




**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 CÓD: 013: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA DAS FLORES 1 LOCAL: BOA VISTA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VARIÁVEIS						QUANT.	UN.
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	Parede Interna	Ext x Larg x Quant	2,50	0,05	2,00				=	0,25
>	Parede Externa	Ext x Larg x Quant	2,50	0,20	2,00				=	1,00
>	Frontal e Fundo	Area x Quant.	0,14	2,00					=	0,28
>										
3.2.6	<b>ARMADURA DE TELA DE AÇO</b>									Total = 2,50
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext x Larg	2,50	1,00					=	2,50
>										
>										
4.	<b>SINALIZAÇÃO</b>									
4.1	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>									
4.1.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>									Total = 0,18 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant.	0,40	0,40	1,00				=	0,16
>										
5.	<b>DIVERSOS</b>									
5.1	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>									
5.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									Total = 809,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	809,00						=	809,00
>										
>										

  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL, RNP 000158148-7



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 CÓD: 014: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA DAS FLORES 2 LOCAL: BOA VISTA

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

<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>													
<b>1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>													
				Total = 321,56	M2								
>	Observação	EI	EI	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			0+025,00	$(Ext) \times [(L1 + Lf) / 2]$	>	25,00	6,00	6,00				=	150,00
>			0+025,00 0+034,00	$(Ext) \times [(L1 + Lf) / 2]$	>	9,00	6,00	7,85				=	81,43
>			0+034,00 0+043,00	$(Ext) \times [(L1 + Lf) / 2]$	>	8,00	7,65	12,60				=	91,13
>	Área Irregular			Área	>	19,00						=	19,00

<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>													
<b>2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>													
<b>2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>													
				Total = 321,56	M2								
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>				Área	>	321,56						=	321,56

<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO</b>													
<b>2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>													
				Total = 282,76	M2								
>	Observação	EI	EI	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			0+025,00	$(Ext) \times [(L1 + Lf) / 2]$	>	25,00	5,40	5,40				=	135,00
>			0+025,00 0+034,00	$(Ext) \times [(L1 + Lf) / 2]$	>	9,00	5,40	7,05				=	56,03
>			0+034,00 0+043,00	$(Ext) \times [(L1 + Lf) / 2]$	>	9,00	7,06	12,00				=	85,73
>	Área Irregular			Área	>	16,00						=	16,00
>	obs: foi descontado o saiaço												

<b>3. OBRAS DE DRENAGEM</b>													
<b>3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>													
<b>3.1.1 BANQUETA/ MIO RIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>													
				Total = 114,00	M								
>	Observação	EI	EI	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			0+043,00	Ext x Quant.	>	43,00	2,00					=	86,00
>	MF Área Irregular			Ext x Quant.	>	5,00	2,00					=	10,00
>	MF de Travessa	0+010,00	0+020,00	Ext x Quant.	>	8,00	2,00					=	12,00
>	MF de Fachamento Inicial			Ext.	>	6,00						=	6,00

<b>3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>													
				Total = 2,88	M3								
>	Observação	EI	EI	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			0+043,00	Ext x Larg x Alt x Quant.	>	43,00	0,30	0,10	2,00			=	2,58
>	Sarj. Área Irregular			Ext x Larg x Alt x Quant.	>	5,00	0,30	0,10	2,00			=	0,30

<b>4. DIVERSOS</b>													
<b>4.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>													
<b>4.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>													
				Total = 321,56	M2								
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>				Área	>	321,56						=	321,56

LEONARDO BRILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 06798106-7



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 CÓD: 015: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA CACIMBÃO LOCAL: CACIMBÃO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVELS	QTD	UN
------	----------------------	-----------	-----	----

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PREPARAÇÃO DA VIA**

**1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)** Total = 1.824,80 M2

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+074,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 74,00	6,00	6,00				= 444,00
>	0+074,00	0+080,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 6,00	6,00	5,00				= 33,00
>	0+080,00	0+120,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 40,00	5,00	5,00				= 200,00
>	0+120,00	0+130,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 10,00	5,00	6,00				= 55,00
>	0+130,00	0+306,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 176,00	6,00	6,00				= 1.056,00
>	Área Irregular 01		Área	> 16,35						= 16,35
>	Área Irregular 02		Área	> 20,45						= 20,45

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO** Total = 1.824,80 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	> 1.824,80						= 1.824,80

**2.2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)** Total = 1.638,08 M2

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+074,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 74,00	5,40	6,40				= 399,80
>	0+074,00	0+080,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 6,00	5,40	4,40				= 29,40
>	0+080,00	0+120,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 40,00	4,40	4,40				= 176,00
>	0+120,00	0+130,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 10,00	4,40	5,40				= 49,00
>	0+130,00	0+306,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	> 176,00	5,40	5,40				= 950,40
>	Área Irregular 01		Área	> 13,77						= 13,77
>	Área Irregular 02		Área	> 16,91						= 16,91

obs: foi desconsiderado o sarjeta

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m)** Total = 688,40 M

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+306,00	Ext. x Quant.	> 306,00	2,00					= 612,00
>	MF da Área Irregular 01		Ext. x Quant.	> 4,30	2,00					= 8,60
>	MF da Área Irregular 02		Ext. x Quant.	> 5,90	2,00					= 11,80
>	MF de Trav.	0+160,00	0+260,00	Ext. x Quant.	> 6,00	9,00				= 54,00

**3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL** Total = 16,97 M3

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+306,00	Ext. x Larg. x Alt. x Quant.	> 306,00	0,30	0,10	2,00			= 18,36
>	Sarj. Área Irregular 01		Ext. x Larg. x Alt. x Quant.	> 4,30	0,30	0,10	2,00			= 0,26
>	Sarj. Área Irregular 02		Ext. x Larg. x Alt. x Quant.	> 5,90	0,30	0,10	2,00			= 0,35

**4. SINALIZAÇÃO**

**4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

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

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant.	> 0,40	0,40	1,00			= 0,16

**5. DIVERSOS**

**5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA** Total = 1.824,80 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	> 1.824,80						= 1.824,80

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL, RFP 06/2016-7





**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 016: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA CAJUEIRO 1

LOCAL: CAJUEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVELS	QUANT	M
>	Frontal e Fundo	Area x Quant. > 0,14 2,00	=	0,28
>				
3.2.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO			Total = 4,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext x Larg > 4,00 1,00	=	4,00
>				
>				
4	SINALIZAÇÃO			
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO			Total = 0,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant. > 0,40 0,40 1,00	=	0,16
>				
>				
5	DIVERSOS			
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			Total = 777,10 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 777,10	=	777,10
>				
>				

*Leandro Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL, RFP 660153/2017



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 017: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA CAJUEIRO 2

LOCAL: CAJUEIRO

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
------	-----------	------------	---------

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1. PREPARAÇÃO DA VIA**

**1.1.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)** Total = 664,90 M2

Observação	EI	EII	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>		0+013,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	13,00	4,00	3,50				=	48,75
>	0+013,00	0+021,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	8,00	3,50	3,50				=	28,00
>	0+021,00	0+030,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	9,00	3,50	3,00				=	28,25
>	0+030,00	0+035,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	5,00	3,00	3,50				=	18,23
>	0+035,00	0+061,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	26,00	3,50	3,00				=	84,50
>	0+061,00	0+067,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	28,00	3,00	3,00				=	78,00
>	0+067,00	0+195,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	106,00	3,00	3,50				=	351,00
>	Area Irregular		Area							=	19,15

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO**

**2.1.1. REGULARIZAÇÃO DO SUB-LITO** Total = 664,90 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>	Area							=	664,90

**2.2. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)** Total = 636,22 M2

Observação	EI	EII	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>		0+013,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	13,00	3,40	2,90				=	40,08
>	0+013,00	0+021,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	8,00	2,90	2,90				=	23,20
>	0+021,00	0+030,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	9,00	2,90	2,40				=	23,85
>	0+030,00	0+035,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	5,00	2,40	2,90				=	13,28
>	0+035,00	0+061,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	26,00	2,90	2,40				=	68,90
>	0+061,00	0+067,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	26,00	2,40	2,40				=	62,40
>	0+067,00	0+195,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	106,00	2,40	2,90				=	286,20
>	Area Irregular		Area							=	16,57

obs: foi descontado a sarjeta

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1. DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1. BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO EM VIAS URBANAS (1,00m x 1,00m x 10cm)** Total = 482,10 M

Observação	EI	EII	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M
>		0+195,00	Ext x Quant.	195,00	2,00					=	390,00
>	MF Area Irregular		Ext x Quant.	4,30	2,00					=	8,60
>	Fechamento Final		Ext.	3,50						=	3,50
>	Desconto de Rua Cajueiro 03									=	

**3.1.2. CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL** Total = 11,82 M3

Observação	EI	EII	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M3
>		0+195,00	Ext x Larg x Alt x Quant.	195,00	0,30	0,10	2,00			=	11,70
>	Sarj. Area Irregular		Ext x Larg x Alt x Quant.	4,30	0,30	0,10	2,00			=	0,28
>	Desconto de Rua Cajueiro 03		Ext x Larg x Alt x Quant.	4,75	0,30	0,10	-1,00			=	-0,14

**4. DIVERSOS**

**4.1. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**4.1.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA** Total = 664,90 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	M2
>	Area							=	664,90

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL (RFP 06/2010) 2



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 018: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA CAJUEIRO 3

LOCAL: CAJUEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS						QUANT.	UN.
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>										
<b>1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>									Total = 383,72	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+001,00	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 1,00	4,70	3,50			= 4,10
>		0+001,00	0+073,30	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 72,30	3,50	3,50			= 253,05
>		0+073,30	0+085,00	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 11,70	3,50	2,00			= 32,18
>		0+085,00	0+102,00	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 17,00	2,00	2,00			= 34,00
>	Area Irregular 01			Area	> 40,37					= 40,37
>	Area Irregular 02			Area	> 14,28					= 14,28
>	Area Irregular 03			Area	> 5,74					= 5,74
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>										
<b>2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>										
<b>2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>									Total = 383,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area			> 383,72					= 383,72
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO</b>										
<b>2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>									Total = 322,52	M2
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+001,00	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 1,00	4,10	2,90			= 3,50
>		0+001,00	0+073,30	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 72,30	2,90	2,90			= 209,67
>		0+073,30	0+085,00	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 11,70	2,90	1,40			= 25,18
>		0+085,00	0+102,00	(Ext) x [(L + Lf) / 2]	> 17,00	1,40	1,40			= 23,80
>	Area Irregular 01			Area	> 40,37					= 40,37
>	Area Irregular 02			Area	> 14,28					= 14,28
>	Area Irregular 03			Area	> 5,74					= 5,74
>	obs: foi descontado a espieta									
<b>3. OBRAS DE DRENAGEM</b>										
<b>3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>										
<b>3.1.1 BANQUETA/ MIO PRO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>									Total = 183,40	M
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+102,00	Ext x Quant.	> 102,00	2,00				= 204,00
>	Desconto da Rua do Cajueiro 01			Ext x Quant.	> 9,60	-1,00				= -9,60
>	Desconto da Rua do Cajueiro 04			Ext x Quant.	> 8,00	-1,00				= -8,00
>	Desconto da Rua do Cajueiro 05			Ext x Quant.	> 5,00	-1,00				= -5,00
>	Fechamento Final			Ext.	> 2,00					= 2,00
<b>3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									Total = 5,44	M3
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			0+102,00	Ext x Larg x Alt x Quant.	> 102,00	0,30	0,10	2,00		= 6,12
>	Desconto da Rua do Cajueiro 01			Ext x Quant.	> 9,60	0,30	0,10	-1,00		= -0,29
>	Desconto da Rua do Cajueiro 04			Ext x Quant.	> 8,00	0,30	0,10	-1,00		= -0,24
>	Desconto da Rua do Cajueiro 05			Ext x Quant.	> 5,00	0,30	0,10	-1,00		= -0,15
<b>4. SINALIZAÇÃO</b>										
<b>4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
<b>4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>									Total = 0,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant.			> 0,40	0,40	1,00			= 0,16
<b>5. DIVERSOS</b>										
<b>5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>										
<b>5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									Total = 383,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area			> 383,72					= 383,72

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RFP 06015810-7



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 019: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA CAJUEIRO 4

LOCAL: CAJUEIRO

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

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PREPARAÇÃO DA VIA**

**1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)** Total = 237,26 M2

Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+004,70	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	4,70	8,00	4,40				= 29,14
>	0+004,70	0+009,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	4,30	4,40	8,00				= 15,91
>	0+009,00	0+033,90	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	24,90	3,00	3,50				= 80,93
>	0+033,90	0+054,50	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	20,60	3,50	3,50				= 72,10
>	Area Irregular D1		Area	18,88						= 18,88
>	Area Irregular D2		Area	11,88						= 11,88
>	Area Irregular D3		Area	8,84						= 8,84

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO** Total = 237,26 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area	237,26						= 237,26

**2.2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)** Total = 195,92 M2

Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+004,70	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	4,70	7,40	3,80				= 26,32
>	0+004,70	0+009,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	4,30	3,80	2,40				= 13,33
>	0+009,00	0+033,90	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	24,90	2,40	2,80				= 85,99
>	0+033,90	0+054,50	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	20,60	2,80	2,80				= 59,74
>	Area Irregular D1		Area	18,88						= 18,88
>	Area Irregular D2		Area	11,88						= 11,88
>	Area Irregular D3		Area							=
>	obs: lu descontado a argila									

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,18m)** Total = 118,30 M

Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+054,50	Ext. x Quant.	54,50	2,00					= 109,00
>	MF Area Irregular D3		Ext. x Quant.	2,90	2,00					= 5,80
>	MF de Fechamento		Ext. x Quant.	3,50						= 3,50

**3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL** Total = 3,27 M3

Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+054,50	Ext. x Larg. x Alt. x Quant.	54,50	0,30	0,10	2,00			= 3,27

**4. SINALIZAÇÃO**

**4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

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

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant.	0,40	0,40	1,00			= 0,16

**5. DIVERSOS**

**5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA** Total = 237,26 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area	237,26						= 237,26

*LEONARDO SILVEIRA LIMA*  
 ENG. CIVIL RFP 08058476-7



**GEO PAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 020: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA CAJUEIRO 5

LOCAL: CAJUEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	UNIT.
------	----------------------	---------	--------	-------

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PREPARAÇÃO DA VIA**

**1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)**

Total = 61,50 M2

> Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+001,50	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	1,50	5,00	3,00				= 6,00
>		0+001,50 0+020,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	18,50	3,00	3,00				= 55,50

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Total = 61,50 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	61,50						= 61,50

**2.2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUERIDO)**

Total = 49,50 M2

> Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+001,50	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	1,80	4,40	2,40				= 5,10
>		0+001,50 0+020,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	18,50	2,40	2,40				= 44,40

obs: foi descontado a sarjeta

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1 BANQUETA/ MISO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

Total = 43,00 M

> Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+020,00	Ext x Quant	20,00	2,00					= 40,00
>			Fechamento Final	Ext	3,00					= 3,00

**3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Total = 1,20 M3

> Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+020,00	Ext x Larg x Alt x Quant	20,00	0,30	0,10	2,00			= 1,20

**4. SINALIZAÇÃO**

**4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

**4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

Total = 0,16 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant	0,40	0,40	1,00			= 0,16

**5. DIVERSOS**

**5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Total = 61,50 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	61,50						= 61,50

*Leonardo Silveira Lima*  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 156132/105-7









**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 023 PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA JOSÉ SEVERINO 2

LOCAL: NOVO MARANGUAPE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UN.		
1.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>										
1.1.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>							Total = 1.085,55	M2		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+146,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	146,00	6,00	6,00				= 876,00
>	Área Irregular 01			Área	51,79						= 51,79
>	Área Irregular 02			Área	157,76						= 157,76
2.	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
2.1	<b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>										
2.1.1	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>							Total = 1.085,55	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis									
>								Área	1.085,55	= 1.085,55	
2.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
2.2.1	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>							Total = 991,63	M2		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+146,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	146,00	5,40	5,40				= 788,40
>	Área Irregular 01			Área	50,38						= 50,38
>	Área Irregular 02			Área	142,85						= 142,85
>	obs: foi desenhado a sarjeta										
3.	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>										
3.1	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>										
3.1.1	<b>BANQUETA/ MEO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>							Total = 358,40	M		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+146,00	Ext.x Quant.	148,00	2,00					= 292,00
>	MF da área Irregular 01			Ext.x Quant.	2,36	2,00					= 4,70
>	MF da área Irregular 02			Ext.x Quant.	24,85	2,00					= 49,70
>	Fechamento Inicial e Final			Ext.x Quant.	6,00	2,00					= 12,00
3.1.2	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>							Total = 10,39	M3		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+146,00	Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	146,00	0,30	0,10	2,00			= 8,76
>	MF da área Irregular 01			Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	2,36	0,30	0,10	2,00			= 0,14
>	MF da área Irregular 02			Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	24,85	0,30	0,10	2,00			= 1,49
4.	<b>SINALIZAÇÃO</b>										
4.1	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
4.1.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>							Total = 0,32	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis									
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant.						0,40	0,40	2,00	= 0,32
5.	<b>DIVERSOS</b>										
5.1	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>										
5.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>							Total = 1.085,55	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis									
>								Área	1.085,55	= 1.085,55	

*Luiz Henrique*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 069159302-7



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 024: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA BECO DO ODILIO

LOCAL: NOVO MARANGUAPE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS						QUANT.	UN.		
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>											
1.1.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>											
Total = 350,46 M2												
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+058,41	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	>	58,41	6,00	6,00				= 350,46
>												
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>												
2.1	<b>REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>											
2.1.1	<b>REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO</b>											
Total = 350,46 M2												
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area	>	350,46						= 350,46
>												
2.2	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>											
2.2.1	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>											
Total = 315,41 M2												
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+058,41	(Ext) x [(L1 + L2) / 2]	>	58,41	5,40	5,40				= 315,41
>	obs: foi descontado a sarjeta											
<b>3. OBRAS DE DRENAGEM</b>												
3.1	<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>											
3.1.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO EM VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>											
Total = 122,82 M												
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+058,41	Ext.x Quant.	>	58,41	2,00					= 116,82
>	Fechamento Final											
>				Ext.x Quant.	>	6,00	1,00					= 6,00
>												
3.1.2	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>											
Total = 3,50 M3												
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+058,41	Ext.x Larg.x Alt x Quant.	>	58,41	0,30	0,10	2,00			= 3,50
>												
<b>4. SINALIZAÇÃO</b>												
4.1	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>											
4.1.1	<b>PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO</b>											
Total = 0,15 M2												
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				L1 x L2 x Quant.	>	0,40	0,40	1,00				= 0,15
>	Placa de Pare (R-1)											
>												
<b>5. DIVERSOS</b>												
6.1	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>											
5.1.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>											
Total = 350,46 M2												
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>				Area	>	350,46						= 350,46
>												

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNE 08258108-7





**GEOPAC**


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 025: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA PANORÂMICO 1

LOCAL: OUTRA BANDA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVELS	QUANT.	UN.					
>	>								
>	>								
3.2.4	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,30	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sarjão	Ext x Larg x Alt >	8,00	1,00	0,05				= 0,30
>	>								
>	>								
3.2.5	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X		Total = 3,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Parade Interna	Ext x Larg x Quant >	6,00	0,05	2,00				= 0,80
>	Parade Externa	Ext x Larg x Quant >	6,00	0,20	2,00				= 2,40
>	Frontal e Fundo	Area x Quant. >	0,14	2,00					= 0,28
>	>								
3.2.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO		Total = 6,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext x Larg >	6,00	1,00					= 6,00
>	>								
>	>								
4	DIVERSOS								
4.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								
4.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1.571,97	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area >	1.571,97						= 1.571,97
>	>								
>	>								

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENGR. CIVIL RFP 00015100-7



**GEO PAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 026: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA PANORÂMICO 2

LOCAL: OUTRA BANDA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS						QUANT.	UM		
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA										
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							Total = 1.329,18	M2		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+208,70	$(Ext) \times [(L1 + L2) / 2]$	208,70	6,00	6,00				= 1.240,20
>		0+208,70	0+208,49	$(Ext) \times [(L1 + L2) / 2]$	1,79	6,00	8,05				= 13,47
>	Área Irregular 01			Área							= 35,58
>	Área Irregular 02			Área							= 38,93
>											
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>										
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO										
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO							Total = 1.329,18	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis									
>		Área						1.329,18	= 1.329,18		
>											
>											
2.2	PAVIMENTAÇÃO										
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							Total = 1.207,25	M2		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+208,49	$(Ext) \times [(L1 + L2) / 2]$	208,49	5,40	5,40				= 1.125,85
>		0+208,70	0+208,49	$(Ext) \times [(L1 + L2) / 2]$	1,79	5,40	8,45				= 12,40
>	Área Irregular 01			Ext.							= 32,52
>	Área Irregular 02			Ext.							= 36,48
>	obs. foi descontado a sarjeta										
<b>3.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>										
3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL										
3.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,30x0,15m)							Total = 453,73	M		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+208,49	Ext x Quant.	208,49	2,00					= 416,88
>	MF da área Irregular 01			Ext x Quant.							= 10,20
>	MF da área Irregular 02			Ext x Quant.							= 11,50
>	Fechamento Inicial			Ext.							= 6,00
>	Fechamento Final			Ext.							= 9,05
>											
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL							Total = 13,17	M3		
>	Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>			0+208,49	Ext x Larg x Alt x Quant.	208,49	0,30	0,10	2,00			= 12,51
>	MF da área Irregular 01			Ext x Larg x Alt x Quant.							= 0,31
>	MF da área Irregular 02			Ext x Larg x Alt x Quant.							= 0,35
>											
<b>4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>										
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO							Total = 0,16	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis									
>	Placa de Pare (R-1)	$L1 \times L2 \times Quant.$						0,40	0,40	1,00	= 0,16
>											
>											
<b>5.</b>	<b>DIVERSOS</b>										
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA										
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							Total = 1.329,18	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis									
>		Área						1.329,18	= 1.329,18		
>											
>											

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 160.991/05-7



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 CÓD: 027: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA PANORÂMICO 3 LOCAL: OUTRA BANDA

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

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1. PREPARAÇÃO DA VIA**

**1.1.1. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)** Total = 1.903,97 M2

Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+001,00	(Ext) x ((L1 + Lf) / 2)	1,00	6,00	6,00				= 6,00
>	0+001,00	0+286,30	(Ext) x ((L1 + Lf) / 2)	285,30	6,00	6,00				= 1.711,80
>	0+286,30	0+287,50	(Ext) x ((L1 + Lf) / 2)	1,20	6,00	7,90				= 8,34
>			Área Irregular 01							= 41,79
>			Área Irregular 02							= 50,78
>			Área Irregular 03							= 41,08
>			Área Irregular 04							= 44,18

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1. REGULARIZAÇÃO DO TERRENO**

**2.1.1. REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO** Total = 1.903,97 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	1.903,97						= 1.903,97

**2.2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.2.1. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)** Total = 1.715,75 M2

Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+001,00	(Ext) x ((L1 + Lf) / 2)	1,00	5,40	6,40				= 5,40
>	0+001,00	0+286,30	(Ext) x ((L1 + Lf) / 2)	285,30	5,40	5,40				= 1.540,82
>	0+286,30	0+287,50	(Ext) x ((L1 + Lf) / 2)	1,20	5,40	7,30				= 7,82
>			Área Irregular 01							= 37,86
>			Área Irregular 02							= 47,24
>			Área Irregular 03							= 36,04
>			Área Irregular 04							= 40,97

obs: for descontado a sarjeta

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1. DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1. BANQUETA/ MOTO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)** Total = 827,40 M

Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+287,50	Ext.x Quant.	287,50	2,00					= 575,00
>			MF da área Irregular 01							= 13,10
>			MF da área Irregular 02							= 11,80
>			MF da área Irregular 03							= 18,80
>			MF da área Irregular 04							= 10,70

**3.1.2. CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL** Total = 18,81 M3

Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+287,50	Ext.x Larg.x Alt. x Quant.	287,50	0,30	0,10	2,00			= 17,28
>			MF da área Irregular 01							= 0,39
>			MF da área Irregular 02							= 0,35
>			MF da área Irregular 03							= 0,50
>			MF da área Irregular 04							= 0,32

**4. SINALIZAÇÃO**

**4.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

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

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant.	0,40	0,40	1,00			= 0,16

**5. DIVERSOS**

**5.1. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**5.1.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA** Total = 1.903,97 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	1.903,97						= 1.903,97

**ROMÁRIO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL, RFP 001/18/18-1



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 028: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA PANORÂMICO 4

LOCAL: OUTRA BANDA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN.
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 1.727,65	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0*272,00 (Ext) x [(L1 + Lf) / 2] > 272,00 8,00 8,00	=	1.632,00
>	Área Irregular 01	Área > 26,67	=	26,67
>	Área Irregular 02	Área > 41,95	=	41,95
>	Área Irregular 03	Área > 27,03	=	27,03
>				
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 1.727,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área > 1.727,65	=	1.727,65
>				
>				
2.2	PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 1.567,82	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0*272,00 (Ext) x [(L1 + Lf) / 2] > 272,00 5,40 8,40	=	1.468,80
>	Área Irregular 01	Ext. > 22,64	=	22,64
>	Área Irregular 02	Ext. > 40,32	=	40,32
>	Área Irregular 03	Ext. > 25,86	=	25,86
>	Obs: foi descolado a sarjeta			
<b>3.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>			
3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1.1	BANQUETA/ MBO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 562,35	M
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0*272,00 Ext.x Quant. > 272,00 2,00	=	544,00
>	MF da área Irregular 01	Ext.x Quant. > 3,80 2,00	=	7,20
>	MF da área Irregular 02	Ext.x Quant. > 5,46 2,00	=	10,99
>	MF da área Irregular 03	Ext.x Quant. > 3,90 2,00	=	7,80
>	Desconto da Rua Panorâmico	Ext.x Quant. > 7,56 -1,00	=	-7,55
>				
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 17,46	M3
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0*272,00 Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 272,00 0,30 0,10 2,00	=	16,32
>	MF da área Irregular 01	Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 13,45 0,30 0,10 2,00	=	0,81
>	MF da área Irregular 02	Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 5,46 0,30 0,10 2,00	=	0,33
>	MF da área Irregular 03	Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 3,90 0,30 0,10 2,00	=	0,23
>	Desconto da Rua Panorâmico	Ext.x Larg.x Alt. x Quant. > 7,56 0,30 0,10 -1,00	=	-0,23
>				
<b>4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Placa de Pare (R-1)	L1 x L2 x Quant. > 0,40 0,40 1,00	=	0,16
>				
<b>5.</b>	<b>DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 1.727,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área > 1.727,65	=	1.727,65
>				
>				

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL, RNP 06015646-7



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 CÓD: 029: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA AUREA TORRES DEDE

LOCAL: OUTRA BANDA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	UNID.	
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA				
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 499,99	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+001,00	0+081,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2] >	1,00 7,65 6,00 = 6,83
>		0+001,00	0+081,60	(Ext) x [(L1 + L2) / 2] >	80,60 6,00 6,00 = 483,60
>		0+081,60	0+083,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2] >	1,40 6,00 7,85 = 9,56
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO				
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 499,99	M2	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>				Área >	499,99 = 499,99
2.2	PAVIMENTAÇÃO				
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 499,99	M2	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>			0+001,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2] >	1,00 7,65 6,00 = 6,83
>		0+001,00	0+081,60	(Ext) x [(L1 + L2) / 2] >	80,60 6,00 6,00 = 483,60
>		0+081,60	0+083,00	(Ext) x [(L1 + L2) / 2] >	1,40 6,00 7,85 = 9,56
>				obs: foi descontado a sarjeta	
<b>3.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>				
3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL				
3.1.1	BANQUETA/ MEO PRO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 168,00	M	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>			0+083,00	Ext x Quant. >	83,00 2,00 = 166,00
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 4,98	M3	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>			0+083,00	Ext x Larg x Alt x Quant. >	83,00 0,30 0,10 2,00 = 4,98
<b>4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>				
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,16	M2	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>				L1 x L2 x Quant. >	0,40 0,40 1,00 = 0,16
<b>5.</b>	<b>DIVERSOS</b>				
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA				
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 499,99	M2	
>	Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	
>				Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>				Área >	499,99 = 499,99

*Leonardo Silveira Lima*  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 160758/06-1



**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 630: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA SDO 02

LOCAL: VILA NOVA

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

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PREPARAÇÃO DA VA**

**1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 6000 M2)**

Total = 640,37 M2

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+080,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	80,00	5,00	5,00			= 400,00
>	0+085,50	0+087,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	1,50	8,00	4,00			= 7,50
>	0+087,00	0+121,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	34,00	4,00	4,00			= 136,00
>	0+121,00	0+122,60	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	1,60	4,00	3,00			= 5,60
>	0+122,60	0+137,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	14,40	3,00	3,00			= 43,20
>	0+137,00	0+138,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	1,00	3,00	3,00			= 3,00
>	Área Irregular		Área	>	45,07					= 45,07

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO**

**2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO**

Total = 640,37 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	>	640,37					= 640,37

**2.2 PAVIMENTAÇÃO**

**2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA 8/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Total = 559,97 M2

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+080,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	80,00	4,40	4,40			= 352,00
>	0+085,50	0+087,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	1,50	5,40	3,40			= 6,60
>	0+087,00	0+121,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	34,00	3,40	3,40			= 115,60
>	0+121,00	0+122,60	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	1,60	3,40	2,40			= 4,64
>	0+122,60	0+137,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	14,40	2,40	2,40			= 34,56
>	0+137,00	0+138,00	(Ext) x ((L1 + L2) / 2)	>	1,00	2,40	2,40			= 2,40
>	Área Irregular		Área	>	44,17					= 44,17

Obs: foi descontado a serjeta

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL**

**3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**

Total = 337,00 M

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+138,00	Ext x Quant.	>	138,00	2,00				= 276,00
>	MF de área Irregular		Ext x Quant.	>	1,60	2,00				= 3,00
>	MF de Fechamento Inicial		Ext.	>	5,00					= 5,00
>	MF de Fechamento Final		Ext.	>	5,00					= 5,00
>	MF de Trav. 0+030,00	0+100,00	Ext x Quant.	>	5,00	8,00				= 40,00
>	MF de Trav. 0+106,00	0+120,00	Ext x Quant.	>	4,00	2,00				= 8,00

**3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Total = 8,37 M3

> Observação	EI	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		0+138,00	Ext x Larg x Alt x Quant.	>	138,00	0,30	0,10	2,00		= 8,28
>	MF de área Irregular		Ext x Larg x Alt x Quant.	>	1,50	0,30	0,10	2,00		= 0,09

**4. SINALIZAÇÃO**

**4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL**

**4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

Total = 6,48 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Placa de Pare (R-1)	>	L1 x L2 x Quant.	>	0,40	0,40	3,00		= 6,48

**5. DIVERSOS**

**5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

**5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Total = 640,37 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área	>	640,37					= 640,37

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RFP 0405/2015-7



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 031: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA ESTRADA DO PAPARA

LOCAL: Papara

**1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 PREPARAÇÃO DA VIA**

										Total = 3.041,85	M2
Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+501,30	$(Ea) \times [(L1 + L2) / 2]$	501,30	6,00	9,00				=	3.007,80
>			Area							=	33,85

**2. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1 REGULIZAÇÃO DO TERRENO**

										Total = 3.041,85	M2
Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			Area							=	3.041,85

**2.2 PAVIMENTAÇÃO**

										Total = 2.787,86	M2
Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+501,30	$(Ea) \times [(L1 + L2) / 2]$	501,30	5,40	5,40				=	2.707,86
>			Area							=	30,64
>			Obs: foi descontado a trajetória								

**3. OBRAS DE DRENAGEM**

**3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL**

										Total = 1.819,30	M
Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+501,30	Ext. Quant.	501,30	2,00					=	1.002,60
>			MF da Área Irregular							=	10,70

										Total = 30,48	M3
Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+501,30	Ext. Long. x Alt. x Quant.	501,30	0,33	0,10	2,00			=	30,08
>			MF da Área Irregular							=	0,32

										Total = 8,00	M
Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		0+100,00	Ext. Quant.	2,00	2,00					=	4,00
>		0+420,00	Ext. Quant.	2,00	2,00					=	4,00

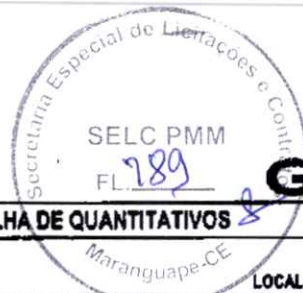
**4. DIVERSOS**

**4.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA**

										Total = 3.041,85	M2
Observação			Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			Area							=	3.041,85

*[Handwritten signature]*  
 Eng. Civil [Name]  
 CREA RJ [Number]





**GEOPAC**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 832: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA DO BENUZIO

LOCAL: Antonio marques

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VARIÁVEIS						QUANT.	UN.
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>		Área	>	1.379,12					= 1.379,12	
>										
>										

*Leandro Silveira Lima*  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 0647981067

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE

CÓD: 033: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA RUA ANTÔNIO NOVO

LOCAL: Amanari

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEL	QUANT.	UN.
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PREPARAÇÃO DA VIA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 657,65	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+012,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	12,00 5,80 3,60	= 54,00
>		0+012,00 0+030,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	18,00 3,50 3,50	= 63,00
>		0+030,00 0+045,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	15,00 3,50 6,50	= 75,00
>		0+045,00 0+049,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	4,00 6,90 8,00	= 29,00
>		0+049,00 0+078,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	27,00 8,00 8,00	= 218,00
>		0+078,00 0+085,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	9,00 8,00 3,30	= 60,85
>		0+085,00 0+108,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	23,00 3,30 3,50	= 78,20
>		0+108,00 0+130,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	22,00 3,50 3,70	= 79,20
>	Área Irregular 01	Área	12,40	= 12,40
>				
>				
<b>2.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
2.1	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO			
2.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO		Total = 657,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Área	657,65	= 657,65
>				
>				
2.2	PAVIMENTAÇÃO			
2.2.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)		Total = 978,05	M2
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+012,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	12,00 4,90 2,90	= 46,20
>		0+012,00 0+030,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	18,00 2,90 2,90	= 62,20
>		0+030,00 0+045,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	15,00 2,90 5,90	= 66,00
>		0+045,00 0+049,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	4,00 5,90 7,40	= 26,60
>		0+049,00 0+078,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	27,00 7,40 7,40	= 199,80
>		0+078,00 0+085,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	9,00 7,40 2,70	= 45,45
>		0+085,00 0+108,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	23,00 2,70 2,90	= 64,40
>		0+108,00 0+130,00 (Ext) x [(L + Lf) / 2]	22,00 2,90 3,10	= 66,00
>	Área Irregular 01	Área	12,40	= 12,40
>	obs. foi descontado a serjeta			
>				
<b>3.</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>			
3.1	DRENAGEM SUPERFICIAL			
3.1.1	BANQUETA/ MEO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 280,20	M
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+130,00 Ext x Quant.	130,00 2,00	= 260,00
>	MF de Fechamento Inicial	Ext x Quant.	5,50 1,00	= 5,50
>	MF de Fechamento Final	Ext x Quant.	3,70 1,00	= 3,70
>				
3.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 7,80	M3
>	Observação	El Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		0+130,00 Ext x Larg x Alt x Quant.	130,00 0,30 0,10 2,00	= 7,80
>				
>				
<b>4.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>			
4.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		Total = 0,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Placa de Para (R-1)	L1 x L2 x Quant.	0,40 0,40 2,00	= 0,32
>				
>				
<b>5.</b>	<b>DIVERSOS</b>			
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Total = 657,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>		Área	657,65	= 657,65
>				
>				

*Leonardo Silveira Lima*  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RAB 08158126-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 CÓD: 034: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO DA TV. JOSÉ SALES BRAGA 1 LOCAL: Amarari

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVELS	QUANT.	UN.
<b>1. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
<b>1.1 PREPARAÇÃO DA VIA</b>				
1.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)				Total = 334,50 M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0+042,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	42,00 2,50 4,20	= 140,70
>		0+042,00 0+075,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	33,00 4,20 4,00	= 135,30
>		0+075,00 0+085,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00 4,00 7,70	= 58,50
>				
>				
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>				
<b>2.1 REGULARIZAÇÃO DO TERRENO</b>				
2.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO				Total = 334,50 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área >	334,50	= 334,50
>				
>				
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.2.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				Total = 283,50 M2
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0+042,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	42,00 1,00 3,60	= 115,50
>		0+042,00 0+075,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	33,00 3,60 3,40	= 115,50
>		0+075,00 0+085,00 (Ext) x [(Li + Lf) / 2] >	10,00 3,40 7,10	= 52,50
>		obs: foi descontado a varjeta		
>				
<b>3. OBRAS DE DRENAGEM</b>				
<b>3.1 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>				
3.1.1 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)				Total = 172,50 M
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0+085,00 Ext.x Quant. >	85,00 2,00	= 170,00
>		MF de Fechamento Inicial Ext.x Quant. >	2,50 1,00	= 2,50
>				
>				
3.1.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				Total = 5,10 M3
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		0+085,00 Ext.x Larg.x Alt. x Quant. >	85,00 0,30 0,10 2,00	= 5,10
>				
>				
<b>4. SINALIZAÇÃO</b>				
<b>4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>				
4.1.1 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO				Total = 0,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Placa de Pare (R-1) L1 x L2 x Quant. >	0,40 0,40 1,00	= 0,16
>				
>				
<b>5. DIVERSOS</b>				
<b>5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>				
5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				Total = 334,50 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área >	334,50	= 334,50
>				
>				

*Leonardo Silveira Lima*  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RFP 060158156-7



**GEOPAC**

**COMPOSIÇÃO DO BDI CPNFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
**LOCAL:** ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

TIPO DE OBRA :	RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB	BDI C/ CPRB		
		19,80%	29,97%	41,23%	20,73%	24,33%	28,85%		
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO				
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			3,80%	4,01%	4,87%	3,80%		
S e G	SEGUROS E GARANTIAS			0,32%	0,48%	0,74%	0,32%		
R	RISCOS			0,50%	0,59%	0,97%	0,50%		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS			1,02%	1,11%	1,21%	1,02%		
L	LUCRO			8,64%	7,30%	8,69%	8,64%		
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS					6,65%		
IMPOSTOS	PIS						0,65%		
	COFINS						3,00%		
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	3,00% x 100,0% =					3,00%		
FÓRMULA INDICADA PELO TCU									
BDI	$= \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I + E + B)}$							1	
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB									
BDI	$= \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 8,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\%)}$							1 =	20,73%
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB									
BDI	$= \frac{(1 + 3,80\% + 0,32\% + 0,50\% + 0,00\%) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 8,64\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 3,00\% + 2,70\%)}$							1 =	24,33%

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RFP 06/08/106-1

## DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
 LOCAL: MARANGUAPE/CE

Secretaria Especial de Licitação e Contratos  
 SELC PMM  
 FL. 293  
 8  
 Maranguape-CE



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
 Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESCONERADA) E 028 (ONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,60</b>	<b>16,60</b>	<b>36,58</b>	<b>36,58</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,00	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>48,36</b>	<b>19,04</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,58	0,00	1,58	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>	<b>10,28</b>	<b>7,38</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,60	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>64,44</b>	<b>47,48</b>	<b>114,18</b>	<b>71,31</b>

*Leonardo Silveira Lima*  
 LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL, RNP 000156105-7

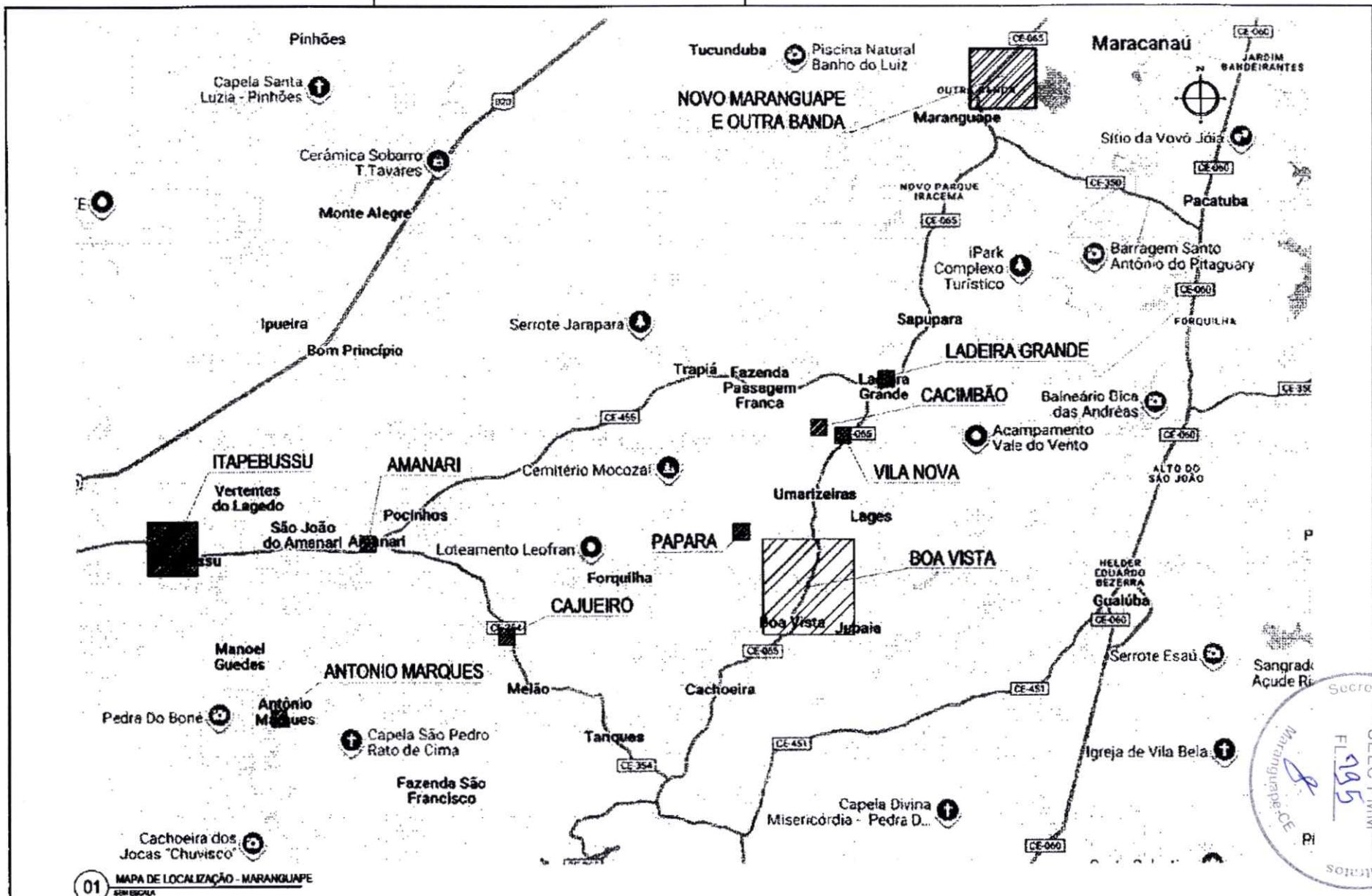




**GEOPAC**

RELAÇÃO DE DESENHOS		
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA E INTERTRAVADO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE	
LOCAL:	MARANGUAPE/CE	
PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
1 / 11	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - LOCALIDADES CONTEMPLADAS.
2 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - ITAPEBUSSU.
3 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - LADEIRA GRANDE.
4 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - BOA VISTA - RUA BOA VISTA DAS PRAÇAS.
5 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - BOA VISTA - RUA DAS FLORES 01 E 02.
6 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - CACIMBÃO
7 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - CAJUEIRO
8 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - NOVO MARANGUAPE E OUTRA BANDA.
9 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - VILA NOVA.
10 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - PAPARA.
11 / 11	PLANTA DE SITUAÇÃO	MAPA DE SITUAÇÃO - ANTONIO MARQUES.
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ITAPEBUSSU</b>		
1 / 4	PAVIMENTAÇÃO DA RUA TIA VILA BUSSU 1 E 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
2 / 4	PAVIMENTAÇÃO DA TRAVESSA LANDAU E ANTONIO SABINO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
3 / 4	PAVIMENTAÇÃO DA RUA SÃO JOÃO 1 E 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
4 / 4	PAVIMENTAÇÃO DA RUA DO CRUZEIRO 1 E 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO LADEIRA GRANDE</b>		
1 / 3	PAVIMENTAÇÃO DA RUA SONIA ROCHA BARRETO 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
2 / 3	PAVIMENTAÇÃO DA RUA SONIA ROCHA BARRETO 3	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
3 / 3	PAVIMENTAÇÃO DA RUA SONIA ROCHA BARRETO 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO BOA VISTA</b>		
1 / 2	PAVIMENTAÇÃO DA RUA DAS FLORES 1 E 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
2 / 2	PAVIMENTAÇÃO DA RUA BOA VISTA DA PRAÇA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CACIMBÃO</b>		
1 / 1	PAVIMENTAÇÃO DA RUA HONÓRIO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CAJUEIRO</b>		
1 / 5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA CAJUEIRO 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
2 / 5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA CAJUEIRO 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
3 / 5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA CAJUEIRO 3	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
4 / 5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA CAJUEIRO 4 E 5	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
5 / 5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA CAJUEIRO 6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO NOVO MARANGUAPE</b>		
1 / 3	PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ SEVERINO 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
2 / 3	PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOSÉ SEVERINO 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
3 / 3	PAVIMENTAÇÃO DA RUA BECO DO DILIO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO OUTRA BANDA</b>		
1 / 5	PAVIMENTAÇÃO DA RUA ÁUREA TORRES ODEÉ	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
2 / 5	PAVIMENTAÇÃO PANORÂMICO 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
3 / 5	PAVIMENTAÇÃO PANORÂMICO 4	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
4 / 5	PAVIMENTAÇÃO PANORÂMICO 3	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
5 / 5	PAVIMENTAÇÃO PANORÂMICO 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO VILA NOVA</b>		
1 / 1	PAVIMENTAÇÃO DA RUA SDO 02	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PAPARA</b>		
1 / 1	PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO PAPARA	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ANTONIO MARQUES</b>		
1 / 1	PAVIMENTAÇÃO DA RUA DO BENÚZIO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO AMANARI</b>		
1 / 1	PAVIMENTAÇÃO DA RUA ANTONIO NOVO E TV. SALES BRAGA 01	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO
1 / 4	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DESCIDA D'ÁGUA
2 / 4	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE DO SAJERTÃO
3 / 4	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC Ø1,00 m
4 / 4	PROJETO DE DRENAGEM	DETALHE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC Ø0,60 m
1 / 2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	SEÇÃO TIPO PAV. PEDRA TOSCA E DETALHE DOS MATERIAIS
2 / 2	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DETALHE EXECUTIVO DAS PLACAS DO TRECHO

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



01 MAPA DE LOCALIZAÇÃO - MARANGUAPE SEM ESCALA



<b>LEGENDA</b> LOCAL DA OBRA VMS PAVIMENTADAS RUIAS AQUÍFEROS		MARANGUAPE PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE EMPRESA CONTRATADA: <b>GEOPAC</b> LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - INEP 669191807	EMP. Nº: PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO MARANGUAPE-CE Nº. QUADRO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESA CONTRATADA: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DATA: MARANGUAPE-CE	DATA: NOV/2025 ESCALA: SEM ESCALA Nº. QUADRO: 01-12 DATA DE EMISSÃO: 02/11/2025
---------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fazenda Carnaubinha

Sítio aconchego da mãezona

Fazenda São João

R. TIA VILA BASSURE

R. TIA VILA BUSSUM

Bar da Tia Vila

52

Açude do Rato

Cras Itapebussu

Posto Novo Itapebussu

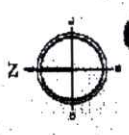
Chacara Antunes

Mercadinho Dagoberto

Rods Brunito

CE-455

R. DO CRUZERO 02  
R. DO CRUZERO 01



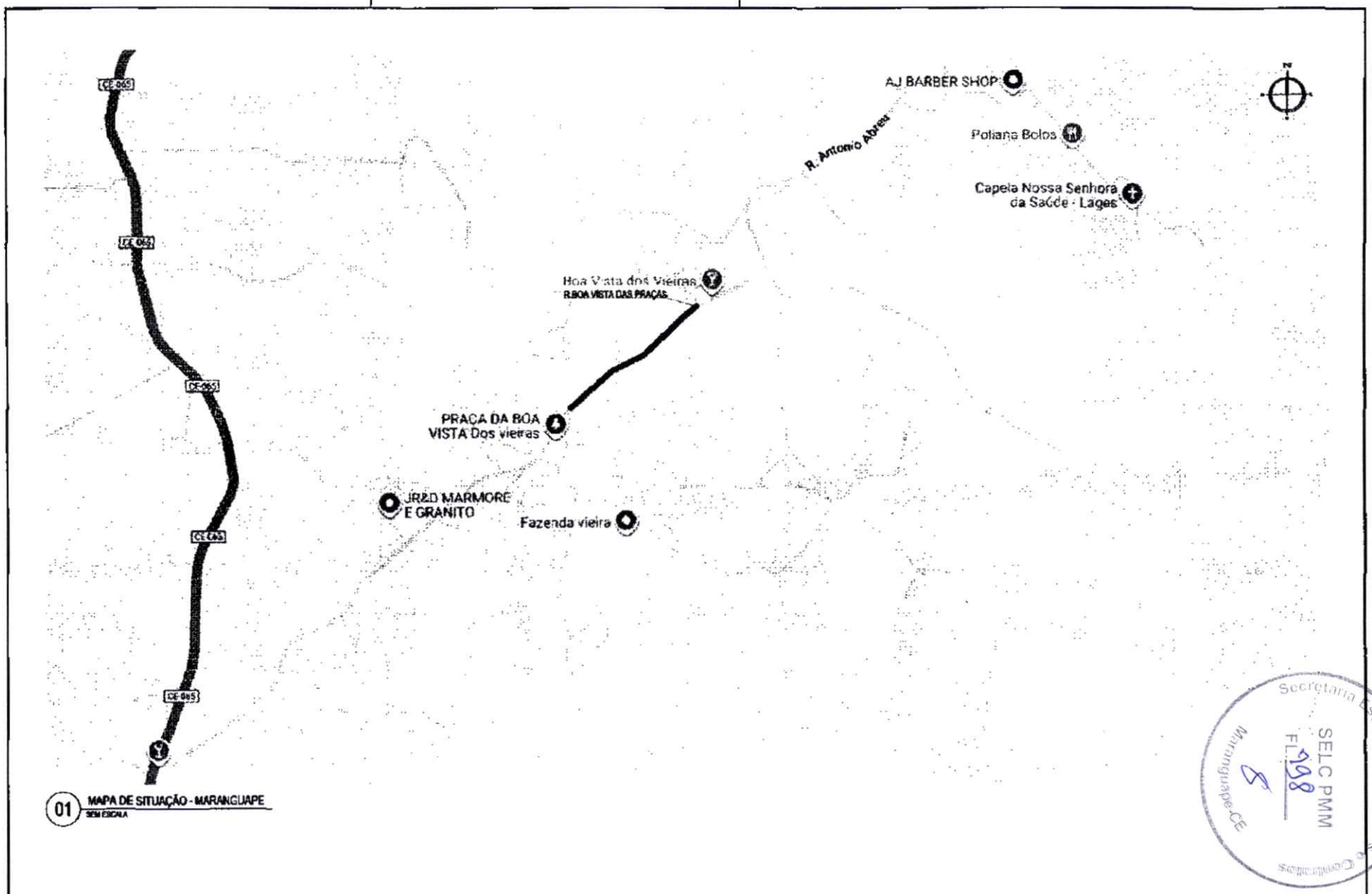
01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE-CE

- LEGENDA
- ▬ AREA DA INTERVENÇÃO
  - ▬ VMS PARCELOTADOS
  - ▬ RUAS

NOME DO MUNICÍPIO <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE</b>		NOME DO PROJETO <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO MARANGUAPE-CE</b>	
NOME DO RESPONSÁVEL <b>LEONARDO SILVEIRA LIMA</b> <small>ENGENHEIRO CIVIL - RFP: 001/2017</small>		DATA DE EMISSÃO <b>02-12-2017</b>	
ENDEREÇO <b>LEONARDO SILVEIRA LIMA</b> <small>ENGENHEIRO CIVIL - RFP: 001/2017</small>		LOCAL DE SITUAÇÃO <b>ITAPEBUSSU - MARANGUAPE-CE</b>	
Nº DE FOLHA <b>02-12</b>		Nº DE FOLHAS <b>02-12</b>	





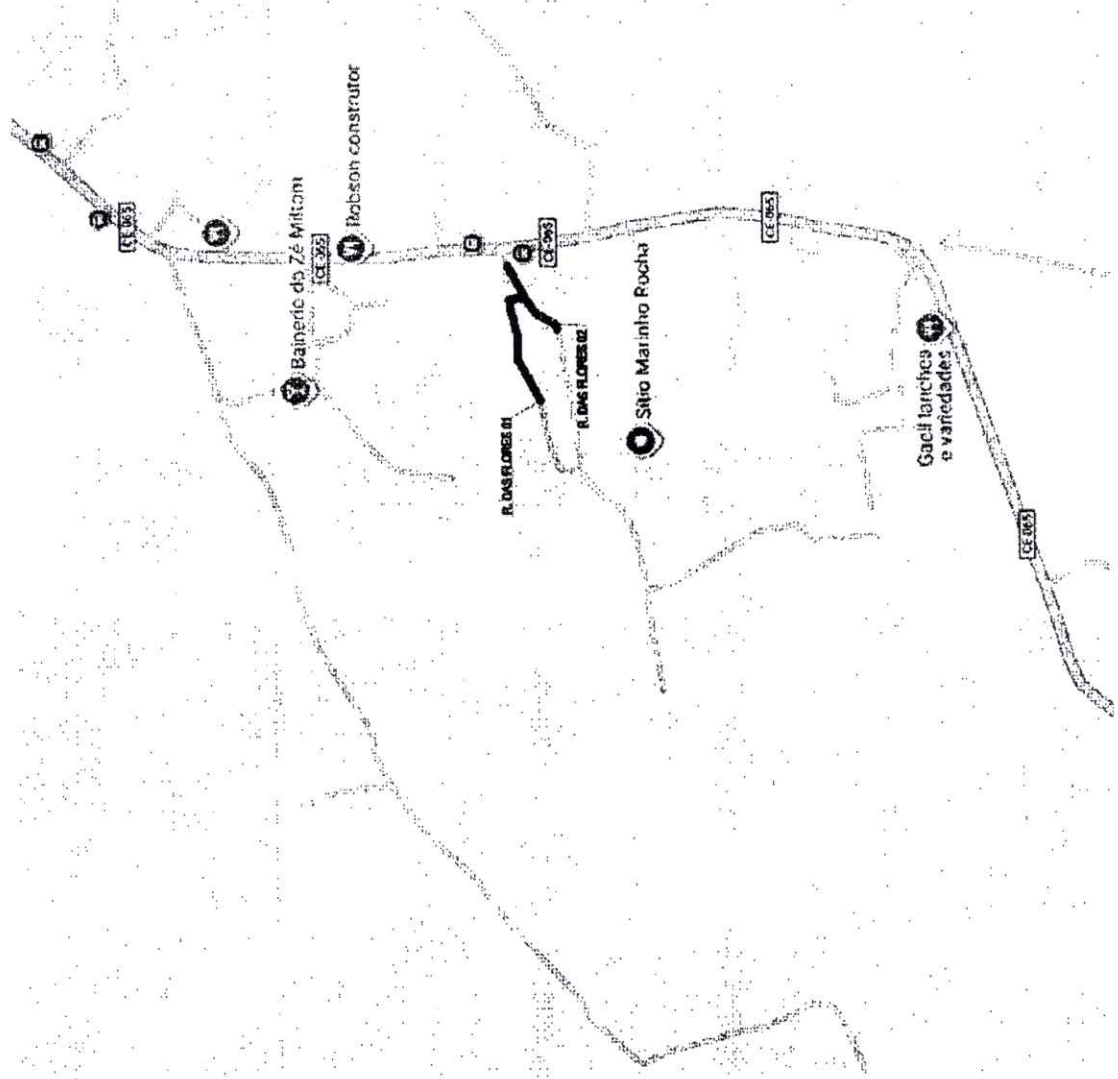


01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE  
SEM ESCALA



- LEGENDA**
- AREA DA INTERVENÇÃO
  - VAS PAVIMENTADAS
  - RUA

MUNICÍPIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE		DATA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA DE DIVERSAS RUAS NO MARANGUAPE-CE	
	PROJETO		MAPA DE SITUAÇÃO	
PROFESSOR	LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP. 081.136.167		EMPRESA: GEOPAC	
	CONTROLE E EXECUÇÃO DE OBRAS		MAPA DE SITUAÇÃO	
PROFESSOR		DAYNE GOUSA		DATA: 04-12
LOCAL: BOA VISTA - MARANGUAPE-CE		DATA: NOV/2025	ESCALA: SEM ESCALA	CONTEÚDO: MGP25.905

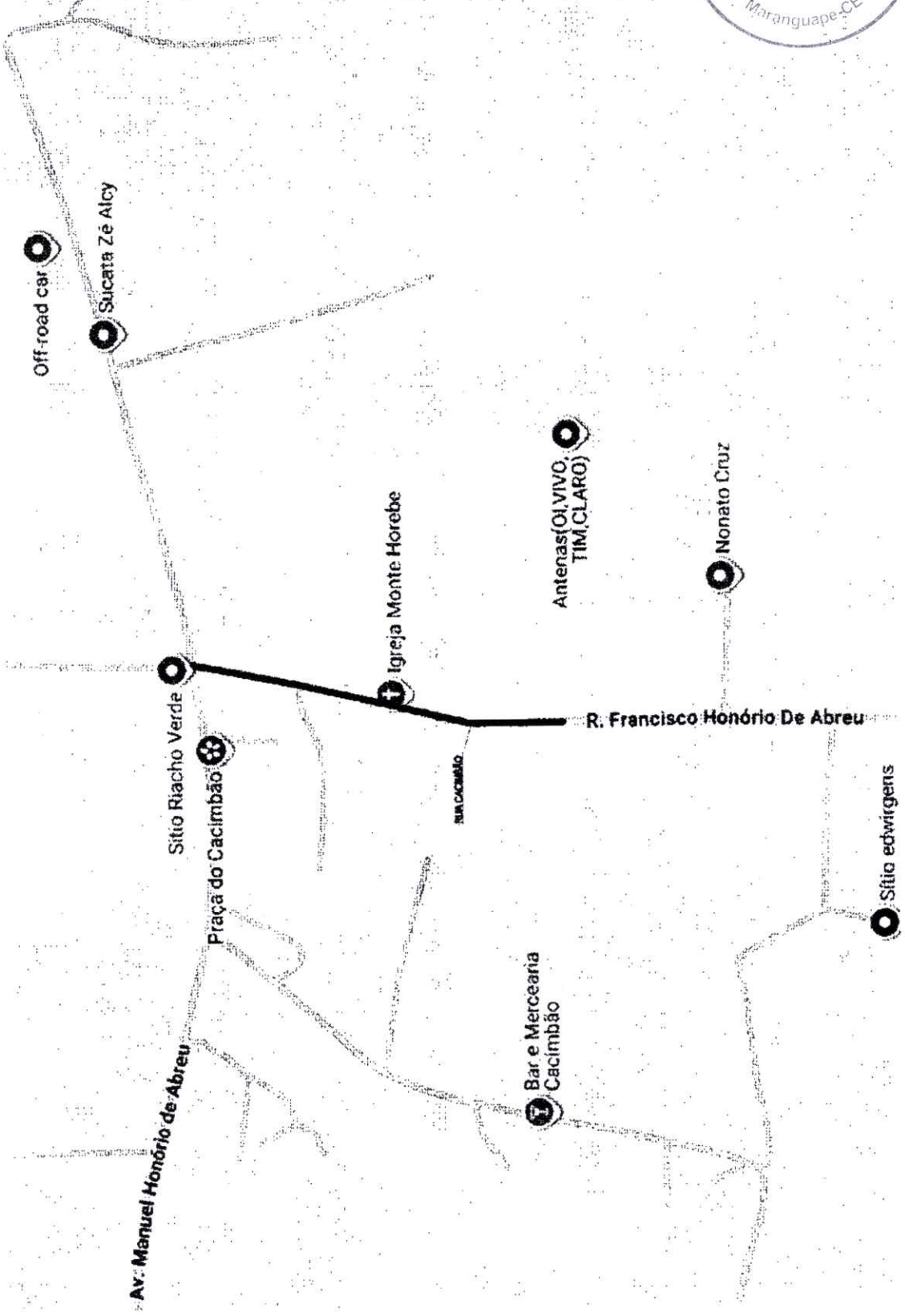
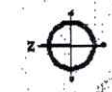


01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE  
SERIEZALA

LEGENDA

- AREA DE INTERVENÇÃO
- VIAS PAVIMENTADAS
- VIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE FUNDAÇÃO 1954	LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RPP - 000000000	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA DE DIVERSAS TIPOLOGIAS EM MARANGUAPE-CE LOCAL: MARANGUAPE-CE DATA DE ELABORAÇÃO: 05/12/2008 DATA DE SITUAÇÃO: 05/12/2008 ESCALA: 1:5000
--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

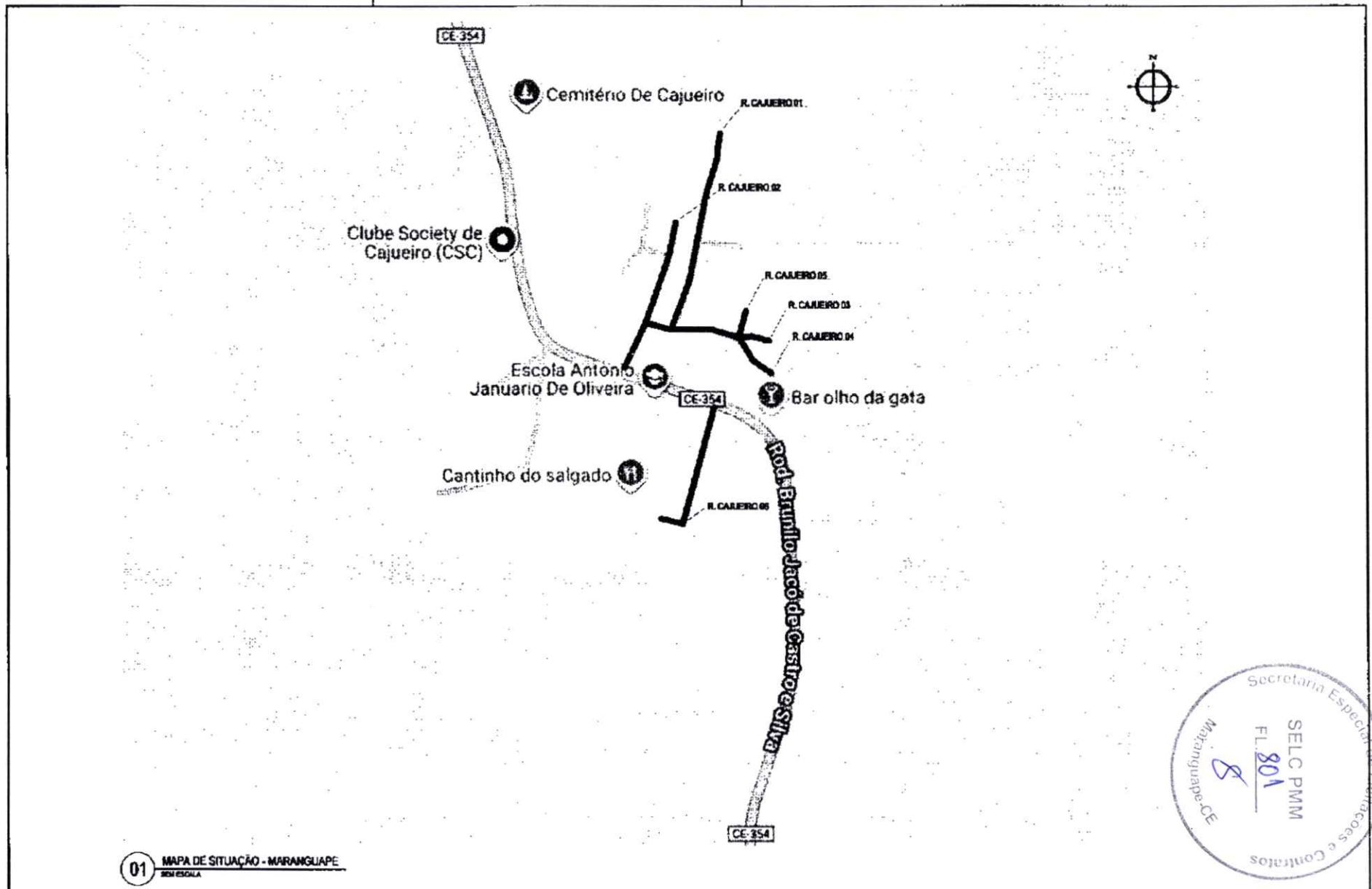


01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE  
SUA ESCALA

LEGENDA

- ÁREA DA INTERVENÇÃO
- ▬ VIAS PAVIMENTADAS
- ⋯ RUAS

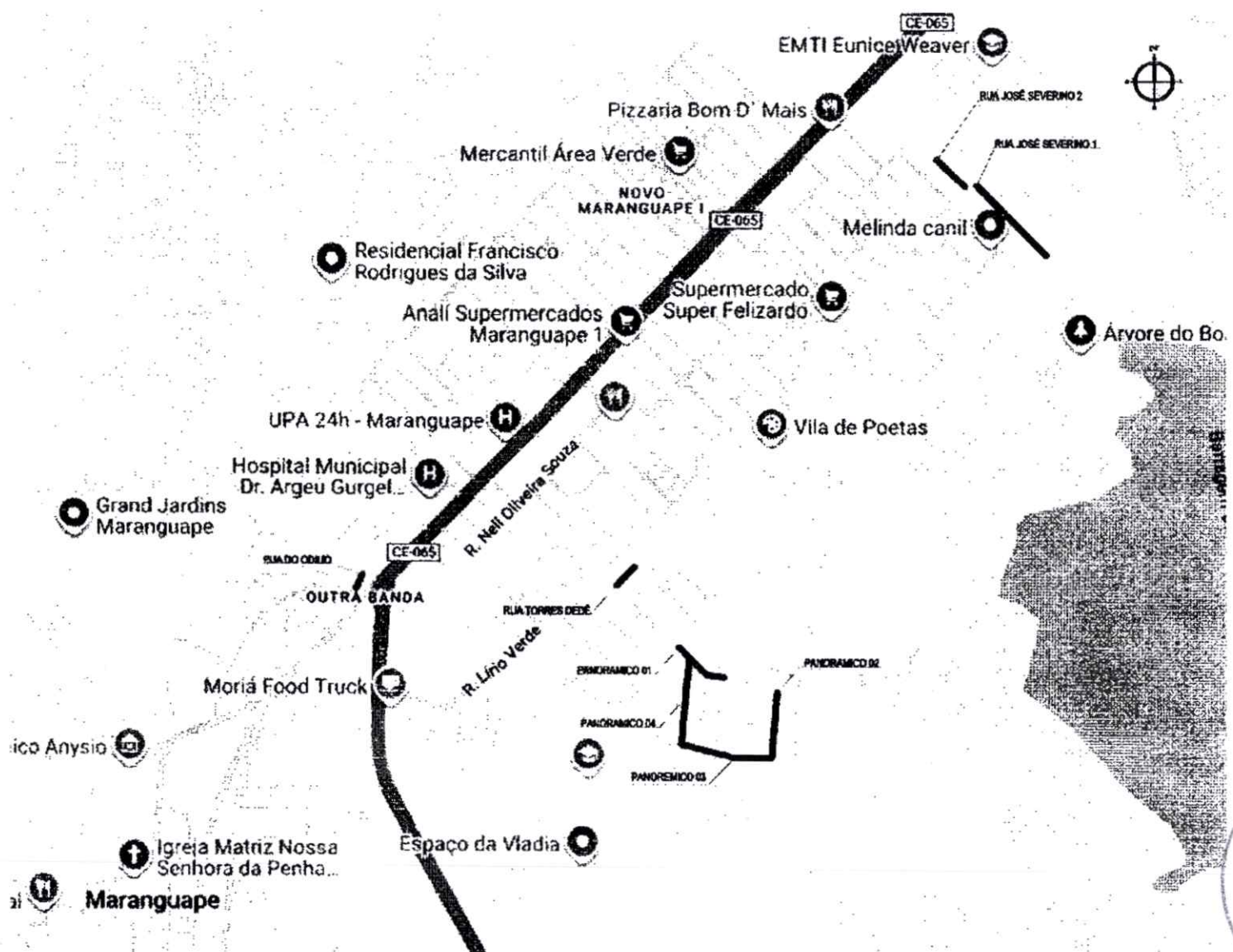
PROPOSTA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSSCA DE DIVERSAS RIAS NO MARANGUAPE-CE	
PRETÍTULO: MAPA DE SITUAÇÃO	PROPOSTA: 06-12
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE	PROPOSTA: 06-12
PROJETO: GEOPAC	PROPOSTA: 06-12
PROJETADE: LEONARDO SILVEIRA LIMA	PROPOSTA: 06-12
PROFESSOR: LEONARDO SILVEIRA LIMA	PROPOSTA: 06-12
PROFESSOR: LEONARDO SILVEIRA LIMA	PROPOSTA: 06-12
PROFESSOR: LEONARDO SILVEIRA LIMA	PROPOSTA: 06-12



01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARAMANGUAPE  
SEM ESCALA



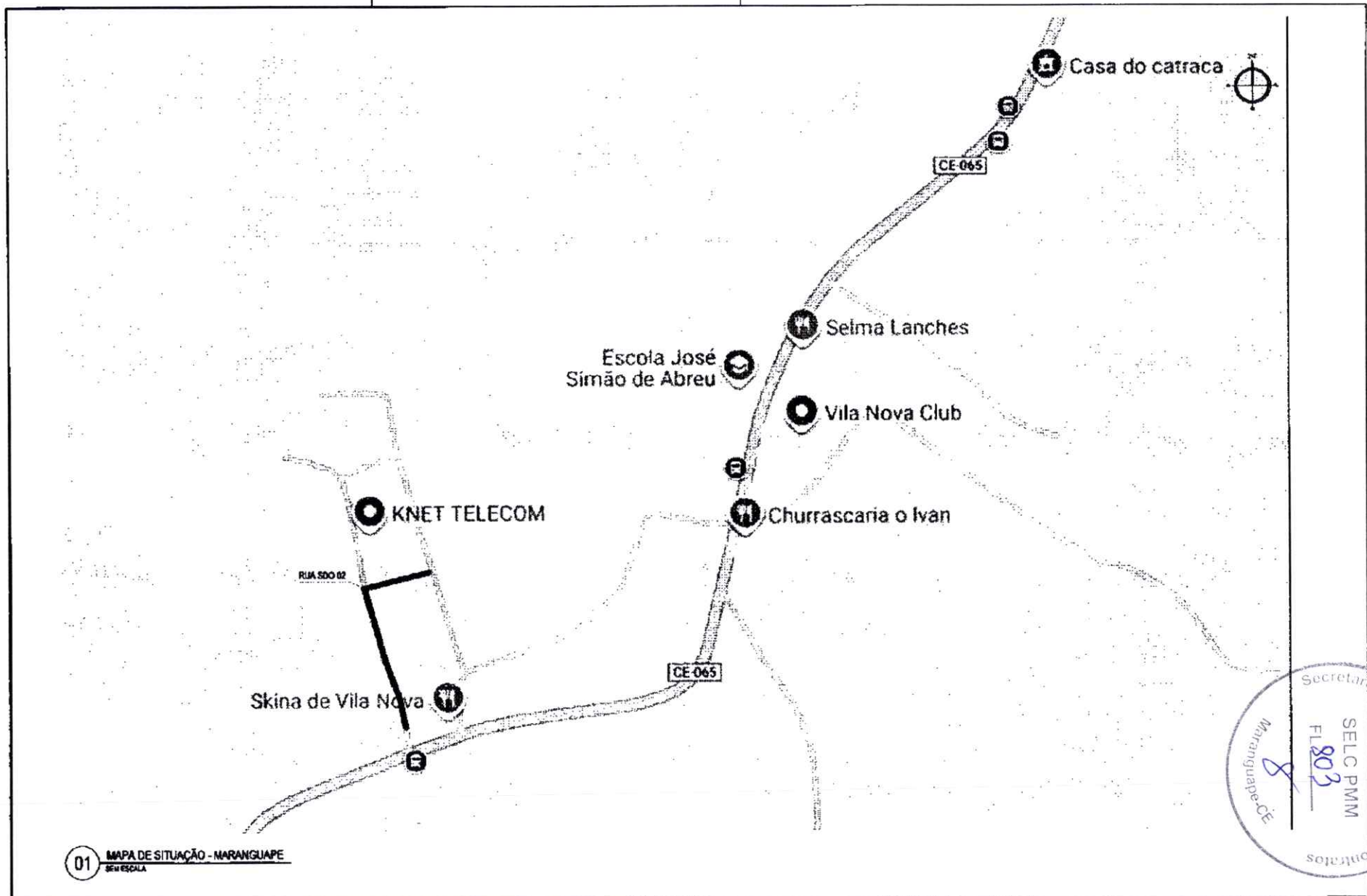
<b>LEGENDA</b> ÁREA DA INTERVENÇÃO VIAS PAVIMENTADAS RIJAS	Nº AUTORIZAÇÃO  DATA TÍTULO  LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RFP: 09151007	PATROCINADOR <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE MARAMANGUAPE-CE</b> UNIVERSAL ORÇAMENTADA <b>GEOPAC</b>	TIPO DE OBRAS <b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA DE DIVERSAS RIJAS NO MARAMANGUAPE-CE</b> PROJETO <b>MAPA DE SITUAÇÃO</b> CONTRATO Nº 001/2025 DE 06/11/2025 DE SELVA	PROJETO <b>MAPA DE SITUAÇÃO</b> LOCAL CAJUEIRO - MARAMANGUAPE-CE	PROJETA DAYENE SOUSA DATA NOV/2025	ESCALA SEM ESCALA CONTRATO MOPES/05	Nº PROJETO <b>07-12</b>
	01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARAMANGUAPE SEM ESCALA						



01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE  
SEM ESCALA



<b>LEGENDA</b> ÁREA DA INTERVENÇÃO VMS PAVIMENTADAS RUAS AQUIFÉROS	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA DE DIVERSAS RUAS NO MARANGUAPE-CE	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE GEOPAC	DATA: 12/2022 ESCALA: SEM ESCALA ENTREGUE: 03/2025
	MAPA DE SITUAÇÃO MAPA DE SITUAÇÃO MARANGUAPE-CE	EMPRESA CONTRATADA: <b>GEOPAC</b>	PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA DE DIVERSAS RUAS NO MARANGUAPE-CE MAPA DE SITUAÇÃO MARANGUAPE-CE



01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE SEM ESCALA

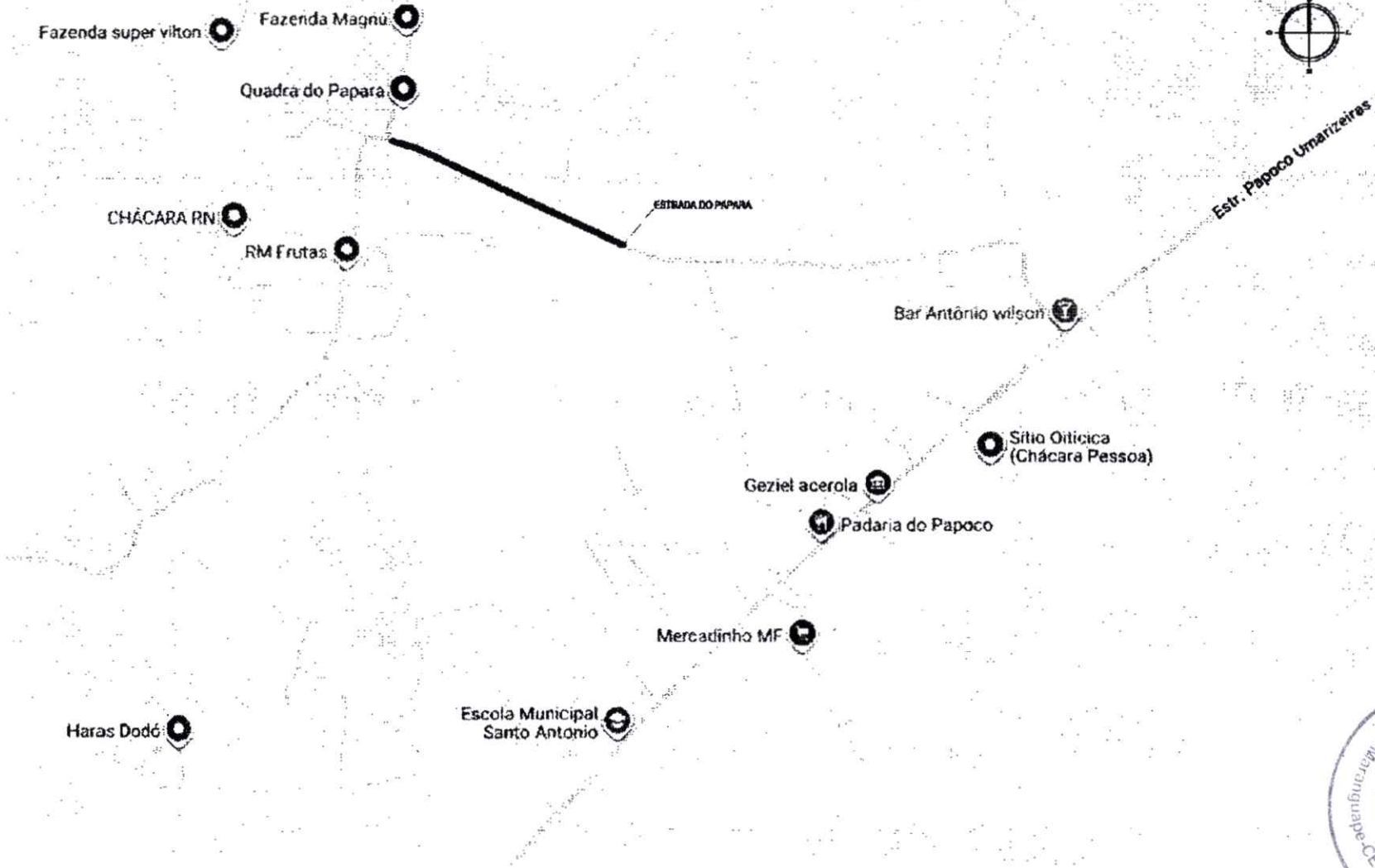


**LEGENDA**

	ÁREA DA INTERVENÇÃO
	VIAS PAVIMENTADAS
	VIAS

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS VIAS NO MARANGUAPE-CE  
 EXECUÇÃO: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 041310107

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE		MAPA DE SITUAÇÃO	
EMPRESA CONTRATADA: <b>GEOPAC</b>		DESENHISTA: DAYEME SOUSA	DATA: 08-12
MAPA DE SITUAÇÃO	LOCAL: VILA NOVA - MARANGUAPE	ESCALA: SEM ESCALA	PROJETO: MGP25.005

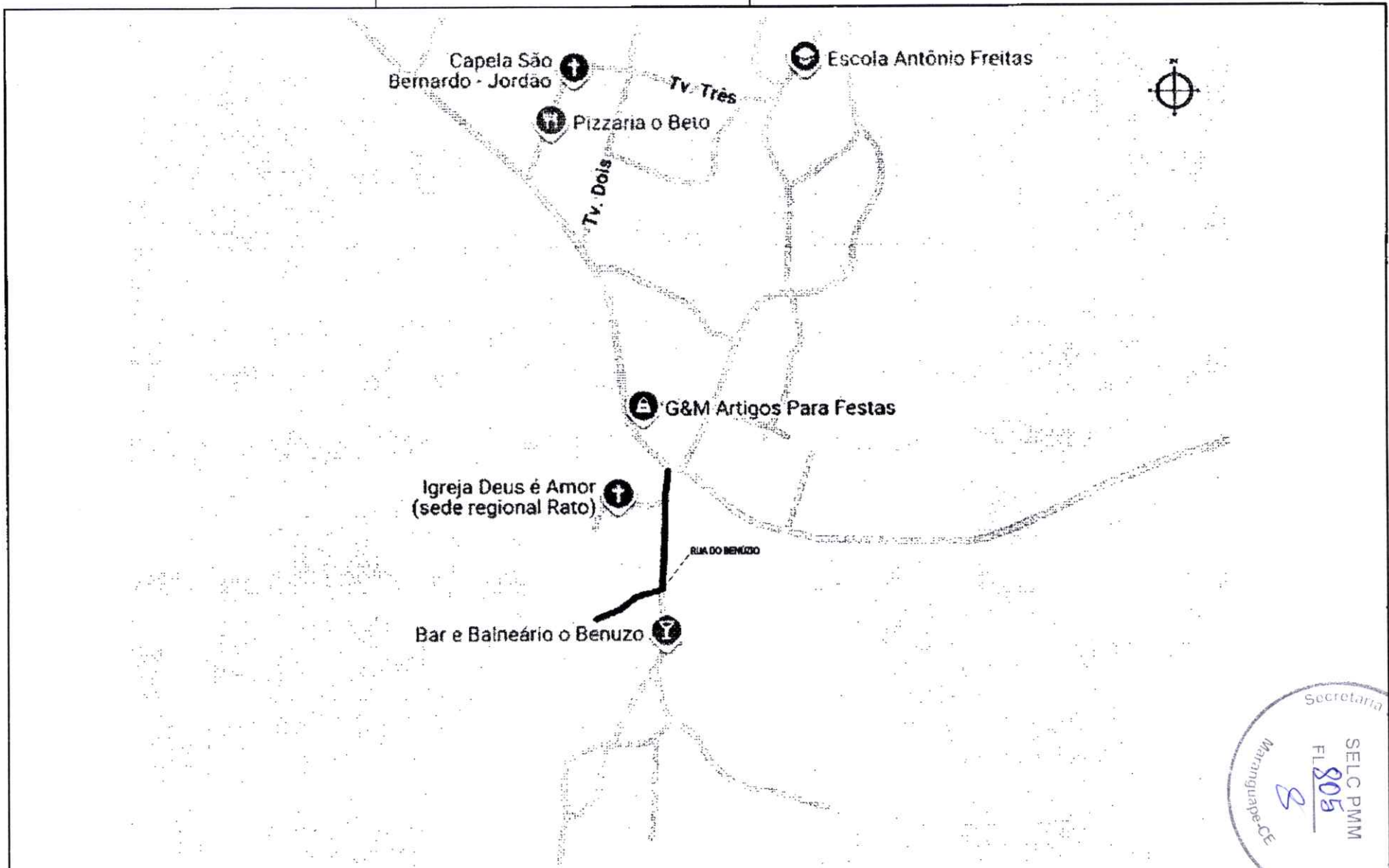


01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE  
SITUAÇÃO

- LEGENDA**
- ÁREA DA INTERVENÇÃO
  - VIAS PAVIMENTADAS
  - RUAS

MARANGUAPE PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE ENDEREÇO: Rua... LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - T14P. Nº01351967	PROJETO PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS NO MARANGUAPE-CE FOLHA Nº MAPA DE SITUAÇÃO	
	EMPRESA CONTRATADA <b>GEOPAC</b>	CONTRATO Nº 10-12
LOCAL PAPARA - MARANGUAPE-CE	ESCALA SEM ESCALA	DATA 10/25/2025





01 MAPA DE SITUAÇÃO - MARANGUAPE  
SEM ESCALA



- LEGENDA**
- ÁREA DA INTERVENÇÃO
  - VIAS PAVIMENTADAS
  - RIAS

PROFESSOR  
PAVIMENTAÇÃO

PROFESSOR  
PROFESSOR

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RPP: 080.188.1067

PREFEITURA MUNICIPAL  
DE MARANGUAPE-CE

**GEOPAC**  
www.geopac.com.br

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RIAS NO MARANGUAPE-CE		PROJETO	
MAPA DE SITUAÇÃO		MAPA DE SITUAÇÃO	
CONTRATO DE LICITAÇÃO Nº 010/2005	DESCRIÇÃO	DATA	FOLHA
MAPA DE SITUAÇÃO	DAYENE SOUSA	NOV/2005	11-12
CIDADE	DATA	ESCALA	OUTROS
ANT. MARQUÊS - MARANGUAPE-CE	NOV/2005	SEM ESCALA	MCP25.005

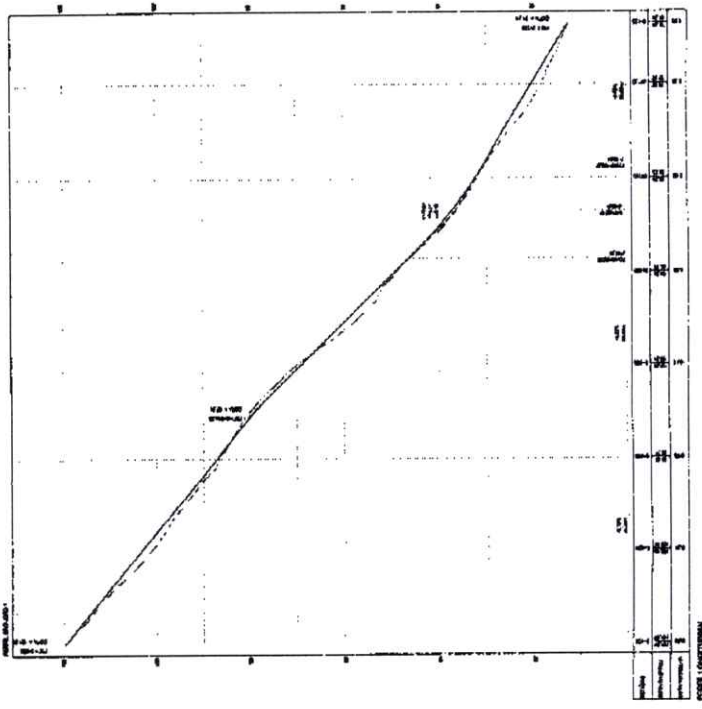
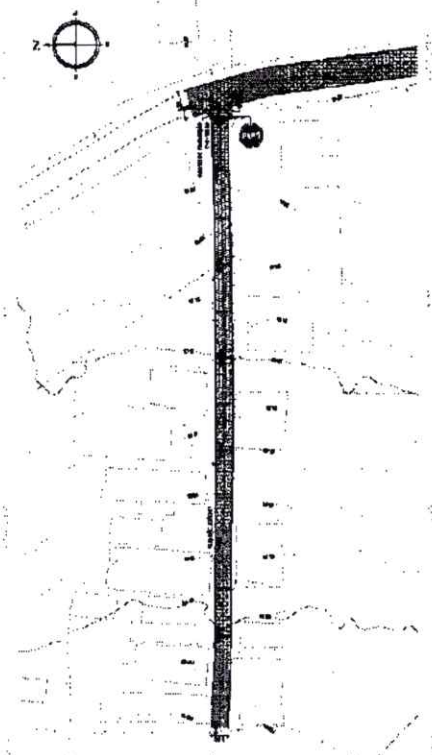
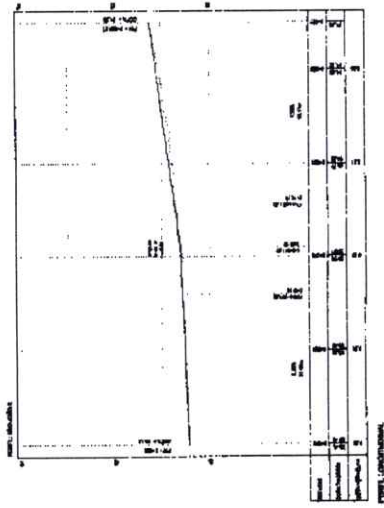
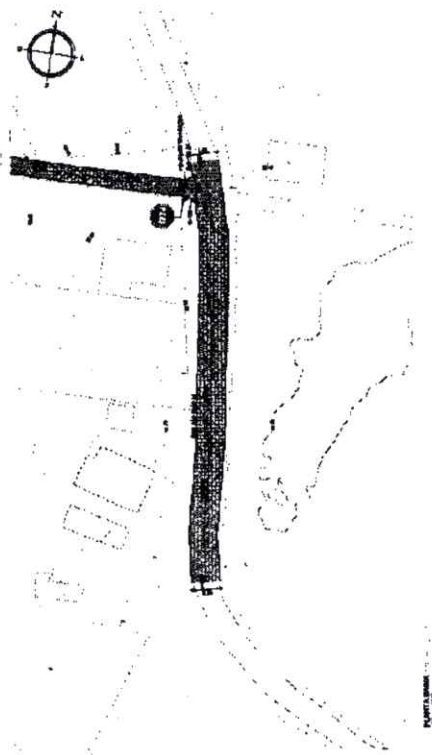






Secretaria Especial de Licitações e Contratos  
 SELC PMM  
 FL 809  
 8  
 Maranguape-CE

**GEO PAC**  
 GEOPAC CONSULTORIA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA  
 RUA ... Nº ...  
 CEP ...



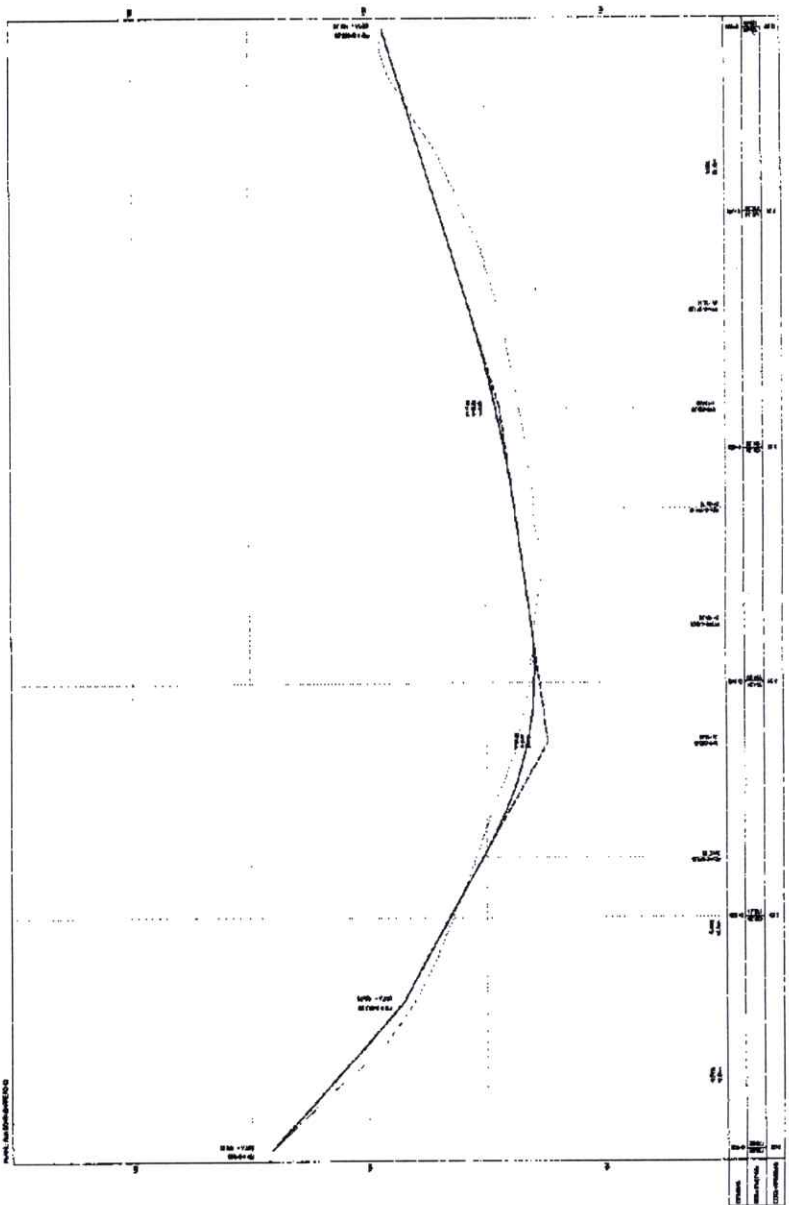
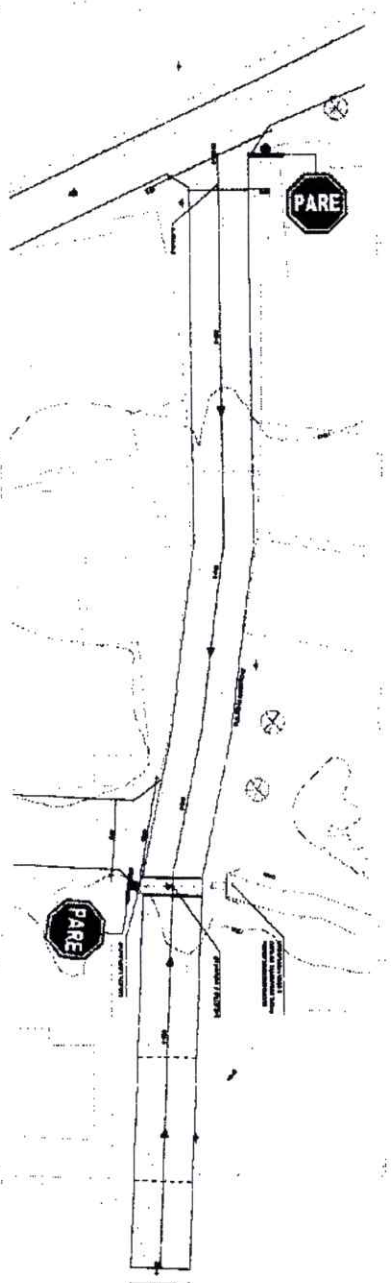






**GEO PAC**

PROPOSTA Nº 001/2014	DATA 12/02/2014
EMPRESA: GEOPAC	VALOR: R\$ 1.200,00
OBJETO: SERVIÇOS DE GEOPAC	ENDEREÇO: RUA...
EMPRESA RESPONSÁVEL: ...	CPF: ...
EMPRESA RESPONSÁVEL: ...	CPF: ...
EMPRESA RESPONSÁVEL: ...	CPF: ...



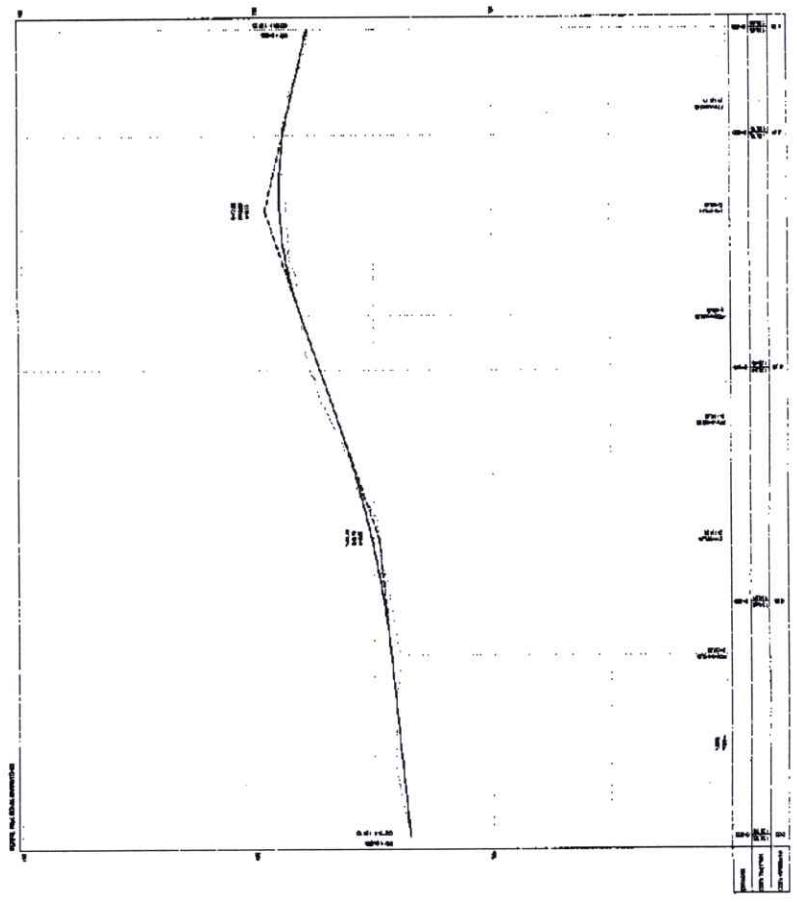
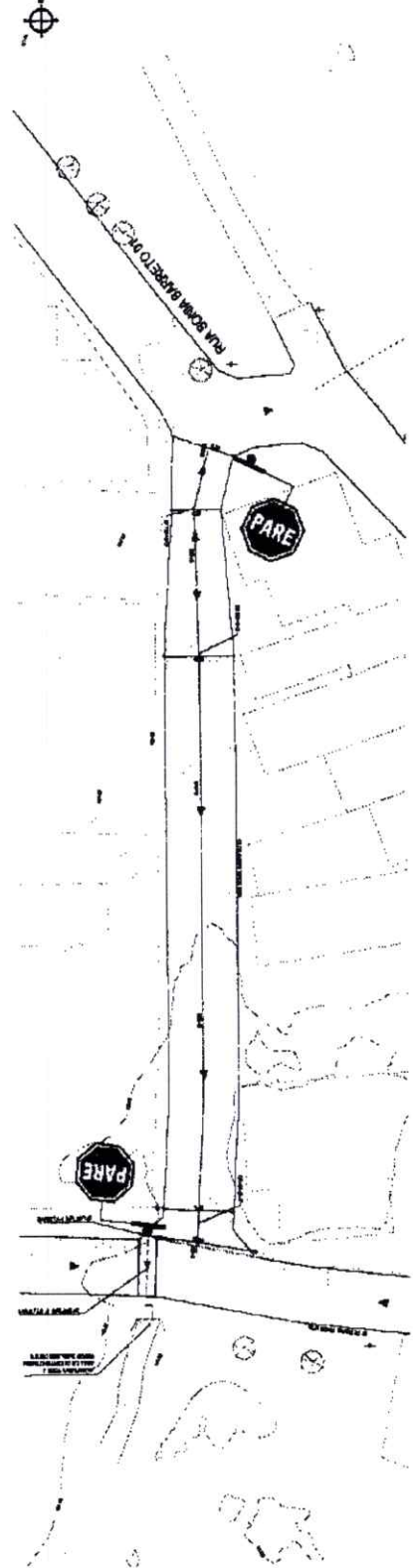
PLANTA BARRA

PROJ. LAYOUT

Secretaria Especial de Licitações e Contratos  
 SELC PMM  
 FL 813  
 8  
 Maranguape-CE

**GEOPAC**

PROPOSTA Nº 001/2014  
 OBJETO: OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS E RECONSTRUÇÃO DE MURTO DE CORTA D'ÁGUA EM VILA SANTA ANA, MARANGUAPE-CE.  
 VALOR ESTIMADO: R\$ 1.500.000,00  
 VALOR MÁXIMO: R\$ 1.500.000,00  
 VALOR MÍNIMO: R\$ 1.500.000,00  
 DATA DE EMISSÃO: 10/05/2014  
 DATA DE VALIDADE: 15/06/2014



PROJ. LINDALVA  
 10/05/2014



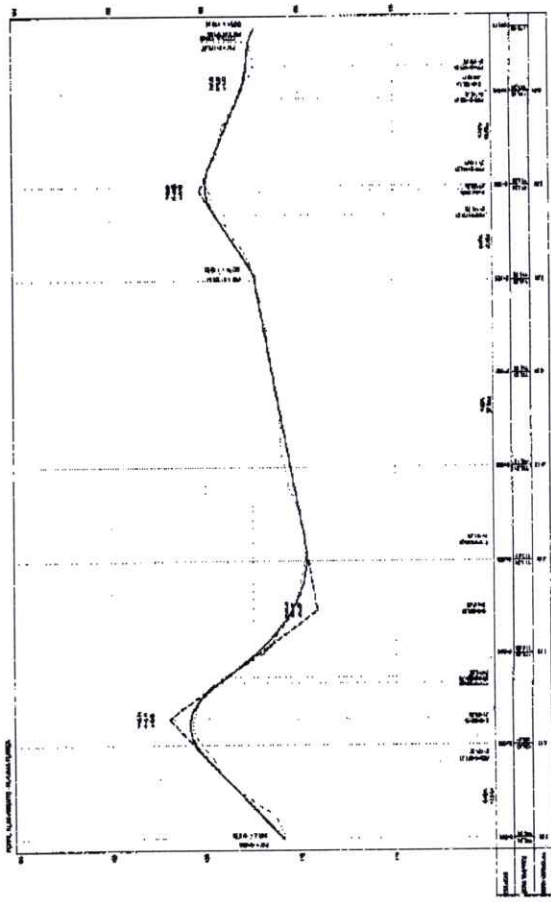
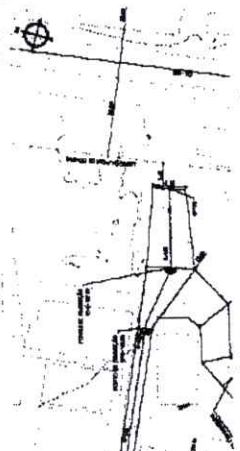
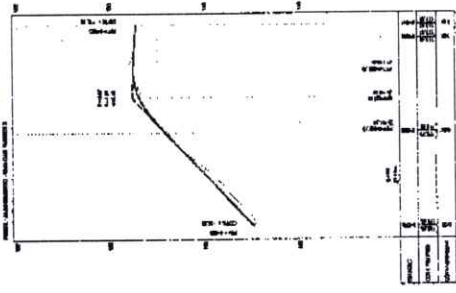
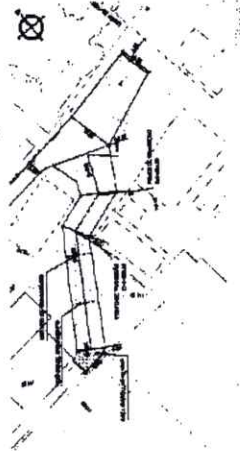
**GEO PAC**

PROPOSTA Nº: 001/2014  
 PROJETO Nº: 001/2014  
 LOCAL: Maranguape-CE



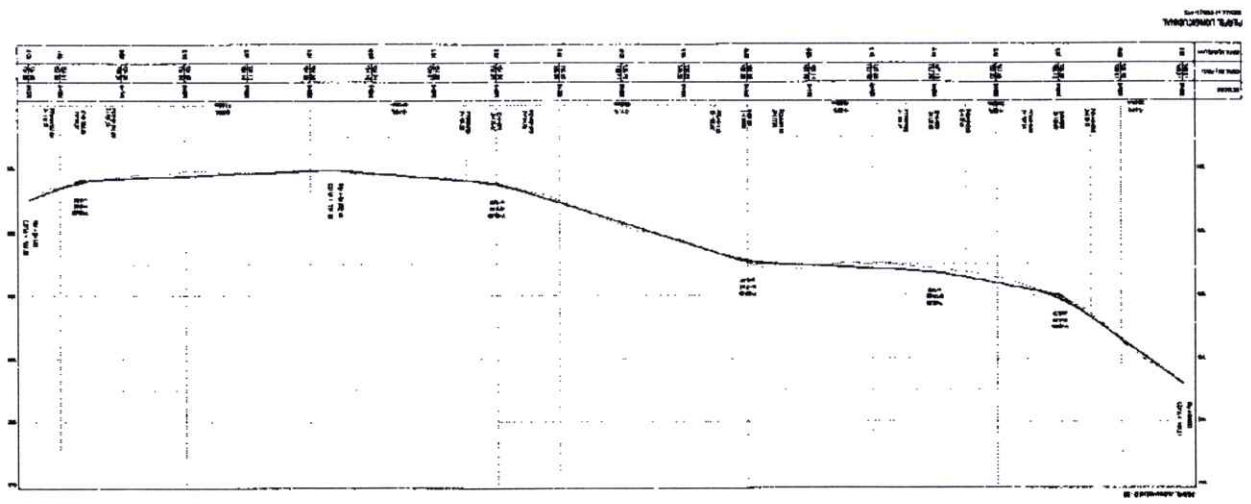
**LEGENDA**

- Limite do terreno
- Limite da propriedade
- Limite da rua
- Limite da loteação
- Limite da zona urbana
- Limite da zona rural
- Limite da zona de preservação ambiental
- Limite da zona de proteção de mananciais
- Limite da zona de proteção de áreas de preservação ambiental
- Limite da zona de proteção de áreas de preservação ambiental
- Limite da zona de proteção de áreas de preservação ambiental

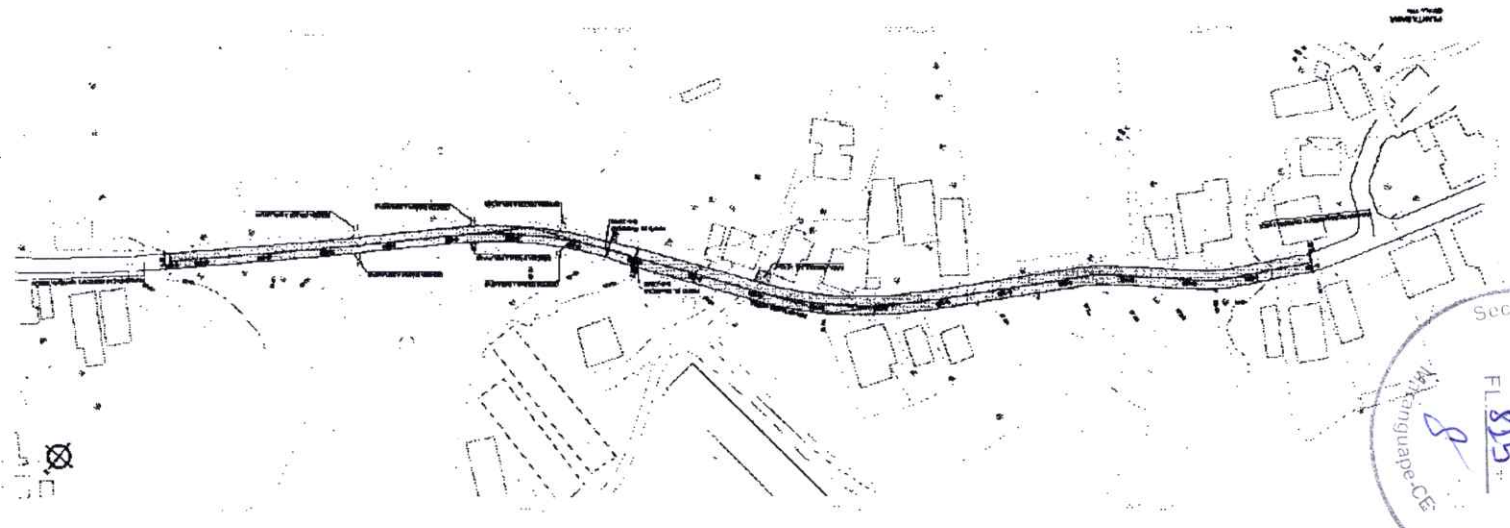


PROJ. LICENCIAMENTO  
 MAR/2014

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
**GEOPAC**



LEGENDA  
 Símbolos para: CALLE, CARRILLO, CANAL, etc.  
 Símbolos para: CERRAMIENTO, CERRAMIENTO, etc.  
 Símbolos para: CERRAMIENTO, CERRAMIENTO, etc.  
 Símbolos para: CERRAMIENTO, CERRAMIENTO, etc.

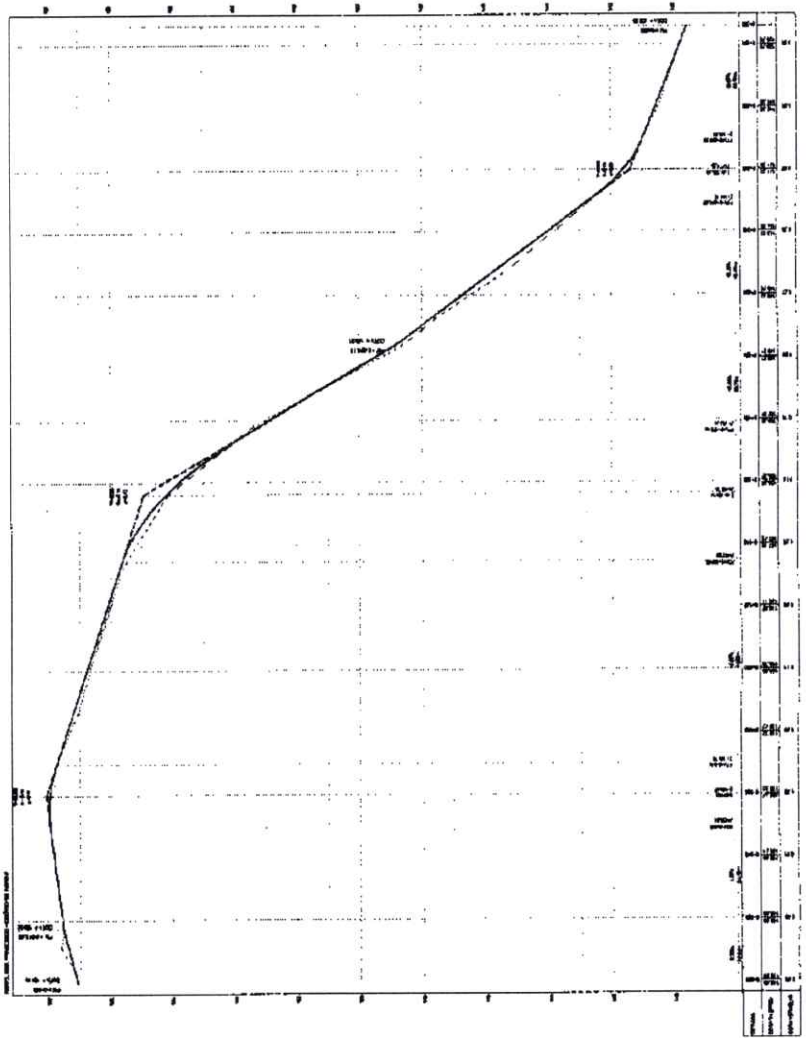
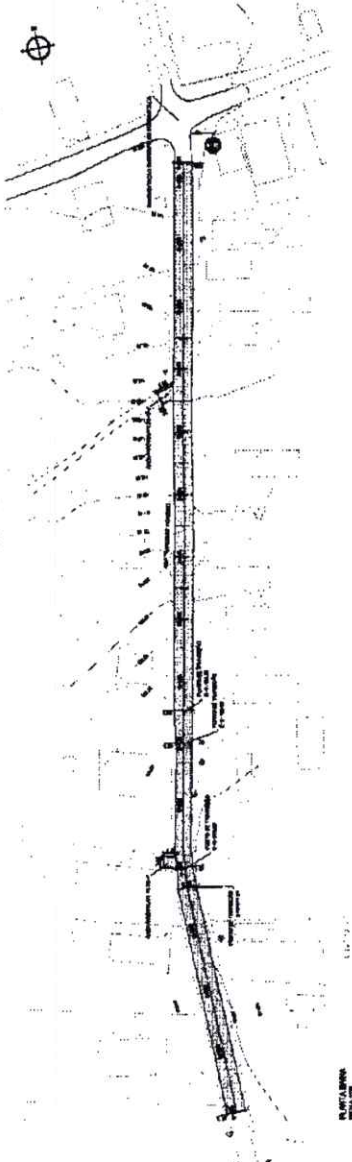


Secretaría Especial de Licitaciones y Contratos  
 SELC PMM  
 FL 815  
 Manguabe-CE



**GEOPAC**

SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÃO E CONTRATOS  
MARANGUAPE - CEARÁ  
RUA JOSÉ DE ALMEIDA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS  
CEP. 61.100-000 - MARANGUAPE - CE  
FONE: (85) 3333-1111  
FAX: (85) 3333-1112  
E-MAIL: geopac@geopac.ce.gov.br



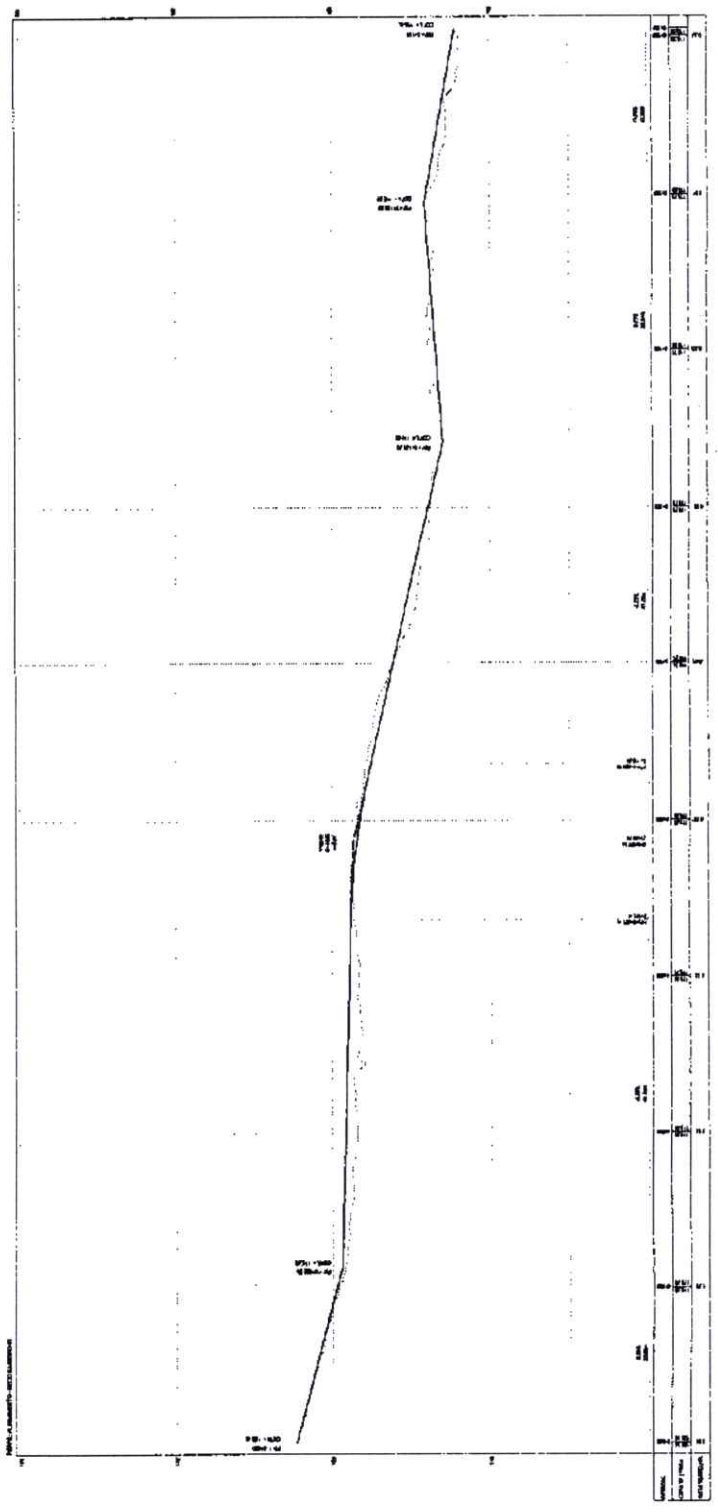
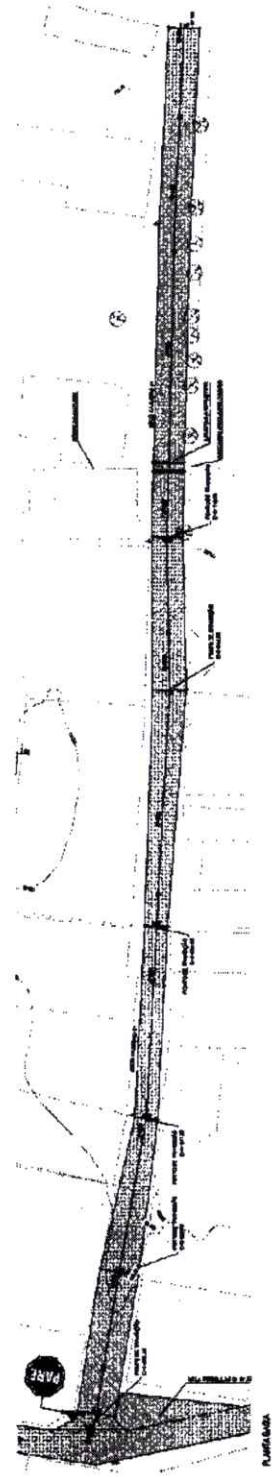


**GEO PAC**

SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÃO E CONDIÇÕES  
MARANGUAPE - CEARÁ  
RUA DA PRAIA, 100 - JARDIM MARANGUAPÉ  
CEP. 61.100-000  
FONE: (85) 3333-1111  
FAX: (85) 3333-1111  
E-MAIL: selc@selec.ce.gov.br



- Legend for symbols and line types used in the geological profile and plan view.
- Includes symbols for boreholes, geological boundaries, and specific soil types.



PARTE

PLANO DE LAYOUT

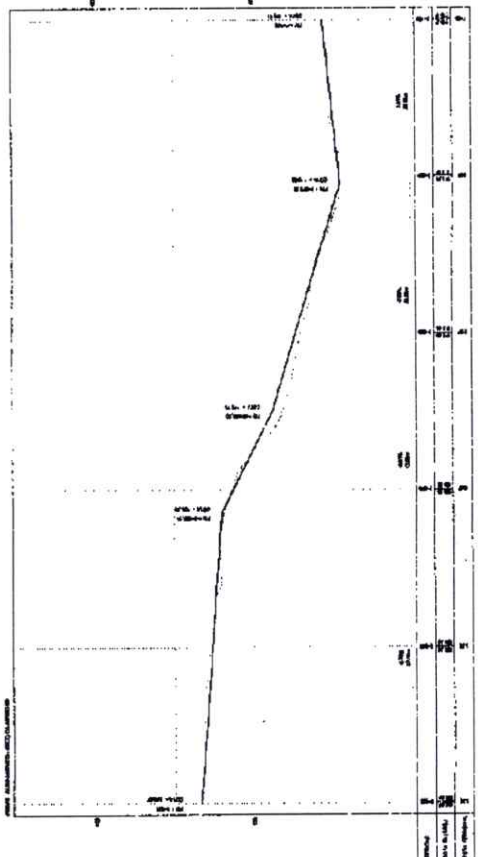
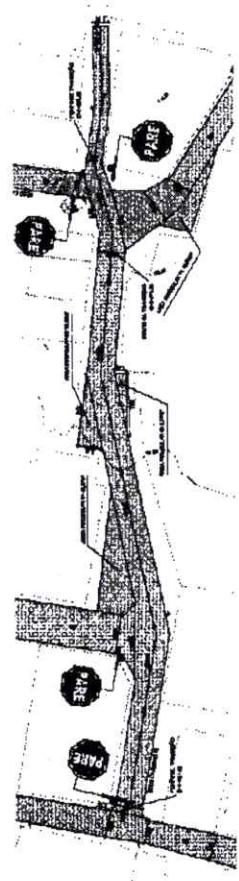




**GEO PAC**

PROJETO	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
EMPRESA	EMPRESA DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
VALOR	R\$ 1.000.000,00
DATA	10/10/2017
LOCAL	MARANGUAPE - CE
PROJETO	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
EMPRESA	EMPRESA DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
VALOR	R\$ 1.000.000,00
DATA	10/10/2017
LOCAL	MARANGUAPE - CE

PROJETO	PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
EMPRESA	EMPRESA DE LICITAÇÃO Nº 001/2017
VALOR	R\$ 1.000.000,00
DATA	10/10/2017
LOCAL	MARANGUAPE - CE



SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



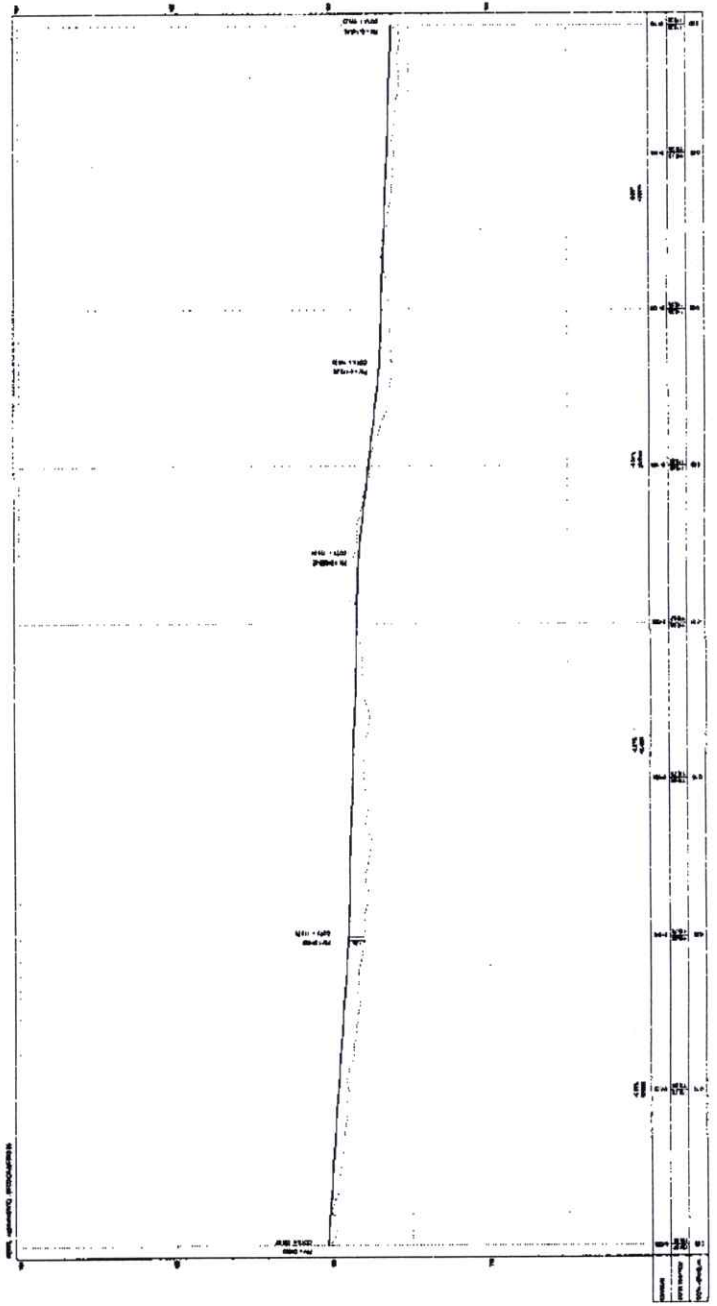
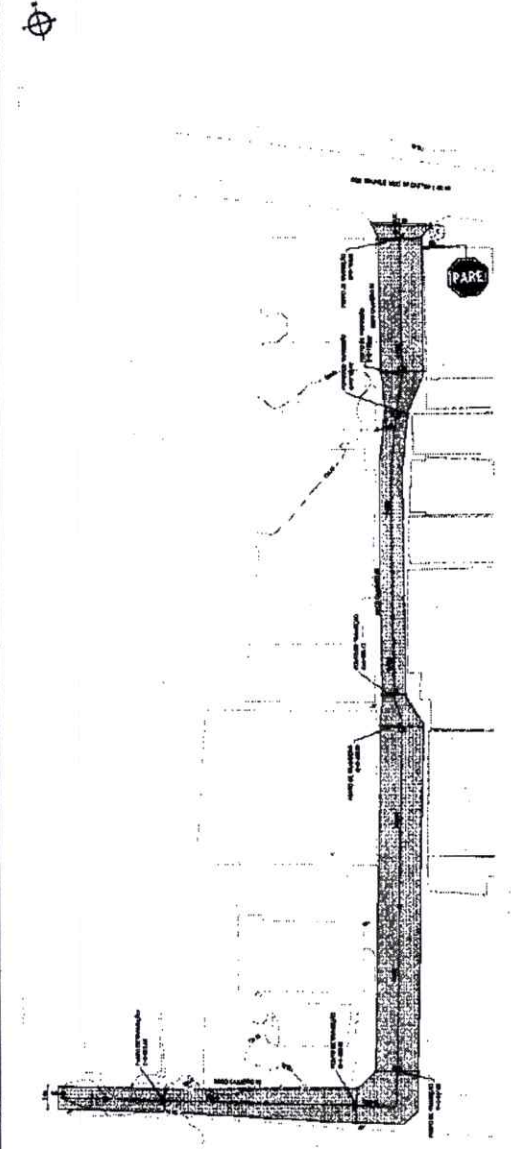


**GEOPAC**

PROJETO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO PARA O TRÁFICO DE VEÍCULOS PESADOS EM UM TRECHO DA AVENIDA BR-103, EM MARANGUAPE-CE.



- LEGENDA**
- Pavimento de concreto armado
  - Pavimento de concreto simples
  - Pavimento de asfalto
  - Pavimento de terra
  - Pavimento de cimento
  - Pavimento de pedra
  - Pavimento de madeira
  - Pavimento de metal
  - Pavimento de vidro
  - Pavimento de plástico
  - Pavimento de papel
  - Pavimento de tecido
  - Pavimento de couro
  - Pavimento de lã
  - Pavimento de algodão
  - Pavimento de linho
  - Pavimento de seda
  - Pavimento de seda
  - Pavimento de seda
  - Pavimento de seda



SEÇÃO LONGITUDINAL DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO

SEÇÃO TRANSVERSAL DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO

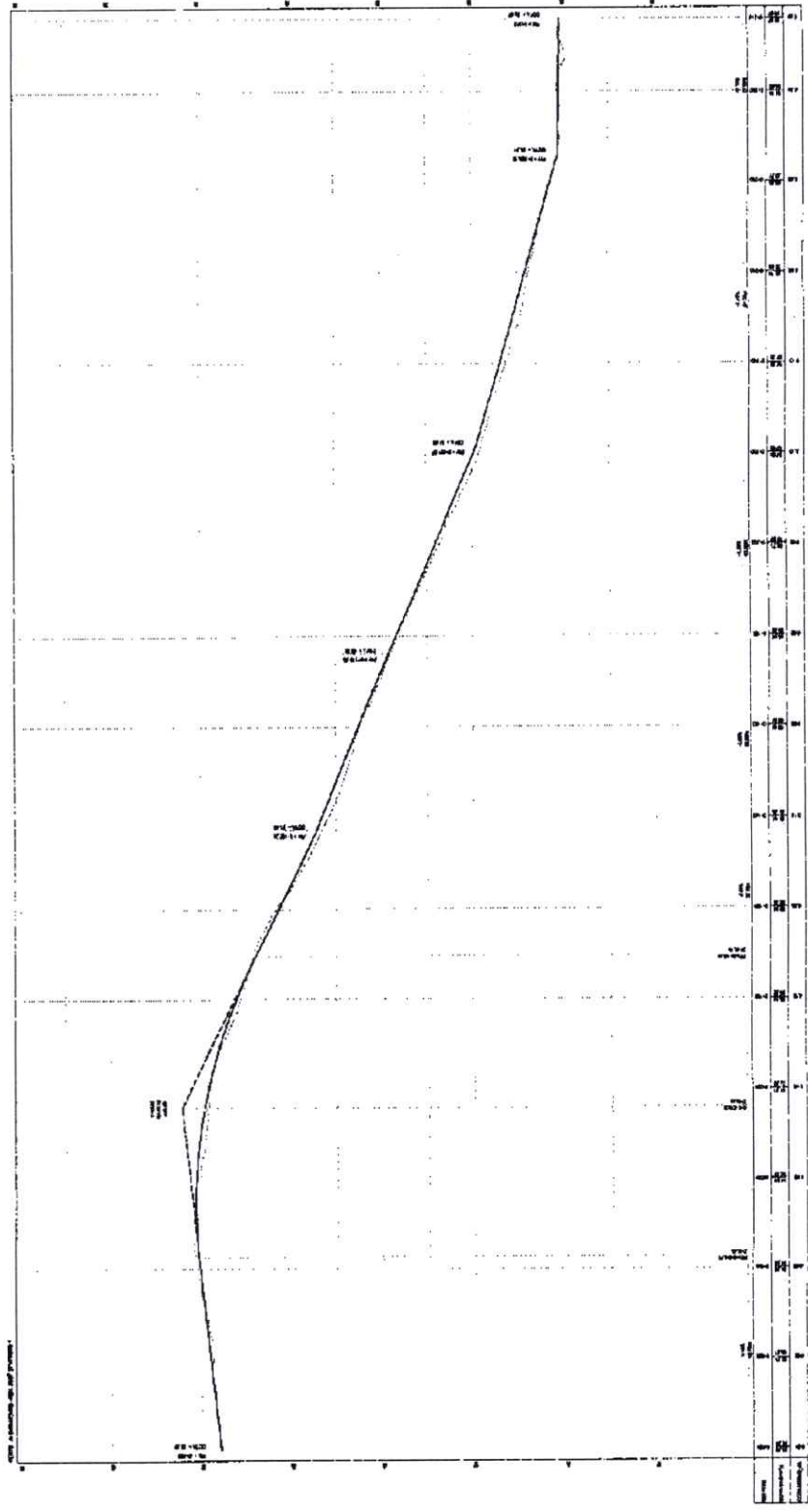
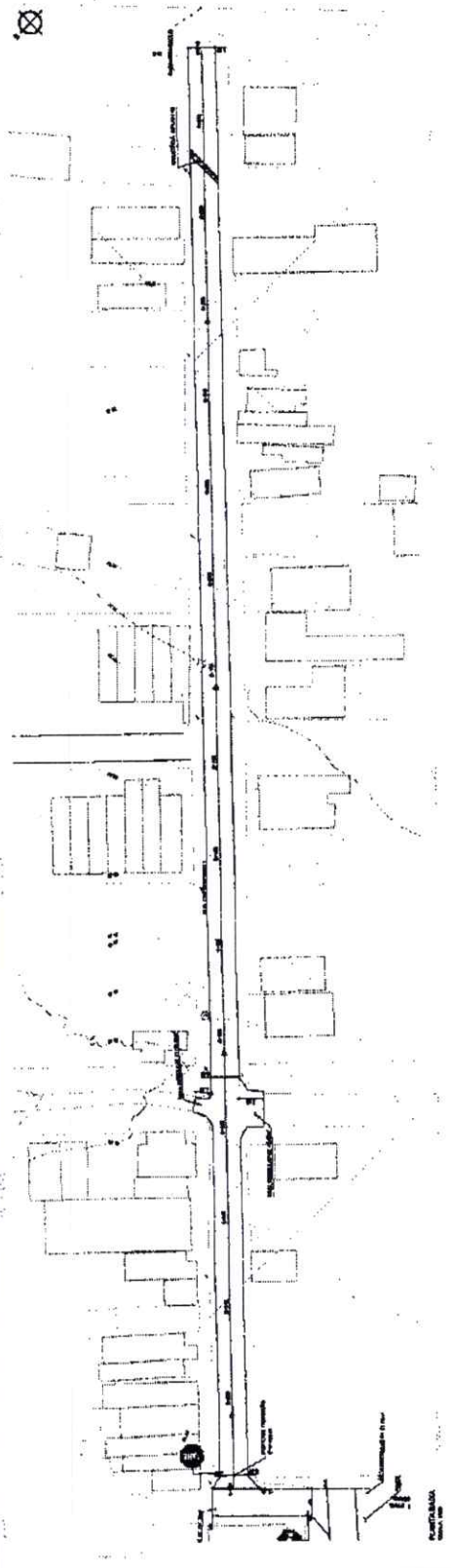


**GEOPAC**

PROPOSTA Nº: 001/2014	DATA: 12/05/2014
EMPRESA: GEOPAC	VALOR: R\$ 1.000,00
PROPOSTA Nº: 001/2014	DATA: 12/05/2014
EMPRESA: GEOPAC	VALOR: R\$ 1.000,00



LEGENDA	PROPOSTA Nº: 001/2014
---	---
---	---
---	---



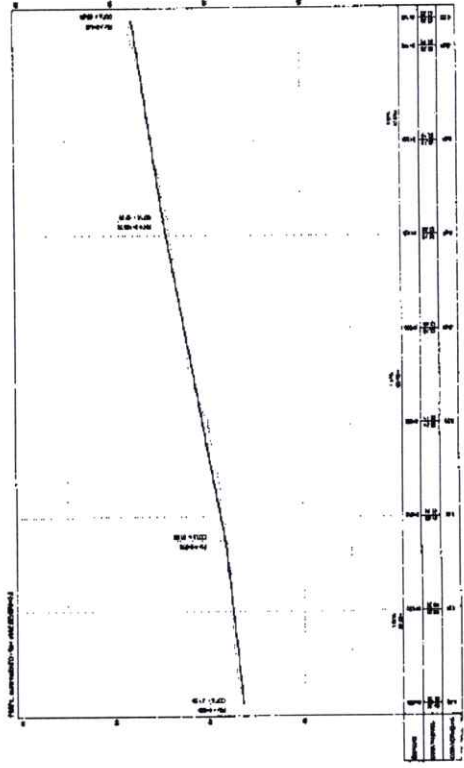
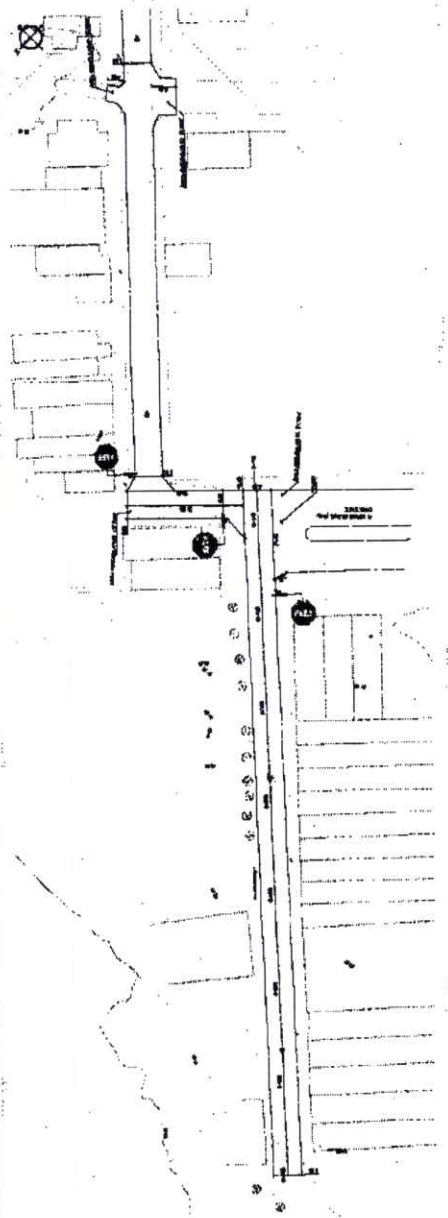
PROF. LINDOMAR  
12/05/2014



**GEOPAC**

SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS  
MARANGUAPE, MARANHÃO  
RUA DO COMÉRCIO, 100 - JARDIM SANTA TEREZINHA  
CEP: 65.000-000 - MARANGUAPE - MA  
FONE: (98) 3333-1111  
FAX: (98) 3333-1112  
E-MAIL: selc@geopac.ma.gov.br

PROPOSTA Nº: \_\_\_\_\_  
EMPRESA: \_\_\_\_\_  
VALOR: R\$ \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_\_



PROJ. LICITACIONAL  
FOLHA Nº 01 DE 01

PLANTA GERAL  
Lote 01





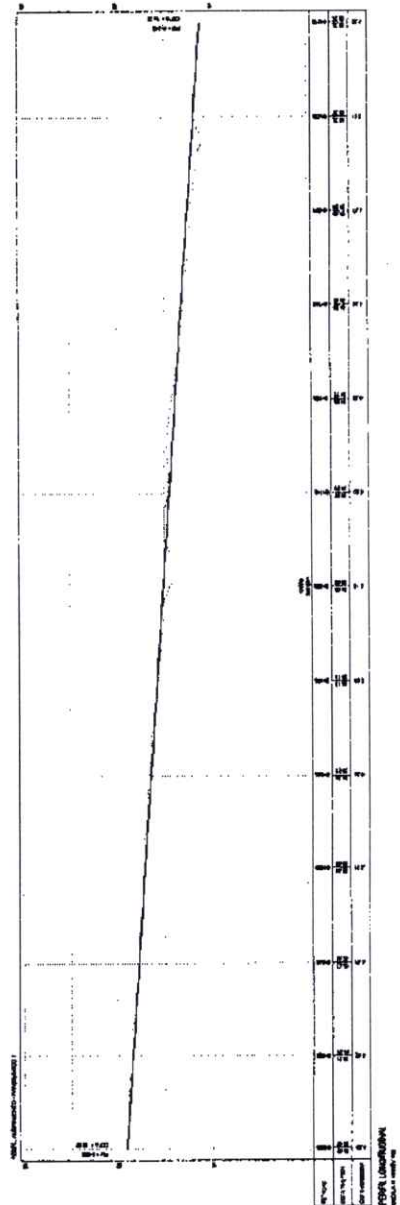
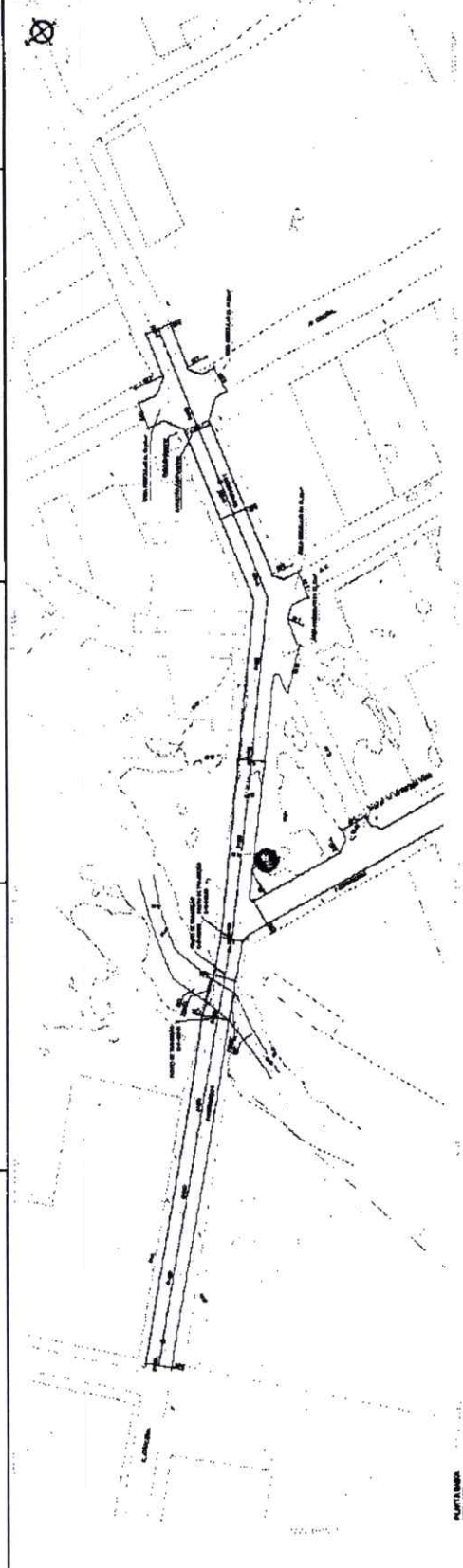


**GEO PAC**

SECRETARIA MUNICIPAL DE LICENÇAS E CONTRATOS  
SECRETARIA ESPECIAL DE LICENÇAS E CONTRATOS  
RUA DA SERRA, 100 - JARDIM SÃO CARLOS  
MARANGUAPE - CE  
CEP: 61.200-000

**LEGENDA**

- Estrada
- Alameda
- Calçada
- Calçada para pedestres
- Calçada para bicicletas
- Calçada para cadeira de rodas
- Calçada para carrinhos de mão
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa)
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa e piso tátil)
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa e piso tátil e sinalização sonora)
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa e piso tátil e sinalização sonora e tátil)
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa e piso tátil e sinalização sonora e tátil e sinalização tátil)
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa e piso tátil e sinalização sonora e tátil e sinalização tátil e tátil tátil)
- Calçada para cadeiras de rodas e carrinhos de mão (com rampa e piso tátil e sinalização sonora e tátil e sinalização tátil e tátil tátil tátil)

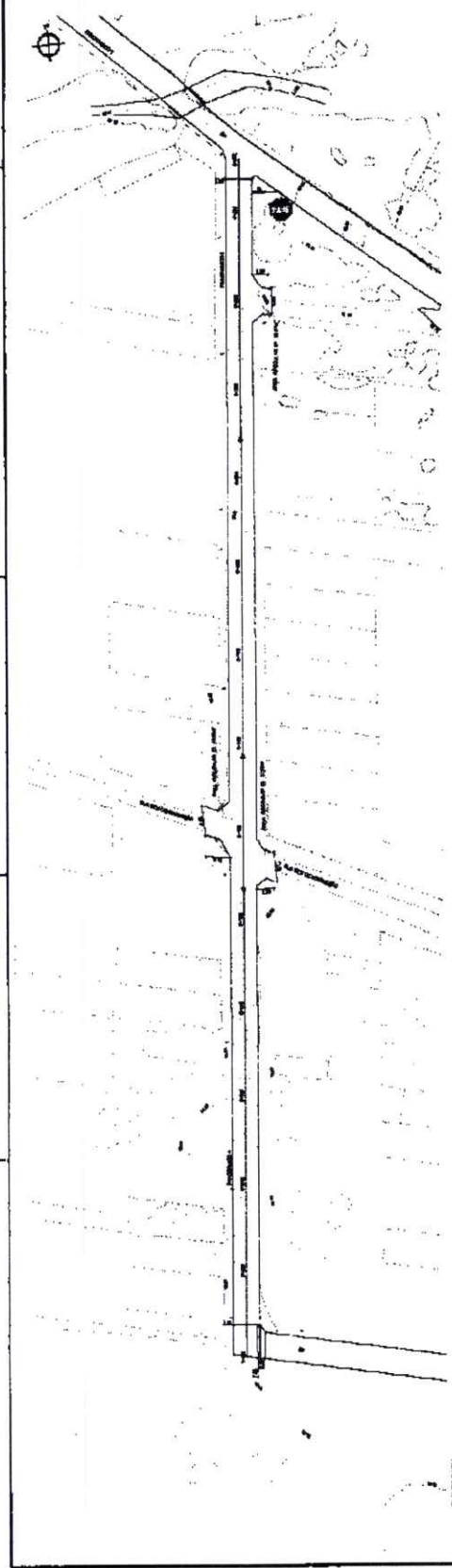
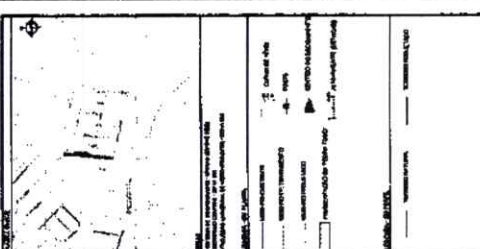


PLANTA SÍMBOLO



**GEOPAC**

SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS  
MARANGUAPE - CEARÁ



ALÍNEA	PROFUNDIDADE	ÁREA	PERÍMETRO
00 + 00	00 + 00	00,00	00,00
00 + 05	00 + 00	00,00	00,00
00 + 10	00 + 00	00,00	00,00
00 + 15	00 + 00	00,00	00,00
00 + 20	00 + 00	00,00	00,00
00 + 25	00 + 00	00,00	00,00
00 + 30	00 + 00	00,00	00,00
00 + 35	00 + 00	00,00	00,00
00 + 40	00 + 00	00,00	00,00
00 + 45	00 + 00	00,00	00,00
00 + 50	00 + 00	00,00	00,00
00 + 55	00 + 00	00,00	00,00
00 + 60	00 + 00	00,00	00,00
00 + 65	00 + 00	00,00	00,00
00 + 70	00 + 00	00,00	00,00
00 + 75	00 + 00	00,00	00,00
00 + 80	00 + 00	00,00	00,00
00 + 85	00 + 00	00,00	00,00
00 + 90	00 + 00	00,00	00,00
00 + 95	00 + 00	00,00	00,00
01 + 00	00 + 00	00,00	00,00

PLANO 0000

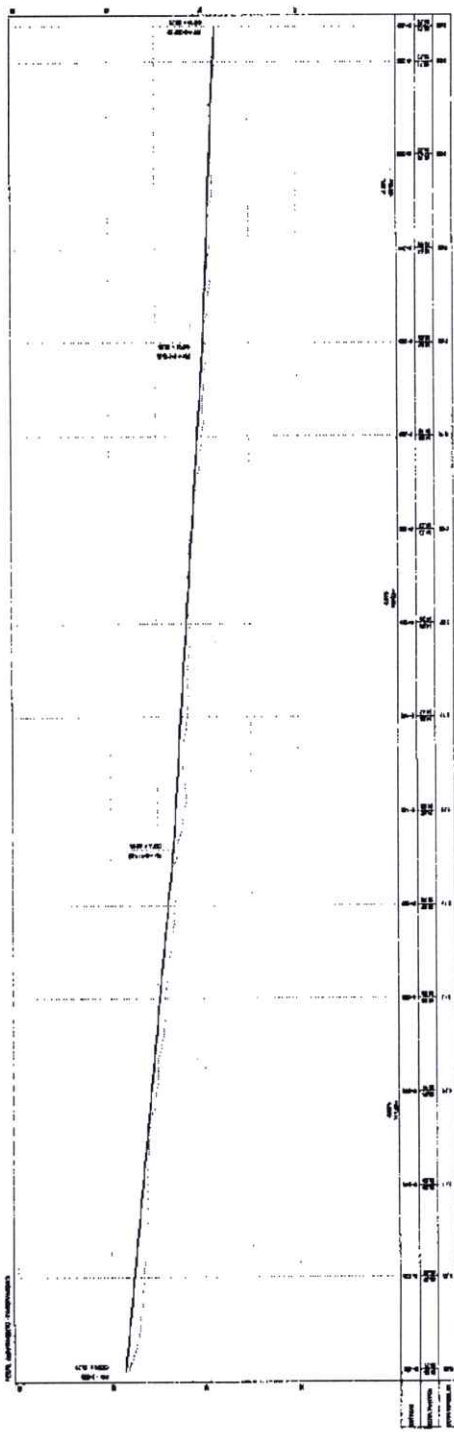
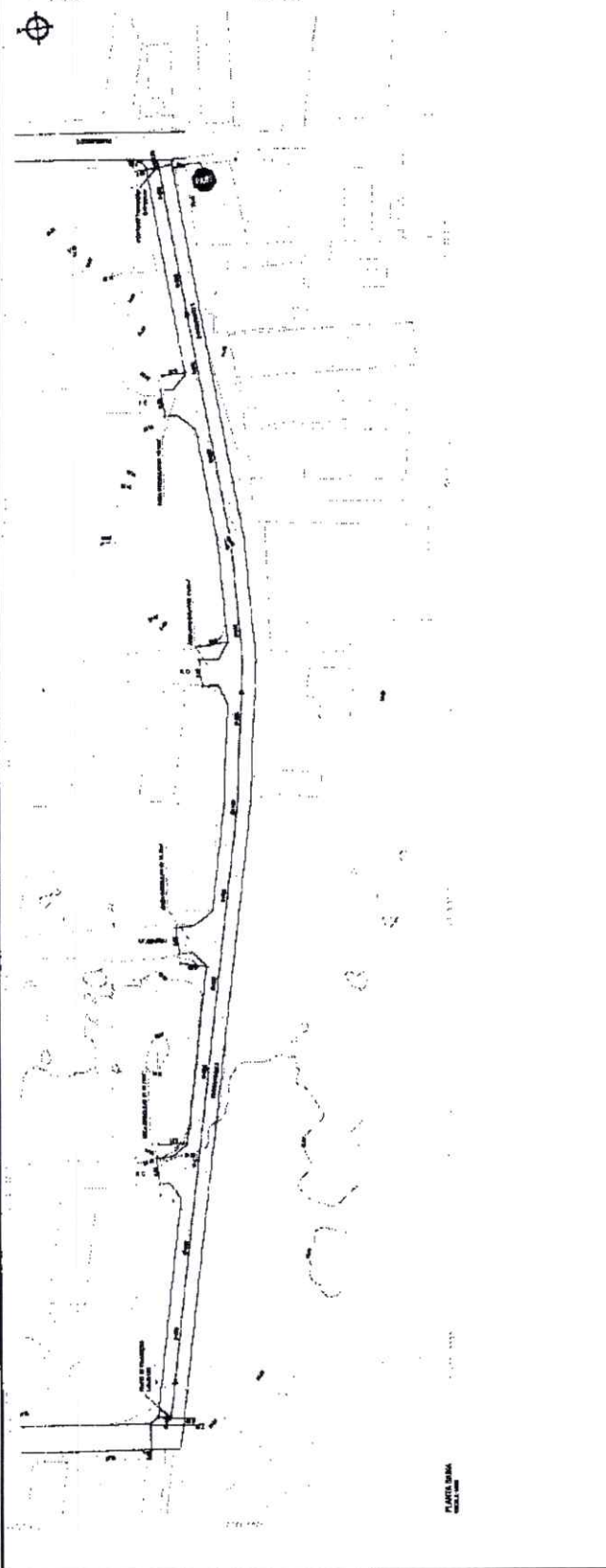
PROJ. ARQUITETÔNICO



**GEOPAC**

PROPOSTA Nº 001/2014  
 PROPOSTA Nº 001/2014  
 PROPOSTA Nº 001/2014  
 PROPOSTA Nº 001/2014

LEGENDA  
 Símbolos para identificação de pontos, linhas e áreas.  
 - Ponto de Nivelamento (PN)  
 - Linha de Referência (LR)  
 - Área de Projeto (AP)  
 - Área de Referência (AR)



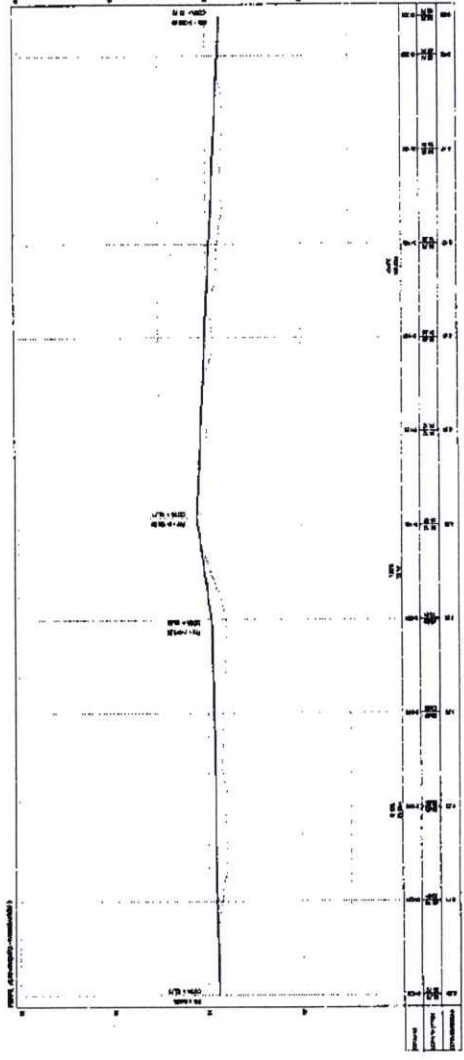
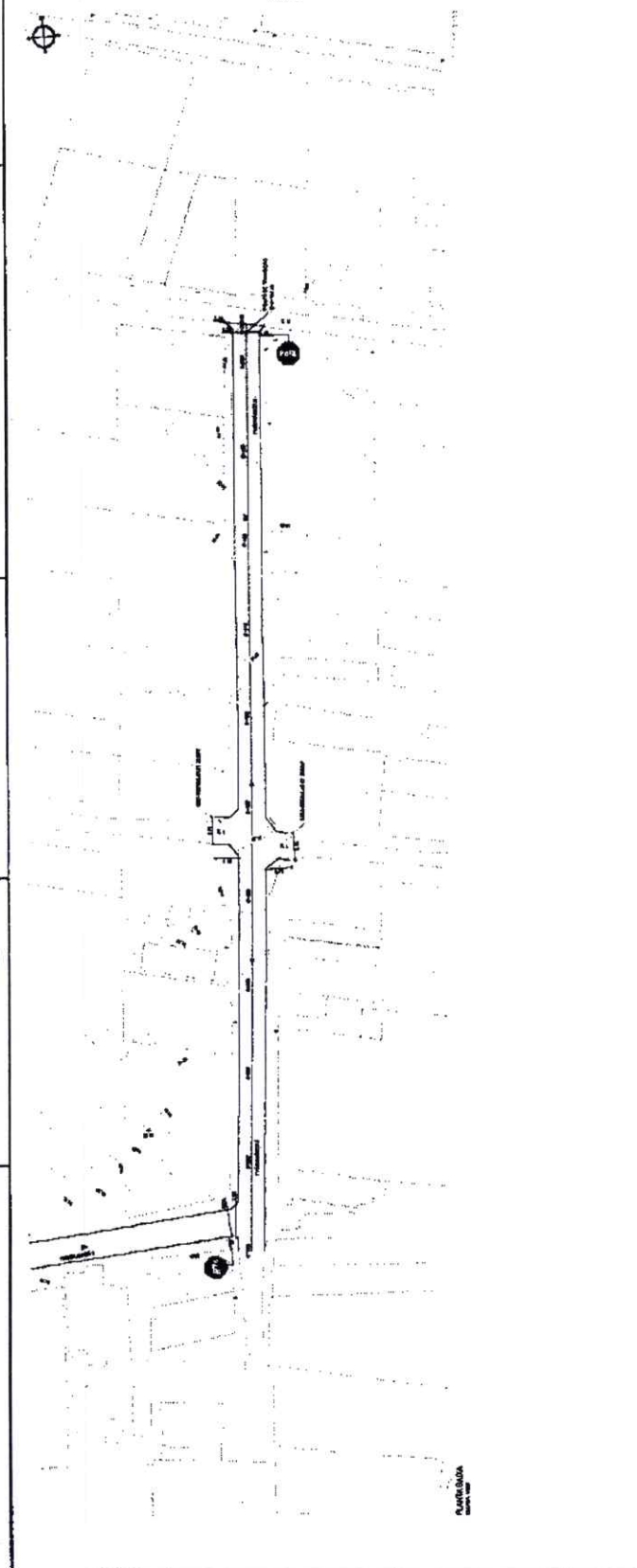
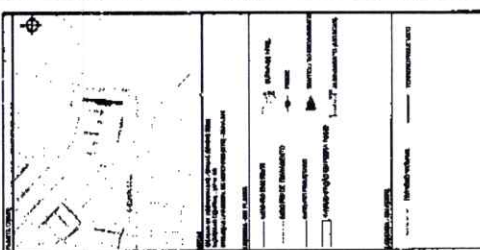
PLANTA DE ALINHAMENTO

PROF. ALINHAMENTO



**GEPAC**

SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÕES E CONTRATOS  
MARANGUAPE-CE



PLANO BAIXO

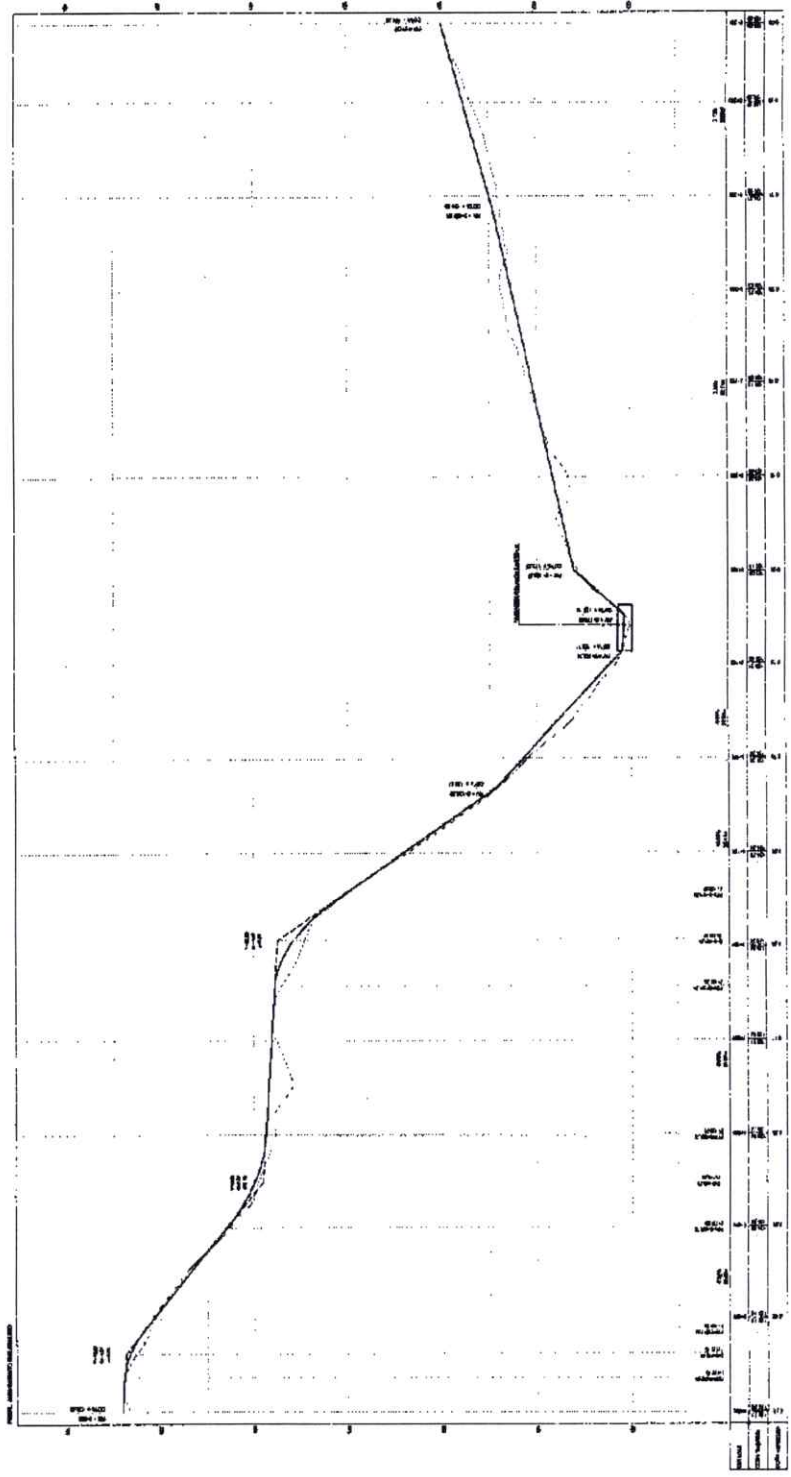
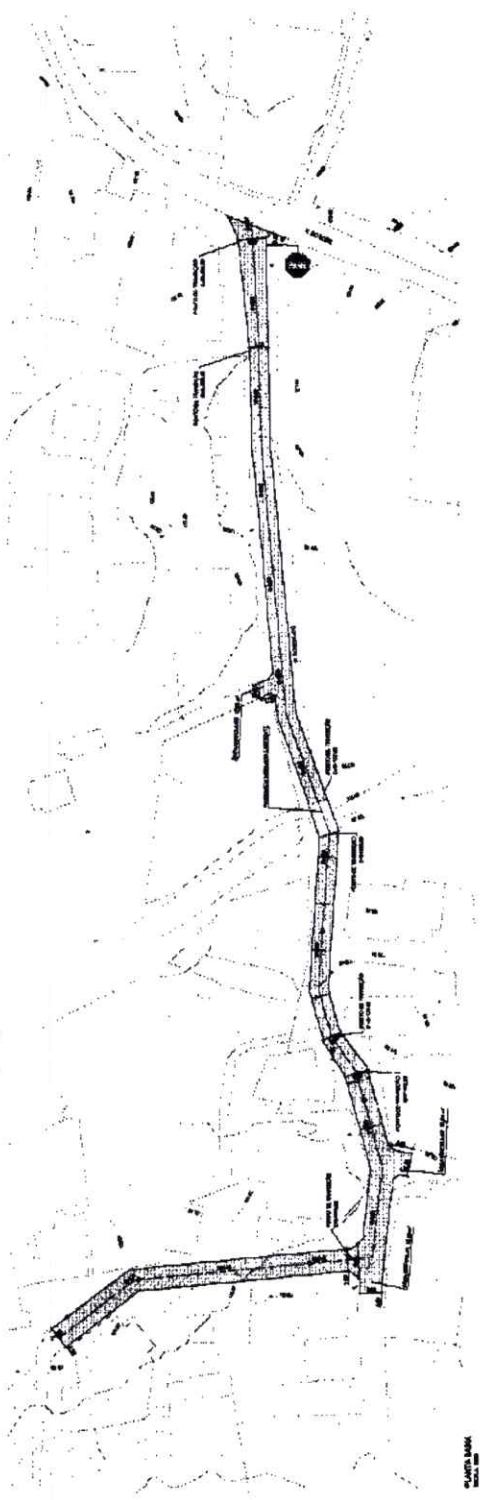




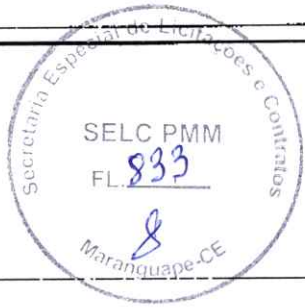
Secretaria Especial de Licitações e Contratos  
 SELC PMM  
 FL 832  
 8  
 Maranguape-CE

**GEOPAC**

PROPOSTA Nº 001/2014  
 Nº 001/2014  
 Nº 001/2014  
 Nº 001/2014



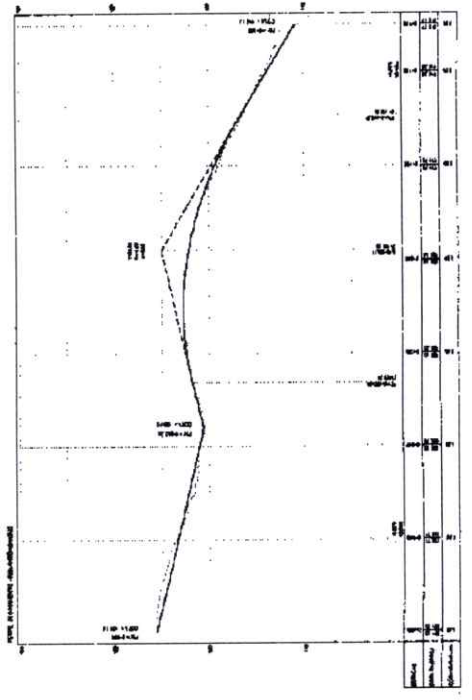
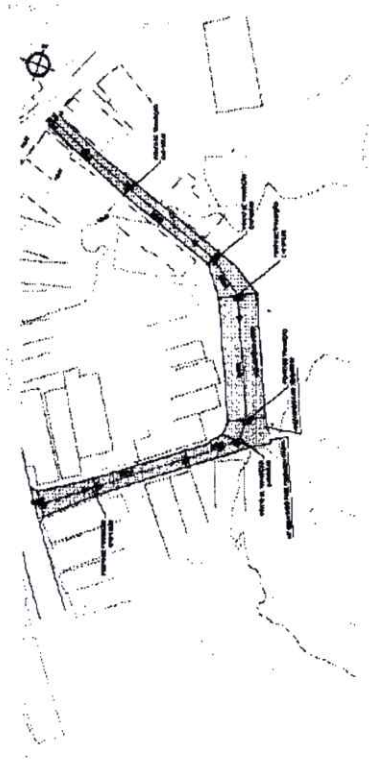
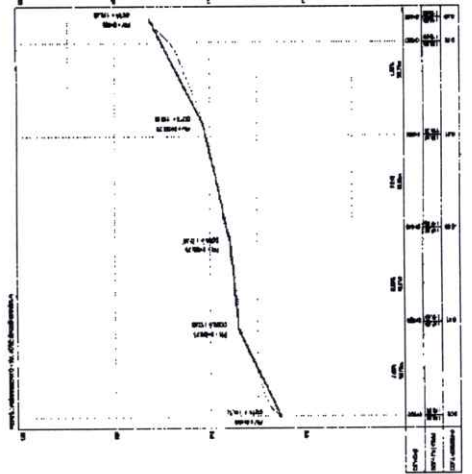
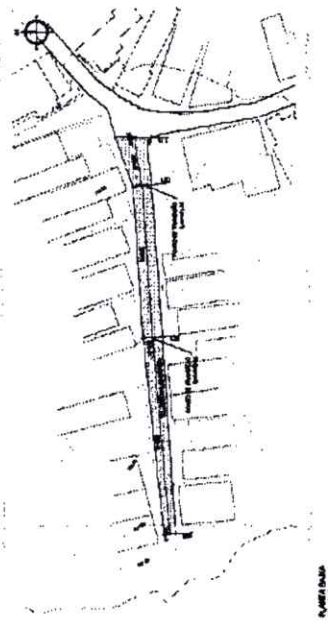
PROJ. GEOMÉTRICO  
 MARANGUAPE-CE



**GEOPAC**



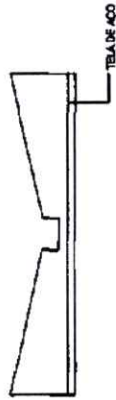
- 1.0 - Loteamento
- 2.0 - Loteamento
- 3.0 - Loteamento
- 4.0 - Loteamento
- 5.0 - Loteamento
- 6.0 - Loteamento
- 7.0 - Loteamento
- 8.0 - Loteamento
- 9.0 - Loteamento
- 10.0 - Loteamento
- 11.0 - Loteamento
- 12.0 - Loteamento
- 13.0 - Loteamento
- 14.0 - Loteamento
- 15.0 - Loteamento
- 16.0 - Loteamento
- 17.0 - Loteamento
- 18.0 - Loteamento
- 19.0 - Loteamento
- 20.0 - Loteamento
- 21.0 - Loteamento
- 22.0 - Loteamento
- 23.0 - Loteamento
- 24.0 - Loteamento
- 25.0 - Loteamento
- 26.0 - Loteamento
- 27.0 - Loteamento
- 28.0 - Loteamento
- 29.0 - Loteamento
- 30.0 - Loteamento
- 31.0 - Loteamento
- 32.0 - Loteamento
- 33.0 - Loteamento
- 34.0 - Loteamento
- 35.0 - Loteamento
- 36.0 - Loteamento
- 37.0 - Loteamento
- 38.0 - Loteamento
- 39.0 - Loteamento
- 40.0 - Loteamento
- 41.0 - Loteamento
- 42.0 - Loteamento
- 43.0 - Loteamento
- 44.0 - Loteamento
- 45.0 - Loteamento
- 46.0 - Loteamento
- 47.0 - Loteamento
- 48.0 - Loteamento
- 49.0 - Loteamento
- 50.0 - Loteamento
- 51.0 - Loteamento
- 52.0 - Loteamento
- 53.0 - Loteamento
- 54.0 - Loteamento
- 55.0 - Loteamento
- 56.0 - Loteamento
- 57.0 - Loteamento
- 58.0 - Loteamento
- 59.0 - Loteamento
- 60.0 - Loteamento
- 61.0 - Loteamento
- 62.0 - Loteamento
- 63.0 - Loteamento
- 64.0 - Loteamento
- 65.0 - Loteamento
- 66.0 - Loteamento
- 67.0 - Loteamento
- 68.0 - Loteamento
- 69.0 - Loteamento
- 70.0 - Loteamento
- 71.0 - Loteamento
- 72.0 - Loteamento
- 73.0 - Loteamento
- 74.0 - Loteamento
- 75.0 - Loteamento
- 76.0 - Loteamento
- 77.0 - Loteamento
- 78.0 - Loteamento
- 79.0 - Loteamento
- 80.0 - Loteamento
- 81.0 - Loteamento
- 82.0 - Loteamento
- 83.0 - Loteamento
- 84.0 - Loteamento
- 85.0 - Loteamento
- 86.0 - Loteamento
- 87.0 - Loteamento
- 88.0 - Loteamento
- 89.0 - Loteamento
- 90.0 - Loteamento
- 91.0 - Loteamento
- 92.0 - Loteamento
- 93.0 - Loteamento
- 94.0 - Loteamento
- 95.0 - Loteamento
- 96.0 - Loteamento
- 97.0 - Loteamento
- 98.0 - Loteamento
- 99.0 - Loteamento
- 100.0 - Loteamento



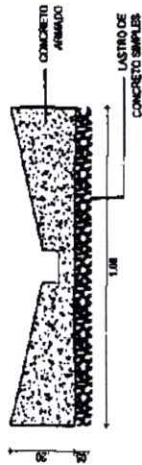
PLANILHA Nº 01

PLANILHA Nº 02





DETALHE FERRAGEM  
ESCALA: 1:1



DETALHE SEÇÃO TRANSVERSAL  
ESCALA: 1:1

NOTAS:  
 - CONCRETO 20 MPa OU IGUAL A 20MPa  
 - LASTRO DE CONCRETO  
 - ARMADURA EM TUBA DE AÇO  
 - DESENHO SEM MANUTENÇÃO DE CANTO, MÍNIMA DE 0,25x0,25x0,25

PREFEITURA MUNICIPAL  
 DE MARANGUAPE  
 GEOPAC

PAYMENTALÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
 PROJETO DE DRENAGEM  
 SERVIÇO EXECUTIVO DE OBRAS  
 DETALHE DO SAÍTIÃO  
 MARANGUAPE

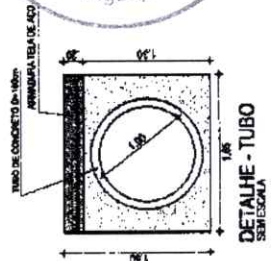
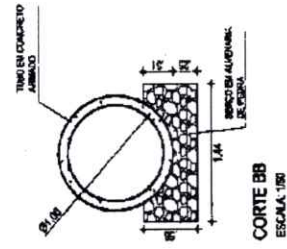
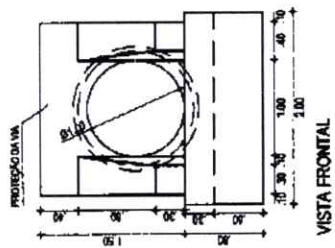
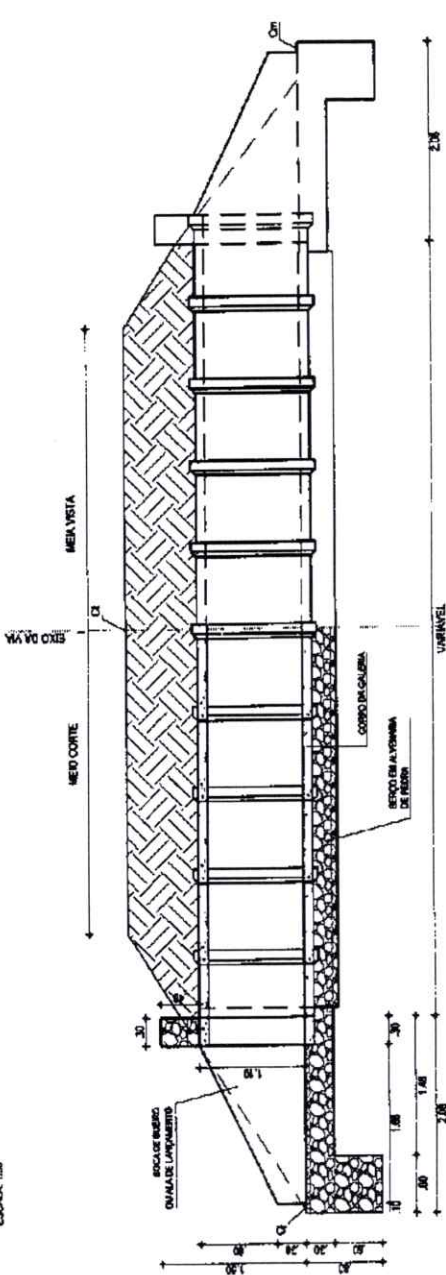
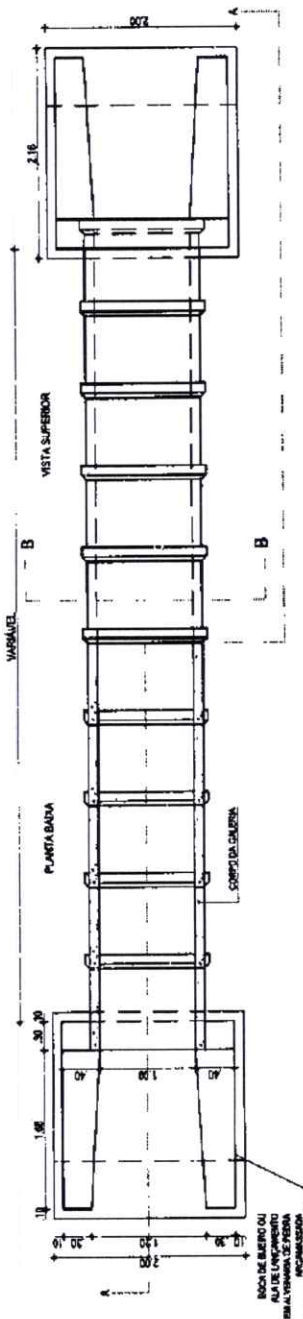
02-04

INDICADA

INDICADA

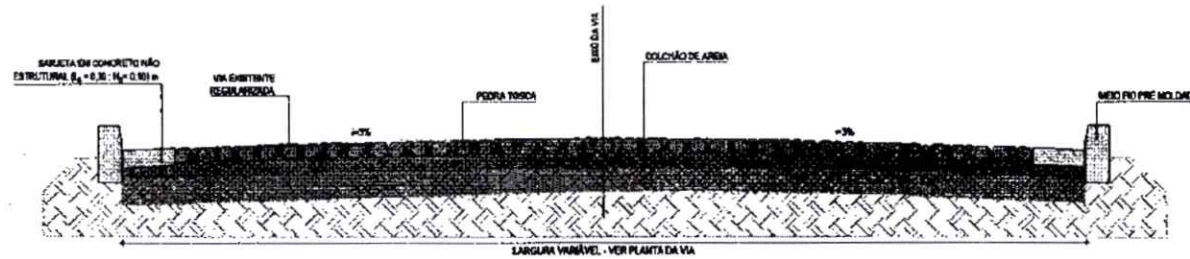
INDICADA

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 DESENHEIRO CIVIL - INF. UBERLÂNDIA

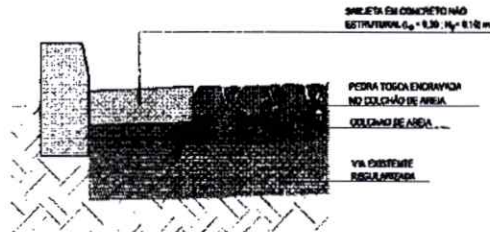


PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE GEOPAC	PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE	0304
	PROJETO DE DRENAGEM DETALHE DO BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (B5TC) DIMENSÕES 8 1,00 m	MARANGUAPE MARANGUAPE
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RFB 88758/2015	LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RFB 88758/2015	LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RFB 88758/2015

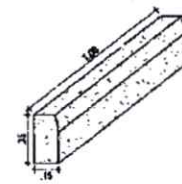
**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**  
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA



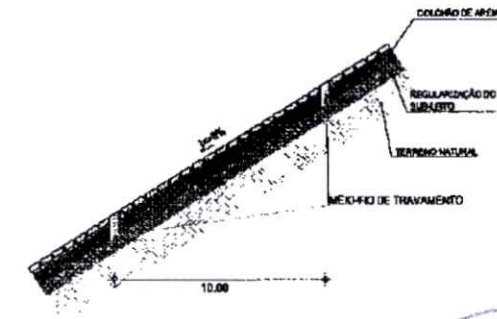
**SEÇÃO TIPO**  
ESCALA: SEM ESCALA



**DETALHE DOS MATERIAS**  
ESCALA: SEM ESCALA



**DETALHE DO MEIO FIO**  
ESCALA: 1:30



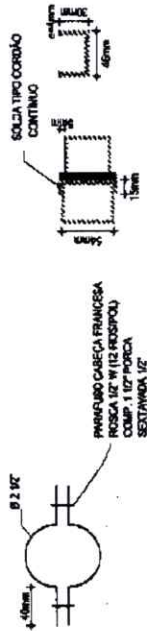
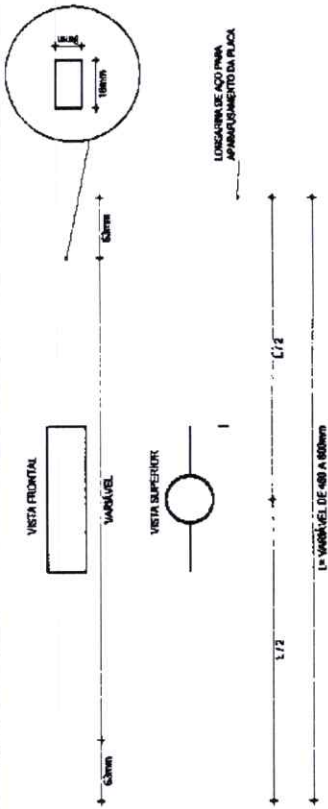
**DETALHE DO MEIO FIO DE TRAVAMENTO**  
ESCALA: SEM ESCALA

**NOTAS**

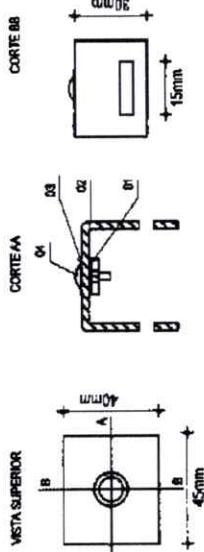
- AS GUIAS SERÃO ASSENTES EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO.
- A AREIA DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHOS BASCULANTES, ENFILEIRADAS NA PISTA E ESPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUIAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESURA DE 15CM.
- OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABALAMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABALAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVAÇÃO DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO.
- AS PEDRAS TOSCAS SERÃO AMARRONADAS DE FORMA A APRESENTAR UMA FACE PLANA, QUE SERÁ A FACE SUPERIOR, E TER DIMENSÕES QUE POSSAM SE APOIAR NUM CÍRCULO DE 16 A 20CM DE DIÂMETRO E TEREM ALTURAS VARIANDO ENTRE 10 E 15CM.
- AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVER SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUNDA PASSADA O ROLLO COMPRESSOR, COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL, O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.



PROJETO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPEICE	OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE
PROJETO:	GEOPAC	PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PROJETO:	LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RFP 081/2017	CONTENIDO DE CADA UMA DAS FOLHAS:	01. SEÇÃO TIPO - PEDRA TOSCA 02. DETALHE DOS MATERIAS
PROJETO:		03. DETALHE DO MEIO FIO	04. DETALHE DO MEIO FIO DE TRAVAMENTO
PROJETO:		DATA:	NOV/2025
PROJETO:		ESCALA:	INDICADA
PROJETO:		PROJETO:	MOPE C25-11



**ABRANCADURA E PERFIL U PARA FIXAÇÃO DE PLACA**  
ESCALA 1/5

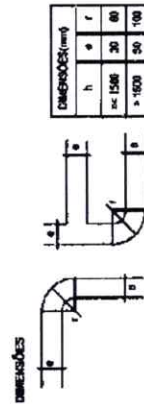


ITEM	DESCRIÇÃO	MEASURAS	QTD.
01	PORCA SEXTAVADA	W 614"	04
02	AVRUELA DE PRESSÃO	614"	04
03	AVRUELA LEVA	614"	04
04	PARAF. CABEÇA REDONDA C/ FENDA	W 614" x 56"	04

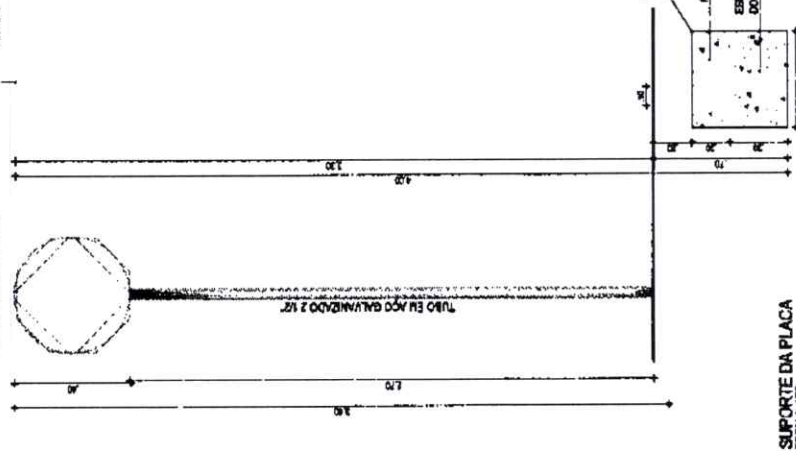
BRANQUETE  
ESCALA 1/5

**PLACAS REGULAMENTARES**

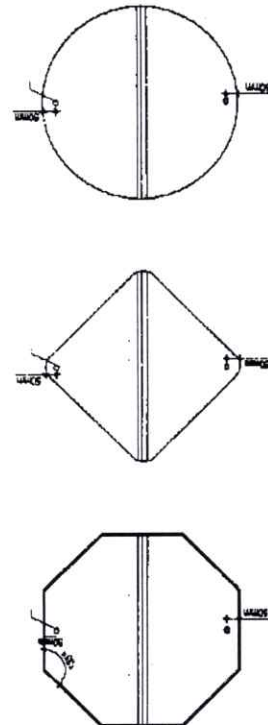
PLACAS	código	potências (kw)
	R-1	1 = 0,22



**EXTREMIDADE VERTICAL**



**SUPORTE DA PLACA**  
ESCALA 1/2



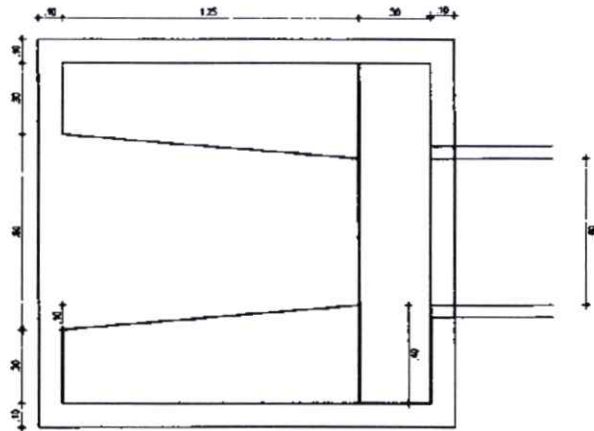
**DETALHE DA PLACA**  
ESCALA 1/2

**NOTA 1:**  
CARACTERÍSTICAS DAS PLACAS REGULAMENTARES:  
CORMÉTRIO - 0,00m; FUNDO: BRANCO  
TAMANHO CIRCULAR E ENCONDAL - 0,07m; TAMANHO VERMELHA  
SÍMBOLO: PRETO  
LETRA: PRETO  
VERSO: PRETO

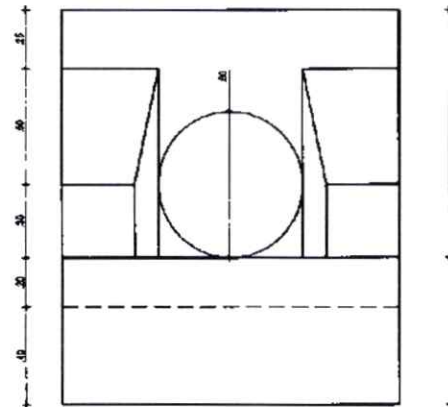
**NOTA 2:**  
CARACTERÍSTICAS DAS PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO:  
LADO - 0,00m; FUNDO: AMARELO  
CORLA EXTERNA - AMARELA  
CORLA INTERNA - PRETA  
SÍMBOLO: PRETO  
LETRA: PRETO  
VERSO: PRETO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE LICITAÇÃO E CONTRATOS  
**GEO PAC**  
LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENFERMEIRO C.R. 1047/1987

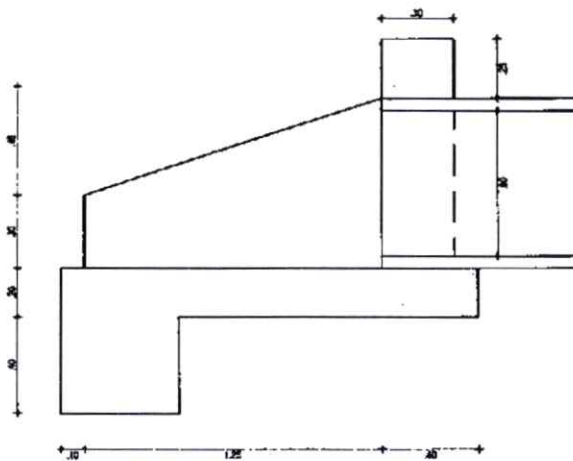
**IMPLEMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE**  
PROJETO DE SIMULAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2015  
DETALHE EXECUTIVO DAS PLACAS DO TELHA  
MUNICÍPIO DE MARANGUAPE  
RUA JOSÉ DE ALMEIDA, 111 - JARDIM SÃO JOSÉ - MARANGUAPE - CE  
CEP: 62010-000  
FONE: (85) 3333-1111  
E-MAIL: licitacao@maranguape.ce.gov.br



DETALHE - BOCA DE BUEIRO (VISTA DE CIMA)  
SEM ESCALA



DETALHE - BOCA DE BUEIRO (VISTA FRONTAL)  
SEM ESCALA



DETALHE - BOCA DE BUEIRO (VISTA LATERAL)  
SEM ESCALA



LEONARDO SILVA LIMA  
PROF. TÍTULA



APROVADO	REQUERENTE	FUNDO
PROF. TÍTULA	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE/CE	PAYMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE
LEONARDO SILVA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RFP. 888/2007	BANDEIRA DE IDENTIFICAÇÃO	PROJETO DE DRENAGEM
	<b>GEOPAC</b>	CONTRATO DE PRECATORIOS 2007/08
		DETALHE DA BOCA DE BUEIRO # 01
		04-04
		MARANGUAPE
		NOV/2008
		INDICAÇÃO
		IMP. 026/11



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE**  
**LICENÇA AMBIENTAL No. 1134/2025**  
**LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO**



<b>Proprietário</b>		
<b>Nome:</b>	<b>CPF/CNPJ</b>	
MUNICIPIO DE MARANGUAPE PREFEITURA MUNICIPAL	7963051000168	
<b>Endereço:</b>	<b>Bairro:</b>	<b>Cidade:</b>
Rua Mundica Paula S/N	CENTRO	MARANGUAPE

<b>Processo N°</b>	<b>Parecer de Aprovação</b>
2025002073	124

**DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE**

O presente documento constitui a Licença Prévia e de Instalação do empreendimento para projeto de pavimentação em pedra tosca e intertravado em diversas ruas na sede e distrito no Município de Maranguape-CE da PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE-CE, CNPJ N° 07.963.051/0001-68, baseado no parecer técnico N° 124/2025 - SEMURB- DILMA, processo SEMURB N° 2025002073 SEMURB/DILMA. As atividades previstas serão realizadas nos seguintes logradouros: Pavimentação em Calçamento da Rua Tia Vila 01, Pavimentação em Calçamento da Rua Tia Vila 02, Pavimentação em Calçamento da Rua do Cruzeiro 01, Pavimentação em Calçamento da Rua do Cruzeiro 02, Pavimentação em Calçamento da Travessa Antônio Sabino, Pavimentação em Calçamento da Travessa Landáu, Pavimentação em Calçamento da Rua São João 01, Pavimentação em Calçamento da Rua São João 02 no Distrito de Itapebussu, Pavimentação em Calçamento da Rua Sonia Rocha Barreto 01, Pavimentação em Calçamento da Rua Sonia Rocha Barreto 02, Pavimentação em Calçamento da Rua Sonia Rocha Barreto 03 no Distrito de Ladeira Grande, Pavimentação em Calçamento da Rua Boa Vista da Praça, Pavimentação em Calçamento da Rua das Flores, Pavimentação em Calçamento da Rua das Flores 02 na Localidade Boa Vista no Distrito de Lajes, Pavimentação em Calçamento da Rua Cacimbão na Localidade Cacimbão no Distrito de Papara, Pavimentação em Calçamento da Rua Cajueiro, 01, Pavimentação em Calçamento da Rua Cajueiro 02, Pavimentação em Calçamento da Rua Cajueiro 03, Pavimentação em Calçamento da Rua Cajueiro 04, Pavimentação em Calçamento da Rua Cajueiro 05, Pavimentação em Calçamento da Rua Cajueiro 06 na Localidade Cajueiro no Distrito Tanques, Pavimentação em Calçamento da Rua José Severino 01, Pavimentação em Calçamento da Rua José Severino 02, Pavimentação em Calçamento da Rua do Odílio no Bairro Novo Maranguape, Pavimentação em Calçamento do Panorâmico 01, Pavimentação em Calçamento do Panorâmico 02, Pavimentação em Calçamento do Panorâmico 03, Pavimentação em Calçamento do Panorâmico 04, Rua Aurea Torres Dedê no Bairro Outra Banda, Pavimentação em Calçamento da Rua SDO 02 na Localidade de Vila Nova no Distrito de Ladeira Grande, Pavimentação em Calçamento da Estrada do Papara no Distrito de Papara, Pavimentação em Calçamento da Rua Benuzio no Distrito de Antônio Marques, Pavimentação em Calçamento da Rua Antônio Novo, Pavimentação em Calçamento da TV. José Sales Braga 01 no Distrito de Amanari, CEP 61940-600, Município de Maranguape - CE.

<b>Data da concessão da Cartidão:</b>	<b>Validade</b>
01/12/2025	30/11/29

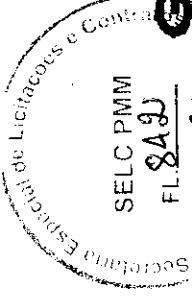
**CONDICIONANTES**

- 01 - Submeter à prévia análise da SEMURB qualquer alteração que se façam necessárias no empreendimento;
- 02 - Fazer sempre a manutenção da área de implantação do empreendimento;
- 03 - Qualquer descumprimento dos condicionantes da presente licença implicará no cancelamento da mesma, de acordo com a Resolução CONAMA N° 237/97;
- 04 - Cumprir rigorosamente o que determina a Legislação Ambiental vigente, nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal;
- 05 - Afixar placa indicativa do Licenciamento Ambiental em local visível, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da concessão dessa licença;
- 06 - A SEMURB, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar a autorização emitida, caso ocorra;



- Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiam a expedição dessa licença ou superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;
- 07 - Respeitar os limites estabelecidos pelo Código Florestal, lei N° 12.651/2012, em caso de intervenção em Área de Preservação Permanente - APP e em Área de Proteção Ambiental - APA;
- 08 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMURB;
- 09 - Solicitar a renovação da presente licença com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade, conforme determina na Resolução CONAMA N° 237/97;
- 10 - O responsável legal pela obra, deverá dar o encaminhamento correto aos resíduos provenientes da atividade de construção, escavações, pintura de superfícies, evitando desperdícios e descarte incorreto desses materiais, conforme Lei n° 12.305 (Política Nacional de Resíduos Sólidos);
- 11 - É imprescindível o controle da vizinhança do local durante o período de instalação da obra, com a implantação de taludes e afastamento do público, conforme a ABNT NBR 13245:2011;
- 12 - Os operários devem estar em acordo com as Normas Regulamentadas pelo Ministério do Trabalho, mais especificamente a NR 4, NR 6, NR 7, NR 8, NR 10, NR 15, NR 17, NR 18, NR 23, NR 24, NR 26 e NR 35;
- 13 - Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento ao Decreto Federal N° 99.274 de 06 de junho de 1990 e à Resolução CONAMA N° 006 de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281 de 12 de julho de 2001.

Local:	Data	Cód. Validação
MARANGUAPE - CE	01/12/2025	012015100979Y0001134



**GEOPAC**

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**


OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS  
LOCAL: MARANGUAPECE

Maranguape, RJ

CDIGO	SEINFRA-S	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA E REGULAMENTO (MORBEADO)	M2	27,72x4,0	60,08	1.666.109,55	52,65%	B
C006	SEINFRA-S	BANQUETA EM FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,26x0,11m)	M	17,00x0,00	75,38	325.969,85	28,56%	C
C008	SEINFRA-S	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3x2,00	626,24	214.584,80	9,81%	C
C020	SEINFRA-S	REGULIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	31,10x1,71	5,61	112.850,86	3,68%	C
CPUE-01	SEINFRA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	1.000,46	100,00x0,00	3,47%	C
C047	SEINFRA-S	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	31,10x1,71	1,72	53.263,50	1,71%	C
C197	SEINFRA-S	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	60,00	228,03	13.891,50	0,43%	C
C073	SEINFRA-S	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	31,10x1,71	0,35	-10,619,80	0,35%	C
C102	SEINFRA-S	BODA DE BUENRO SIMPLER TUBULAR D= 100mm	UN	2,00	2.916,09	5.832,08	0,19%	C
C006	SEINFRA-S	DEBIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DEBT	M	24,00	241,49	5.785,76	0,18%	C
C000	SEINFRA-S	CORPO DE BUENRO SIMPLER TUBULAR D=100mm	M	6,00	904,27	5.325,49	0,17%	C
C100	SEINFRA-S	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/VERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	6,12	948,33	4.545,21	0,15%	C
C043	SEINFRA-S	CONCRETO PAVIB, FCK 25 MPa COM AGREGADO ACORRIDO	M3	6,93	662,08	4.692,57	0,15%	C
C027	SEINFRA-S	FORMA PLANA CHUVA COMPENSADA RESINADA, ESP = 60mm UTIL. 3X	M2	23,97	174,11	4.016,72	0,13%	C
CPUE-02	SEINFRA-S	BODA DE BUENRO SIMPLER TUBULAR D= 60mm	UN	2,00	1.486,45	2.972,90	0,10%	C
C119	SEINFRA-S	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	65,96	32,33	1.473,60	0,05%	C
C100	SEINFRA-S	LASTRO DE CONCRETO INCLUIDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,83	802,74	1.470,84	0,06%	C
C104	SEINFRA-S	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	M3	6,93	187,76	1.370,62	0,04%	C
C080	SEINFRA-S	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	36,03	34,15	1.195,27	0,04%	C
C214	SEINFRA-S	RETRADA DE ÁRVORES	UN	2,00	593,83	1.187,66	0,04%	C
C3103	SEINFRA-S	REMOÇÃO DE BUENROS EXISTENTES	M	6,00	183,61	1.100,86	0,03%	C
C0105	SEINFRA-S	AQUIÇÃO, ASSENT. E REAJUST. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 800m	M	2,00	317,12	634,24	0,02%	C
C278	SEINFRA-S	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	44,16	11,00	526,50	0,02%	C
C0533	SEINFRA-S	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1 KM	M3	6,22	40,00	240,00	0,01%	C
C092	SEINFRA-S	LIMPEZA DE BUERO	M3	1,52	26,57	40,39	0,00%	C
C0718	SEINFRA-S	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,22	5,16	35,36	0,00%	C

*Handwritten signature and stamp:*  
LEONARDO DA SILVA LIMA  
ENR 014, RFP 00000003



SERVIÇO:	PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS - MAPP 3177	 <b>MARANGUAPE</b> PREFEITURA
LOCAL:	MARANGUAPE/CE	

Para fins de habilitação, deverão ser consideradas as seguintes parcelas de relevância:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL
3.2.2	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	13.864,20	60,09	833.099,78
4.1.1	C0368	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	6.047,00	78,39	481.930,33
4.1.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	171,45	625,24	107.197,40

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENGº CIVIL - RNP. 0601581057





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**COMPLEMENTAR à**  
CE20251662933  
**EQUIPE - ART PRINCIPAL**

**1. Responsável Técnico**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPEC. EM ENGENHARIA DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: 0601581067  
Registro: 36717CE

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA EPP**

Registro : 0000400998-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE**

CPF/CNPJ: 07.963.051/0001-88

PRAÇA SENADOR ALMIR PINTO

Nº: 8/N

Complemento:

Bairro: **CÔNEGO RAIMUNDO PINTO**

Cidade: **MARANGUAPE**

UF: **CE**

CEP: 61945010

Contrato: 06.22.05.26.001

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS DIVERSOS**

Nº: 217

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **MARANGUAPE**

UF: **CE**

CEP: 61945010

Data de início: 01/10/2025

Previsão de término: 31/12/2025

Coordenadas Geográficas: -3.891804, -38.884088

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE**

CPF/CNPJ: 07.963.051/0001-88

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE. MAPP 3177

**6. Declarações**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.aitec.com.br/publico/>, com a chave: aZzB7  
Impressão em: 28/11/2025 às 09:38:46 por: ip: 187.18.282.121





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**



**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251775993**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**COMPLEMENTAR à**  
**CE20251662933**  
**EQUIPE - ART PRINCIPAL**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**  
 CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**  
 Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente  
 com credenciais de login e senha  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 RNP: 0601581087  
 Data: 28/11/2025 09:38:48

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

**LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 786.008.213-34**

**ATILA CORDEIRO**  
 CAMARA:854609583  
 34

Assinado de forma digital por  
 ATILA CORDEIRO  
 CAMARA:854609583M  
 Data: 2025.11.28 13:25:23 -03'00'

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARANGUAPE - CNPJ: 07.063.051/0001-66**

**9. Informações**  
 \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**  
 Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 28/11/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8218384360

ASSINADO ELETRONICAMENTE  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Este documento foi assinado eletronicamente por Leonardo Lima



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.stac.com.br/publico/>, com a chave: aZzB7  
 Impresso em: 28/11/2025 às 09:38:46 por: ip: 187.18.252.121

www.crea-ce.org.br  
 Tel: (85) 3453-5800

feleconosco@crea-ce.org.br  
 Fax: (85) 3453-5804





**EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06.004/2026-CE.**

**ANEXO II - PROPOSTA CONSOLIDADA**



Local e data

À  
SECRETARIA ESPECIAL DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS  
Maranguape/Ceará.

**REF.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06.004/2026-CE**

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO ..... NO MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06.004/2026-CE.**

Valor em R\$ \_\_\_\_ (valor por extenso).

O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses** a contar da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma da Lei Federal nº 14.133/2021, alterada e consolidada, sendo o prazo de execução de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_/\_\_/\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Declaração de que estejam contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como:

- Materiais, equipamentos e mão de obra;
- Carga, transporte, descarga e montagem;
- Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços.

*Handwritten signature*



# MARANGUAPE PREFEITURA



Atenciosamente,

.....  
EMPRESA PROPONENTE / CNPJ  
REPRESENTANTE LEGAL / CPF

.....  
ENGENHEIRO/ARQUITETO  
N° DO CREA/CAU

**ANEXAR:**

- a) Orçamento Detalhado;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários;
- c) Planilha analítica de encargos sociais e de impostos e taxas;
- d) Composição analítica da taxa de B.D.I.
- e) Cronograma físico-financeiro;

**Palácio da Intendência**

Rua Cel. Antônio Botelho, 314 - Centro - CEP: 61940-005 | Maranguape - CE  
Site: [www.maranguape.ce.gov.br](http://www.maranguape.ce.gov.br) | Telefone: (85) 3369.9101



**EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06.004/2026-CE.**

**ANEXO III - MINUTA DO TERMO CONTRATUAL**

**MUNICÍPIO DE MARANGUAPE**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_ e CGF nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, Maranguape - Ceará, através da Secretaria de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representado(a) por seu(ua) Secretário(a), Sr.(a). \_\_\_\_\_, aqui denominado de **CONTRATANTE**, e de outro lado \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, apenas denominada de **CONTRATADA**, firmam entre si o presente TERMO DE CONTRATO mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

**CLÁUSULAS CONTRATUAIS**

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

1.1. O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei Nacional Nº 14.133/2021, a **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06.004/2026-CE** e seus Anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1. Constitui objeto do presente contrato a \_\_\_\_\_, em execução indireta, sob regime de \_\_\_\_\_, em conformidade com o Projeto Básico, e a proposta da contratada e seus anexos, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR, DAS MEDIÇÕES E DO PAGAMENTO**

3.1. O valor global da presente avença é de R\$ \_\_\_\_ (valor por extenso).

**3.2. DAS MEDIÇÕES E DOS PAGAMENTOS**

3.2.1. Os serviços serão medidos após sua devida conclusão e em conformidade com o cronograma físico-financeiro.

3.2.2. A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada a Secretaria, a cada 30 (trinta) dias, para fins de conferência e atestação que providenciará a liquidação e o pagamento.

3.2.3. Uma vez atestados os serviços pelo fiscal do contrato, o contratado deverá apresentar as notas fiscais e faturas correspondentes à medição.

3.2.4. A partir das medições atestadas pela Secretaria, e de posse das respectivas notas fiscais acompanhadas dos documentos discriminados no Contrato, a Administração providenciará a liquidação da despesa, no prazo de até 90 (noventa) dias, após a conferência e atestação da medição e fatura.

3.2.5. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, a contar da data da liquidação, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da despesa, e encaminhamento das certidões federais, estaduais e municipais, CRF FGTS e CND trabalhista do licitante vencedor, todas atualizadas, observadas as condições da proposta, através de crédito na conta bancária do fornecedor.

3.2.6. Não caberá pagamento por serviços acrescidos ou realizados antecipadamente.

3.2.7. Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal e ao Imposto de Renda, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão-de-obra declarada na proposta contratada. A

**Palácio da Intendência**

Rua Cel. Antônio Botelho, 314 - Centro - CEP: 61940-005 | Maranguape - CE  
Site: www.maranguape.ce.gov.br | Telefone: (85) 3369.9101



administração, segundo critério de conveniência e oportunidade, ao invés de proceder à retenção na fonte das obrigações previdenciárias devidas por parte da contratada, poderá determinar que a própria contratada proceda ao pagamento desses valores, hipótese na qual a contratada deverá apresentar os comprovantes de recolhimento juntamente com os processos de faturamento.

3.2.8. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

3.2.9. Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

3.2.10. Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA**

4.1. O contrato vigorará a partir da data de sua assinatura pelo prazo de **12 (doze) meses**, podendo ser prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato.

4.1.1. Na hipótese de assinatura eletrônica, considera-se como data de início de vigência do contrato a data de aposição da última assinatura eletrônica das partes.

4.2. O prazo de vigência do contrato será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.3. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA ORIGEM DOS RECURSOS**

5.1. As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta dos recursos respectivos, na dotação orçamentária:

DOTAÇÃO:

ELEMENTO:

FONTES:

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES**

6.1. Os serviços terão sua execução iniciada mediante expedição de "Ordem de Serviço" emitida pela Contratante e deverão ser executados nos locais e prazos estipulados pelo Município de Maranguape e rigorosamente de acordo com as especificações estabelecidas neste edital e seus anexos e na proposta vencedora, sendo que a não observância destas condições implicará na não aceitação dos mesmos, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da contratada.

6.2. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo solicitar a substituição daquela cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.

**Palácio da Intendência**

Rua Cel. Antônio Botelho, 314 - Centro - CEP: 61940-005 | Maranguape - CE  
Site: [www.maranguape.ce.gov.br](http://www.maranguape.ce.gov.br) | Telefone: (85) 3369.9101



- e) Responder perante o Município de Maranguape, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações a que tenha acesso, a não ser para fins de execução do contrato.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade do Município por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao Município.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- j) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento);
- k) Utilizar, na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade ou locados, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados do Município), e equipamentos de propriedade do Município;
- l) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- m) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados;
- m) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, decorrentes de sua culpa ou dolo, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante;
- o) Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado não transfere à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato;
- p) Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;
- q) Comprovar, sempre que solicitado pela Administração, a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;
- r) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;



s) Manter preposto, aceito pela Contratante, no local dos serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pelo MUNICÍPIO DE MARANGUAPE, todos os profissionais qualificados de habilitação desta licitação, autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior;

t) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.

6.3. A CONTRATADA estará obrigada, ainda, a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o Projeto Básico e demais anexos deste edital.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas pertinentes ao objeto contratado.

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Infraestrutura Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento.

e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA ou CAU, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” ou “Registro de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, sob pena de retardar o processo de pagamento.

f) A Contratada deverá, ainda, dispor dos recursos administrativos, financeiros, de transporte, de compras, etc. que julgar conveniente para assegurar o bom andamento dos trabalhos, evitar interrupções e descontinuidades e garantir o fiel cumprimento dos prazos estabelecidos.

g) Nas contratações de projetos ou de serviços técnicos especializados, o autor deverá ceder todos os direitos patrimoniais a eles relativos para a Administração Pública, hipótese em que poderão ser livremente utilizados e alterados por ela em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização de seu autor.

6.4. A contratada deverá, ainda, atender ao seguinte:

6.4.1. Observar as determinações emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados.

6.4.2. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

6.4.3. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

6.4.4. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

6.5. A CONTRATANTE obriga-se a:

6.5.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o edital e seus anexos, proposta adjudicada e contrato;

6.5.2. Indicar o local e horário em que deverão ser executados os serviços;

6.5.3. Permitir ao pessoal da CONTRATADA o acesso ao local da prestação dos serviços desde que observadas as normas de segurança;

6.5.4. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste instrumento;

6.5.5. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações assumidas pelo Contratado;

Palácio da Intendência

Rua Cel. Antônio Botelho, 314 - Centro - CEP: 61940-005 | Maranguape - CE  
Site: [www.maranguape.ce.gov.br](http://www.maranguape.ce.gov.br) | Telefone: (85) 3369.9101



- 6.5.6. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;
- 6.5.7. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 6.5.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução dos serviços, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente instrumento;
- 6.5.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste instrumento;
- 6.5.10. Responder todas as solicitações do Contratado relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;
- 6.5.11. Disponibilizar as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 7.1. O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em **05 (cinco) dias úteis** contados a partir da data da assinatura da Ordem de Serviço.
- 7.2. O prazo para a execução dos serviços é de **180 (cento e oitenta) dias**, contados da emissão da primeira ordem de serviços.
- 7.3. Os serviços devem ser executados em conformidade com o Projeto Básico e demais anexos do edital.
- 7.4. Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, desde que devidamente justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria.
- 7.5. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 7.6. Os serviços e materiais empregados deverão atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas pertinentes ao objeto contratado.
- 7.7. A presença da fiscalização do Município não exime de responsabilidade da Contratada.

#### **7.8 EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS**

- 7.8.1. A empresa obriga-se a executar todos os serviços necessários ao objeto descrito na Cláusula Segunda deste instrumento.
- 7.8.2. No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:
- a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – Sinapi, Seinfra, Orse e/ou composição própria.
- 7.8.3. Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator “K”, resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:

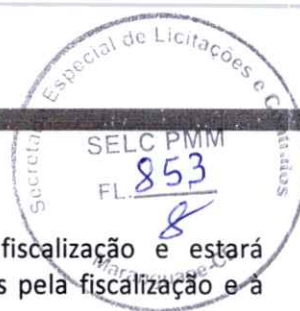
VPG = Valor da Proposta ganhadora

VOB = Valor do Orçamento Básico

7.8.4. O valor do K será parte integrante do Contrato.

#### **7.16. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

- 7.16.1. A fiscalização e o recebimento dos serviços serão feitos por profissional técnico, designado pela Secretaria para este fim.



7.16.2. A aceitabilidade dos serviços executados deverá ser avaliada pela fiscalização e estará condicionada à correta execução e ao acompanhamento e atestação dos serviços pela fiscalização e à proposta adjudicada.

7.16.3. O objeto deste Contrato será recebido:

a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

b) **Definitivamente** - Caso não se constate nenhum problema de execução, será procedido o recebimento definitivo dos serviços pelo servidor designado, mediante termo detalhado, assinado pelas partes, após vistoria que comprove o atendimento das exigências contratuais, em até 90 (noventa) dias a contar da data do recebimento provisório, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

7.16.4. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA DE CONTRATO**

8.1. Será exigida da contratada garantia de contrato correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

8.2. Para a prestação da garantia de contrato, serão observadas as disposições constantes do item 16.14 e seguintes do edital.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS**

9.1. Os serviços, objeto desta licitação, somente poderão ser subcontratados parcialmente com autorização da Secretaria, no limite de até 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica.

9.1.1. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

9.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9.3. A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, a qual continuará íntegra e solidária perante a CONTRATANTE.

9.3. As subcontratações porventura realizadas serão integralmente custeadas pela CONTRATADA.

9.4. Qualquer subcontratação somente será possível com a anuência prévia do contratante, que exigirá contrato firmado entre a empresa vencedora e o seu subcontratado, mediante a apresentação de todos os documentos exigidos neste Edital e autorização expressa da Secretaria, e avaliará se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

9.4.1. Da solicitação prevista no subitem 9.4. deste edital, constará expressamente que a empresa CONTRATADA é a única responsável por todas os serviços executados pela subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto desta Licitação.

9.5. O contrato firmado entre a CONTRATADA e a subcontratada será apresentado à Secretaria, que poderá objetar relativamente às cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.

9.6. A subcontratada estará sujeita às exigências relativas aos tributos e aos Encargos Sociais e Trabalhistas - EST e, ainda, Segurança e Medicina do Trabalho.



9.7. A empresa subcontratada deverá apresentar o comprovante de recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA ou do Registro de Responsabilidade Técnica - RRT no CAU, conforme condições estabelecidas para a empresa Contratada.

9.8. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

9.9. A CONTRATANTE reserva-se o direito de não autorizar a subcontratação por razões técnicas ou administrativas.

9.10. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

#### CLÁUSULA DEZ – DA MATRIZ DE RISCO

10.1. Constituem riscos a serem suportados pelo **CONTRATANTE**:

- a) licença ambiental/ cumprimento da legislação (RIV, EIA, RIT, RIMA, RCE\*);  
\* RIV – Relatório de Impacto de Vizinhança; EIV – Estudos de Impactos Ambientais; RIT – Relatório de Impacto de Tráfego; RIMA – Relatório de Impacto Meio Ambiente e RCE – Relatório de Caracterização do Empreendimento.
- b) liberação das áreas para início da execução dos serviços;
- c) eventos devido a força maior ou caso fortuito;
- d) Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado;
- e) atrasos no pagamento dos serviços previstos no cronograma físico-financeiro;
- f) viabilidade de água/esgoto/energia elétrica;
- g) Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc);
- h) Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante;
- i) Risco de inadimplência da Contratante;
- j) Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.

10.2. Constituem riscos a serem suportados pelo **CONTRATADO**:

- a) custos incorretos;
- b) problemas de movimentação de terra/contenção;
- c) segurança patrimonial e pessoal durante a execução dos serviços;
- d) prejuízos causados por subcontratados;
- e) não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- f) atraso de início e de conclusão dos serviços;
- g) contratação de seguros de risco de engenharia e responsabilidade civil;
- h) vícios verificados na entrega dos serviços;
- i) ações trabalhistas;
- j) riscos ambientais;
- k) Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada;
- l) Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços;

Palácio da Intendência



- m) Ocorrência de roubos e furtos na obra;
- n) Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual;
- o) Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos;
- p) Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada;
- q) Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos;
- r) Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.

10.3. Constitui em risco compartilhando entre **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**:

- a) Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.

10.4. O CONTRATADO será integral e exclusivamente responsável pelos riscos relacionados ao objeto do contrato, cuja responsabilidade encontra-se indicada na MATRIZ DE RISCO como de responsabilidade a ser assumida pelo contratado.

10.5. O CONTRATADO não será responsável pelos riscos relacionados ao objeto do contrato, cuja responsabilidade encontra-se indicada na MATRIZ DE RISCO como de responsabilidade do CONTRATANTE.

10.6. Os riscos relacionados ao objeto do contrato, cuja responsabilidade encontra-se indicada na MATRIZ DE RISCO como de responsabilidade de ambas as partes, serão compartilhadas na proporção estabelecida no subitem 10.4. deste instrumento.

10.7. A matriz de alocação de riscos definirá o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em relação a eventos supervenientes e deverá ser observada na solução de eventuais pleitos das partes.

10.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e da matriz de alocação de riscos, será considerado mantido o equilíbrio econômico-financeiro, renunciando as partes aos pedidos de restabelecimento do equilíbrio relacionados aos riscos assumidos, exceto no que se refere:

- a) às alterações unilaterais determinadas pela Administração, nas hipóteses do inciso I do caput do art. 124 da Lei nº 14.133/2021; e
- b) ao aumento ou à redução, por legislação superveniente, dos tributos diretamente pagos pelo contratado em decorrência do contrato.

**CLÁUSULA ONZE – DAS SANÇÕES**

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

- 11.1.1. dar causa à inexecução parcial do contrato;
- 11.1.2. dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 11.1.3. dar causa à inexecução total do contrato;
- 11.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação durante o certame;
- 11.1.5. salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta;
- 11.1.6. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 11.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 11.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- 11.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

**Palácio da Intendência**

Rua Cel. Antônio Botelho, 314 - Centro - CEP: 61940-005 | Maranguape - CE  
Site: www.maranguape.ce.gov.br | Telefone: (85) 3369.9101



- 11.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 11.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 11.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013;
- 11.2. A Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- a) advertência;
  - b) multa;
  - c) impedimento de licitar e contratar; e
  - d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- a) a natureza e a gravidade da infração cometida.
  - b) as peculiaridades do caso concreto;
  - c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;
  - e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.4. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4., 11.1.5 e 11.1.6 a multa será de 10% (dez por cento) do valor do contrato.
- 11.5. Para as infrações previstas nos itens 11.1.8, 11.1.9, 11.1.10, 11.1.11 e 11.1.12 a multa será de 20% (vinte por cento) do valor do contrato.
- 11.6. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.7. a multa será aplicada da seguinte forma:
- a) 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor do contrato, por dia que esta exceder o prazo de execução previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
  - f) 1% (um por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exceder ao prazo contratual sem que os serviços sejam concluídos;
  - g) 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.
  - h) 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;
  - i) 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de extinção do contrato por culpa da Contratada, sem prejuízo de outras penalidades previstas em lei;
- 11.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 11.8. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 11.9. A advertência será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no item 11.1.1., quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
- 11.10. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.2, 11.1.3, 11.1.4., 11.1.5, 11.1.6 e 11.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 11.11. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.8, 11.1.9, 11.1.10, 11.1.11 e 11.1.12, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.2., 11.1.3, 11.1.4, 11.1.5., 11.1.6



e 11.1.7 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

11.12. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

11.13. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores públicos estatutários ou pertencentes aos quadros permanentes da Administração, preferencialmente com, no mínimo, 3 (três) anos de tempo de serviço no órgão ou entidade, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.14. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.15. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

11.16. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.17. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

11.18. O valor da multa aplicada deverá ser recolhido ao Tesouro Municipal no prazo de 05 (cinco) dias a contar da notificação ou decisão do recurso, por meio de Documento de Arrecadação Municipal – DAM.

11.18.1. Se o valor da multa não for pago, ou depositado, será automaticamente descontado do pagamento a que o licitante fizer jus.

11.18.2. Em caso de inexistência ou insuficiência de crédito do licitante, o valor devido será cobrado administrativamente ou inscrito como Dívida Ativa do Município e cobrado mediante processo de execução fiscal, com os encargos correspondentes.

11.19. As partes se submeterão ainda às demais sanções impostas na Lei Federal nº 14.133/2021 e no instrumento convocatório.

11.20. Após o devido processo administrativo, conforme disposto no Edital, as multas pecuniárias previstas neste Instrumento serão descontadas de qualquer crédito existente no Município em favor da Contratada ou cobradas judicialmente, na inexistência deste.

11.21. A personalidade jurídica do contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.22. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).



11.23. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

#### **CLÁUSULA DOZE - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO**

12.1. Constituem motivos para a extinção do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

- a) não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- b) desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- c) alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- d) decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- e) caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- f) atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;
- g) atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;
- h) razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;
- i) não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

12.2. O Contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

- a) supressão, por parte da Administração, de serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 desta Lei;
- b) suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;
- c) repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- d) atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de serviços ou fornecimentos;
- e) não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

12.3. As hipóteses de extinção a que se referem as alíneas "b", "c" e "d" do subitem 12.2 deste edital, observarão as seguintes disposições:

- a) não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;
- b) assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 desta Lei.

12.4. Além da aplicação das multas já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma dos artigos 137, 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021.

**Palácio da Intendência**

Rua Cel. Antônio Botelho, 314 - Centro - CEP: 61940-005 | Maranguape - CE  
Site: [www.maranguape.ce.gov.br](http://www.maranguape.ce.gov.br) | Telefone: (85) 3369.9101



12.5. O procedimento de extinção observará os ditames previstos nos artigos 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021.

### **CLÁUSULA TREZE – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

13.1 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor devidamente designado para este fim, o qual deverá exercer em toda a sua plenitude a ação de que trata o art. 117 da Lei Nacional nº 14.133/2021.

13.2. A fiscalização será exercida pela Secretaria Contratante. Todos os problemas advindos da execução do contrato serão tratados inicialmente com a Fiscalização e, posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário(a).

13.3. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados no Contrato e na Ordem de Serviços, sob pena de executar e não receber.

13.4 O representante do Município anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

13.5 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

13.6. A aceitação pela fiscalização não exime o contratado de suas responsabilidades técnicas e civis.

### **CLÁUSULA CATORZE - DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

14.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento.

14.2. Após o interregno de um ano, os preços contratados serão reajustados, independentemente de solicitação do contratado, com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC - Revista Conjuntura Econômica - Coluna 35, divulgado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

14.3. A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês a contar da data do contrato, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula abaixo) se manterá fixo por 12 meses, e assim sucessivamente a cada 12 meses.

14.3.1. Para a concessão do reajuste será considerado como Índice inicial o índice correspondente ao mês do orçamento base elaborado pelo Município e como índice final o correspondente ao mês de aniversário anual do contrato.

14.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

14.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

14.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

14.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor e, na ausência de previsão legal quanto ao índice a ser adotado em substituição ao índice extinto, as partes elegerão novo índice oficial para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

14.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14.8. Poderá ser restabelecido o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em



qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato, nos termos do Art. 124, Inciso II, alínea "d" da Lei 14.133/2021, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

14.8.1. A Administração deverá se manifestar sobre o pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, no prazo de até 15 (quinze) dias, a contar da data do pedido.

14.8.2. O reequilíbrio econômico-financeiro será realizado por Termo Aditivo.

#### **CLÁUSULA QUINZE – PUBLICAÇÃO**

15.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio eletrônico oficial, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **CLÁUSULA DEZESSEIS - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

16.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

16.2. O presente contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao edital de licitação e à proposta licitatória.

16.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 104 da Lei Nacional nº 14.133/2021.

16.4. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração ou por acordo das partes, com as devidas justificativas, nos casos previstos na Lei Nacional nº 14.133/2021.

16.5. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso dos bens pela Administração.

16.6. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do contrato sem a expressa autorização da Administração.

16.7. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com os termos do edital, da proposta e deste contrato.

16.8. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

16.9. A Contratada, na vigência do Contrato, será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados por seu pessoal, eximida a Contratante de quaisquer reclamações e indenizações.

16.10. Os casos omissos poderão ser resolvidos pelo Agente de Contratação durante a sessão e pelo Secretário Ordenador de Despesa mediante aplicação da Lei nº 14.133/2021.

#### **CLÁUSULA DEZESSETE – DO FORO**

17.1. O foro da Comarca de Maranguape é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 1º do artigo 92 da Lei nº 14.133/2021.



# MARANGUAPE PREFEITURA



Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

Maranguape (CE), na data da última assinatura.

**MUNICÍPIO DE MARANGUAPE/CE**  
Secretaria Municipal de Infraestrutura  
**CONTRATANTE**

**RAZÃO SOCIAL**  
Nome do representante legal  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_