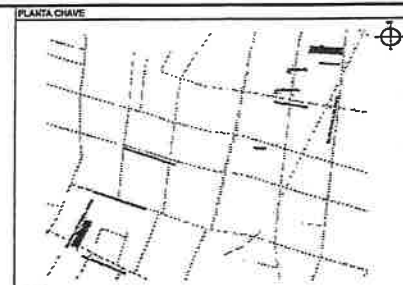




PLANTA BADA - RUA SDO 01  
ESCALA: 1:500



PLANTA BADA - TRAVESSA PEREIRA CAMPOS  
ESCALA: 1:500



NOTAS  
SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (SIRGAS 2000)  
MERIDIANO CENTRAL - 51° W GR.  
PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM - ZONA 24M)

LEGENDA - EM PLANTA

- MEO-RO EXISTENTE
- MEO-RO PROJETADO
- - - CERCA
- VIA SEM PAVIMENTO
- MURO
- PROJEÇÃO DAS EDIFICAÇÕES/COBERTAS
- ~ ~ ~ CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- ▲ SENTIDO DO ESCOAMENTO
- ALINHAMENTO (ESTACAS)
- ⊗ VEGETAÇÃO

LEGENDA - EM PERFIL

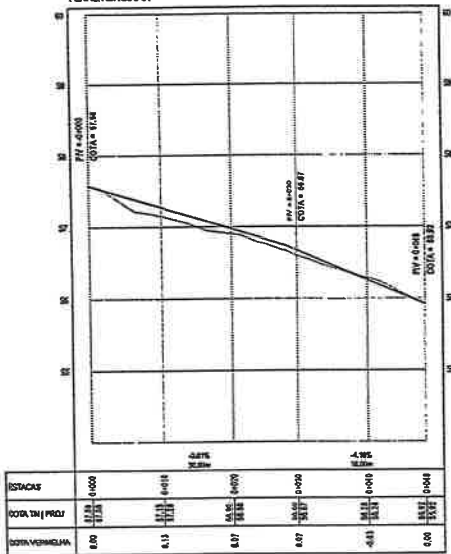
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
REGISTRO Nº 10.114/10  
PROF. REGISTRO Nº 10.114/10  
PROF. REGISTRO Nº 10.114/10

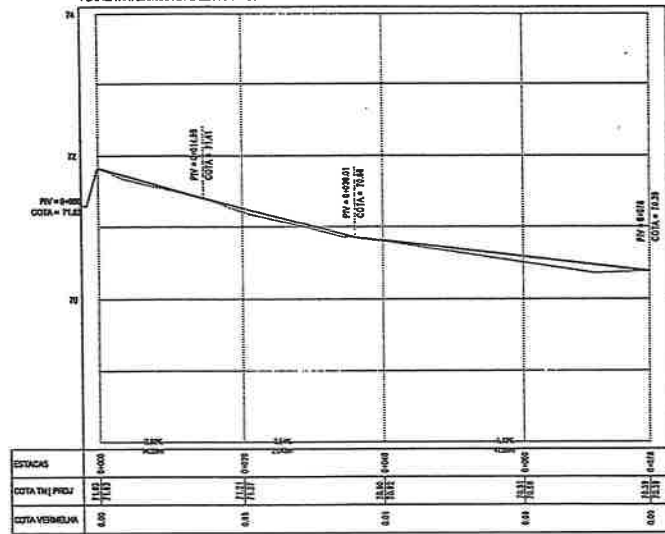


PERFIL: RUA SDO 01



PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01  
ESCALA: H 1:500 | V 1:20

PERFIL: TRAVESSA JOSÉ PEREIRA CAMPOS



PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA JOSÉ PEREIRA CAMPOS  
ESCALA: H 1:500 | V 1:20

**GEO PAC** PROJ. CIVIL Nº 10.114/10  
SANTO ANTONIO, ITATINGA - PR  
REGISTRO Nº 10.114/10  
PROF. REGISTRO Nº 10.114/10

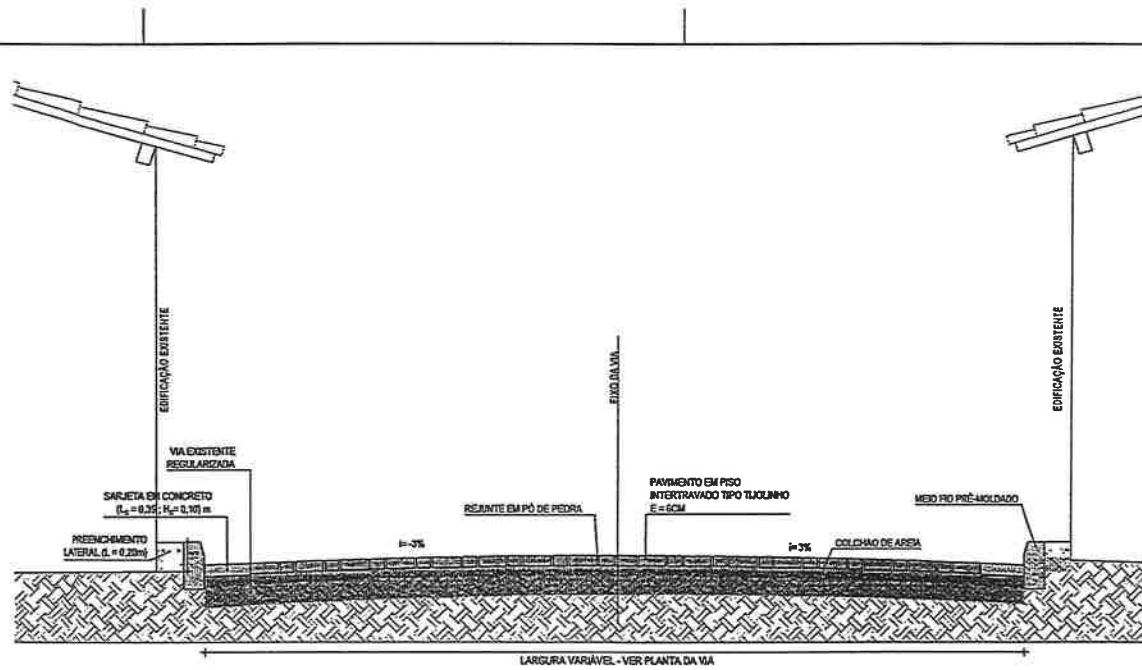
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS

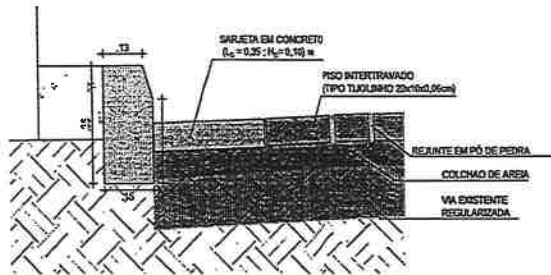
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM  
01 - PLANTA BADA - RUA SDO 01  
02 - PERFIL LONGITUDINAL - RUA SDO 01  
03 - PLANTA BADA - TRAVESSA JOSÉ PEREIRA CAMPOS  
04 - PERFIL LONGITUDINAL - TRAVESSA JOSÉ PEREIRA CAMPOS

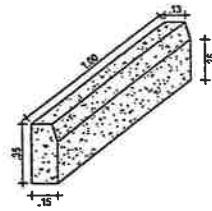
SANTO ANTONIO, ITATINGA - PR  
ACORDO Nº 15-18  
PROJ. CIVIL Nº 10.114/10  
PROF. REGISTRO Nº 10.114/10  
PROF. REGISTRO Nº 10.114/10



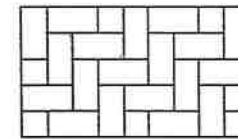
SEÇÃO TIPO  
ESCALA: SEM ESCALA



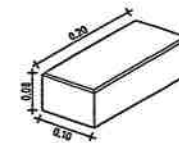
DETALHE DOS MATERIAIS  
ESCALA: SEM ESCALA



DETALHE DO MEIO FIO  
ESCALA: 1/30



DETALHE DA DIAGRAMAÇÃO DO PISO  
ESCALA: SEM ESCALA



DETALHE DO PISO  
ESCALA: SEM ESCALA



**NOTAS**

- OS BLOCOS SÃO ASSENTADOS DIRETAMENTE SOBRE A CAMADA DE AREIA PREVIAMENTE BASTIDA. CADA BLOCO É PESO COM A MÃO, ENCOSTADO FRENTEMENTE CONTRA OS OUTROS JÁ ASSENTADOS, PARA EVITAR DESLIZAR VERTICALMENTE ATÉ TOCAR NO COLCHÃO. A JUNTA MÉDIA DEVERÁ SER, EM MÉDIA DE 2,5 MIL, QUANDO A ABERTURA FICAR MAIOR, SERÁ FECHADA COM BATADES DE MADEIRA DE MADEIRA OU BORRACHA, NA LATERAL DO BLOCO E NA DIREÇÃO AOS BLOCOS JÁ ASSENTADOS.
- OS BLOCOS NÃO DEVEM SER GOLPEADOS NA VERTICAL PARA QUE FIQUEM RENTES ENTRE SILOS GOLPES DEVEM SER UTILIZADOS APENAS PARA NIVELIZAR AS JUNTAS OU PARA CORRIGIR O ALINHAMENTO.
- EM PISTAS INCLINADAS É ACONSELHÁVEL EXECUTAR A COLOCAÇÃO DE BAIXO PARA CIMA.
- NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, A VIBROCOMPACTADORA E/OU PLACA VIBRATÓRIA PASSA SOBRE O PISO PELO MENOS DUAS VEZES E EM DIREÇÕES OPOSTAS; PRIMEIRO COMPLETA-SE O CIRCUITO NUM SENTIDO E DEPOIS NO SENTIDO CONTRÁRIO, COM SOBREPÓSICÃO DOS PERCURSOS PARA ENTAR A FORMAÇÃO DE DEGRÁUS.
- A COMPACTAÇÃO E O REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA AVANÇAM ATÉ UM METRO ANTES DA EXTREMIDADE LIVRE, NÃO-CONFINADA, NA QUAL PROSSUEVA A ATIVIDADE DE PAVIMENTAÇÃO.
- ESTA FAIXA NÃO COMPACTADA SÓ É COMPACTADA JUNTO COM O TRECHO SEGUINTE.
- CASO HAJA QUEBRA DE PEÇAS NA PRIMEIRA ETAPA DE COMPACTAÇÃO, É PRECISO RETIRÁ-LAS COM DUAS COLHERES DE PEDREIRO OU CHAVES DE FENDA E SUBSTITUÍ-LAS, ISSO FICA MAIS FÁCIL ANTES DAS FASES DE REJUNTE E COMPACTAÇÃO FINAL.
- O REJUNTAMENTO SERÁ EXECUTADO COM PÓ DE PEDRA, O PÓ É POSTO SOBRE OS BLOCOS EM CAMADAS PARA ENTAR QUE SEJAM TOTALMENTE COBERTOS E O ESPALHAMENTO É FEITO COM VAUSSOURA ATÉ QUE AS JUNTAS SEJAM COMPLETAMENTE PREENCHIDAS.
- A COMPACTAÇÃO FINAL É FEITA DA MESMA FORMA QUE A PRIMEIRA

PROFESSÃO	PROPRIETÁRIO	OBRA	
	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATINGA/CE</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO EM ALAMEDAS</b>	
PROJETISTA	EMPRESA CONTRATADA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
<i>Leonardo Silveira Lima</i>	<b>GEOPAC</b>	PAVIMENTO: IDENTIFICAÇÃO DESENGENHEIRO	
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP-0621581057	RUA CAUETI MARANHÃO, Nº 27, SALA 01 BARRIO PÉDRA FERRADA - IZABELA RIBEIRÃO NEGRO - MATO GROSSO DO SUL FONE: (51) 3333-1111 FAX: (51) 3333-2208	SEÇÃO TIPO	PROJETO Nº
		DETALHE DOS MATERIAIS E DO MEIO-FIO	01-01
		ESCALA:	PROJETO
		DIVERSOS - ITATINGA/CE	INDICADA
		DATA:	ITGA C23.45
		JUN/2023	