



GOVERNAR PARA CUIDAR

Secretaria de  
INFRA-ESTRUTURA,  
TURISMO E MEIO AMBIENTE



Av. Moisés Moita, 785 Planalto.  
CEP: 63320-000 Tianguá - CE  
CNPJ: 07.735.178/0001-20  
(88) 3671-2288

## PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOS SÍTIOS:

- BELA VISTA
- CARNAUBINHA
- SANTA LUZIA
- SANTO IZÍDIO

**PROJETO:** PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOS SÍTIOS, BELA VISTA, CARNAUBINHA, SANTA LUZIA E SANTO IZIDIO.

**ENDEREÇO:** MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.

OUTUBRO/2015

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

Car

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
-BELA VISTA / SANTA LUZIA / CARNAUBINHA / SANTO IZÍDIO-

### LOCAL:

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ  
CEARÁ

### VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PLANTAS



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

Secretaria de  
**INFRA-ESTRUTURA,  
TURISMO E MEIO AMBIENTE**



## APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DOS SÍTIOS BELA VISTA, SANTA LUZIA, CARNAUBINHA E SANTO IZÍDIO, na sede do município. Contendo uma extensão total respectivamente de 302m; 180m, 155m e 180m da área a ser pavimentada.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Tianguá.

Quaisquer dúvidas, esclarecimentos ou sugestões deverão ser informados a SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura Turismo e Meio Ambientés):

AV: Moises Moita  
Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

Secretaria de  
**INFRA-ESTRUTURA,  
TURISMO E MEIO AMBIENTE**



PORTARIA N° 032/2015, DE 22 DE OUTUBRO DE 2015

**NOMEIA SERVIDOR PARA  
ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO  
DE OBRA DECORRENTE DE PROCESSO  
DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE  
TIANGUÁ”**

O Secretário Municipal de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente de Tianguá, **ALTAMIRANDO MOREIRA CAVALCANTI**, no uso de suas Atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município e da Lei Municipal n° 337/2002, de 11/11/2002, com suas alterações,

RESOLVE:

**Art. 1º**, Nomear os Servidores para Acompanhamento e Fiscalização de Obra do Município de Tianguá, constituída dos seguintes servidores e obras:

1. **Altamirando Moreira Cavalcanti** – Engenheiro Civil – Crea-PB 8420 D, cédula de identidade RG.: 1763941-PB; CPF.: 978.293.744-49 e **Antonio Azael Terceiro Pinto** – Tecnólogo em Construção Civil-Edificações – Crea-Ce 43964 D, cédula de identidade RG.: 2000028059060/SSP-CE; CPF.: 006.717.663-17. Ficarão responsáveis pela fiscalização da seguinte obra:

**1.1**-Construção de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Bela Vista, Carnaubinha, Santa Luzia e Santo Izidio, Zona Rural do município de Tianguá-Ce

**Art. 2º** - Caberá ao Fiscal nomeado exercer suas funções em rigorosa obediência às disposições formais e legais que regem a matéria.

**Art. 3º** - O exercício da função atribuída ao Fiscal nomeado não acarretará ônus para o Município.

**Art. 4º** - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, publique-se e cumpra-se.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ, em 22 de Outubro de 2015

  
**ALTAMIRANDO MOREIRA CAVALCANTI**  
Secretário de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

Secretaria de  
**INFRA-ESTRUTURA,  
TURISMO E MEIO AMBIENTE**



PORTARIA Nº 032/2015, DE 22 DE OUTUBRO DE 2015 -

**“NOMEIA SERVIDOR PARA  
ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO  
DE OBRA DECORRENTE DE PROCESSO  
DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE  
TIANGUÁ”**

O Secretário Municipal de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente de Tianguá, **ALTAMIRANDO MOREIRA CAVALCANTI**, no uso de suas Atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica do Município e da Lei Municipal nº 337/2002, de 11/11/2002, com suas alterações,

RESOLVE:

**Art. 1º**, Nomear os Servidores para Acompanhamento e Fiscalização de Obra do Município de Tianguá, constituída dos seguintes servidores e obras:

1. **Altamirando Moreira Cavalcanti** – Engenheiro Civil – Crea-PB 8420 D, cédula de identidade RG.: 1763941-PB; CPF.: 978.293.744-49 e **Antonio Azael Terceiro Pinto** – Tecnólogo em Construção Civil-Edificações – Crea-Ce 43964 D, cédula de identidade RG.: 2000028059060/SSP-CE; CPF.: 006.717.663-17. Ficarão responsáveis pela fiscalização da seguinte obra:

**1.1**-Construção de pavimentação em pedra tosca nas localidades de Bela Vista, Carnaubinha, Santa Luzia e Santo Izidio, Zona Rural do município de Tianguá-Ce

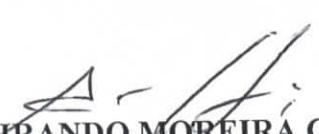
**Art. 2º** - Caberá ao Fiscal nomeado exercer suas funções em rigorosa obediência às disposições formais e legais que regem a matéria.

**Art. 3º** - O exercício da função atribuída ao Fiscal nomeado não acarretará ônus para o Município.

**Art. 4º** - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Registre-se, publique-se e cumpra-se.

PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ, em 22 de Outubro de 2015

  
**ALTAMIRANDO MOREIRA CAVALCANTI**  
Secretário de Infraestrutura, Turismo e Meio Ambiente





## 1.0 GENERALIDADES

### 1.1 OBJETIVO

Este caderno de encargos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de Construção de pavimentação em pedra tosca.

### 1.2 NORMAS

Fazer parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### 1.3 MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS.

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

### 1.4 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização. Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra.

### 1.5 INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo 05 (cinco) dias a contar da data da assinatura do contrato.

### 1.6 PRAZO

O prazo para execução da obra será o que constar em contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da licitação.



## 1.7 SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência a administração da Prefeitura Municipal.

### 2.2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Trata-se do gerenciamento completo da obra incluindo os itens nela relacionados, ou seja, serviços preliminares e pavimentação.

### 2.3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.3.1 A obra apresentará placa padrão definindo que tipo de serviço está sendo executado, de acordo com as diretrizes cabíveis, além da retirada de detritos ou quaisquer objetos que possam atrapalhar a manutenção dos serviços.

### 3.3.0 PAVIMENTAÇÃO

3.3.2 Locação da obra se dará com auxílio topográfico para definição e demarcação dos locais que serão trabalhados.

3.3.1 Inicialmente haverá uma reconformação/ patrolagem da área a ser pavimentada. A pavimentação de pedra tosca consistirá no assentamento – por processo manual – de pedras, enquadradas nessa terminologia, sobre um colchão de areia ou pó de pedra estendido sobre uma base estabilizada, denominada subleito. As pedras – pedra tosca – serão assentes em uma faixa de estabilização delimitada por meio fio. Assim o meio fio será constituído de concreto, moldado “ IN LOCO”, ao longo do percurso, assim como as banquetas em parte do trechos do projeto. Ainda serão confeccionadas placas de regularização/ advertência, para sinalização veicular. E por fim se dará a limpeza da área em execução.

3.3.4

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura de Tianguá-Ce, através de um engenheiro legalmente habilitado para os serviços, e com amplos poderes de “liberdade de ação”, na condução do desenrolar da obra, em epígrafe. A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação da fiscalização, através de boletins de medição.

*ADJ*

*ps*



GOVERNAR PARA CUIDAR

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIOS BELA VISTA, CARNAUBINHA, SANTA LUZIA E SANTO IZÍDIO - ZONA RURAL

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: ABRIL DE 2014

TABELA SEINFRA - 022.1 DESONERADA - BDI 24,16%

ITENS	LOGRADOURO	PEDRA TOSCA			MEIO-FIO		VALORES				
		COMP.	LARG.	ÁREA PARC.	COMP.	Nº DE LADOS	COMP. PARC.	VALOR C/ BDI 24,16%	VALOR S/ BDI		
1	SÍTIO BELA VISTA	415,00	X	6,00 =	2.490,00	415,00	X	2,00 =	830,00	R\$ 107.763,91	R\$ 86.794,39
2	SÍTIO CARNAUBINHA	155,00	X	6,00 =	930,00	155,00	X	2,00 =	310,00	R\$ 39.863,27	R\$ 32.106,37
3	SÍTIO SANTA LUZIA	120,00	X	6,00 =	720,00	120,00	X	2,00 =	240,00	R\$ 36.061,06	R\$ 29.044,03
4	SÍTIO SANTO IZÍDIO	140,00	X	6,00 =	840,00	140,00	X	2,00 =	280,00	R\$ 37.310,81	R\$ 30.050,59
		TOTAL PEDRA TOSCA			4.980,00	TOTAL MEIO-FIO		1.660,00	220.999,05	177.995,38	

*Handwritten signature in blue ink.*

*Handwritten signature in blue ink.*





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO BELA VISTA (OPÇÃO 1)

ENDEREÇO: SÍTIO BELA VISTA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%

ITENS	LOGRADOURO	PEDRA TOSCA			MEIO-FIO		
		COMP.	LARG.	ÁREA PARC.	COMP.	Nº DE LADOS	COMP. PARC.
1	SÍTIO BELA VISTA	415,00 X	6,00 =	2.490,00	415,00 X	2,00 =	830,00
<b>TOTAL PEDRA TOSCA</b>				<b>2.490,00</b>	<b>TOTAL MEIO-FIO</b>		<b>830,00</b>

PLACA DA OBRA			
PLACA DA OBRA	3,00 X	4,00 =	12,00

*Alfi*

*N*

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
 LOCAL: SÍTIO BELA VISTA (OPÇÃO 1)  
 ENDEREÇO: SÍTIO BELA VISTA  
 MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
 DATA: JUNHO DE 2015  
 TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					3.007,94
1.1	xxxx	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	2,00	1.503,97	3.007,94	
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.551,96
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M <sup>2</sup>	12,00	129,33	1.551,96	
3.0		PAVIMENTAÇÃO					82.234,49
3.1	C2873	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M <sup>2</sup>	2.490,00	0,25	622,50	
3.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M <sup>2</sup>	2.490,00	0,05	124,50	
3.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	2.490,00	24,21	60.282,90	
3.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	830,00	25,01	20.758,30	
3.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,81	550,97	446,29	
						VALOR TOTAL SEM BDI	86.794,39
						BDI 24,16%	20.969,52
						VALOR TOTAL	107.763,91

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 107.763,91  
 (CENTO E SETE MIL SETECENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E NOVENTA E UM CENTAVOS)

*Handwritten signature in blue ink.*



MEMORIAL DE CALCULO ORÇAMENTÁRIO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
 LOCAL: SÍTIO BELA VISTA (OPÇÃO 1)  
 ENDEREÇO: SÍTIO BELA VISTA  
 MUNICIPIO: TIANGUÁ-CE  
 DATA: JUNHO DE 2015  
 TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%



ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO	UN.	QUANT.	OBSERVAÇÕES
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	xxxx	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	M²	1*2	ADMINISTRAÇÃO
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	3*4	PLACA
3.0		PAVIMENTAÇÃO			
3.1	C2873	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M²	415*6	LOCAÇÃO
3.2	C2032	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	415*6	LEITO TOTAL DA
3.3	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	415*6	PAVIMENTAÇÃO VIA
3.4	C3449	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	415*2	MEIO-FIO
3.5	C2102	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	0.9*0.9	SINALIZAÇÃO

*Handwritten signature in blue ink.*





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO BELA VISTA (OPÇÃO 1)

ENDEREÇO: SÍTIO BELA VISTA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%

ITEM	DESCRICAÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3.007,94	902,38	1.203,18	902,38
			30%	40%	30%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.551,96	1.551,96	0,00	0,00
			100%	0%	0%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	82.234,49	24.670,35	32.893,80	24.670,35
			30%	40%	30%
	<b>TOTAL</b>	<b>86.794,39</b>	27.124,69	34.096,98	25.572,73
	TOTAIS ACUMULADOS				<b>86.794,40</b>
	PERC./PARCELA/ TOTAL		31,25%	39,28%	29,46%
	PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL				99,99%
	BDI 24,16%	<b>20.969,52</b>	6.553,33	8.237,83	6.178,37
	TOTAIS ACUMULADOS				<b>20.969,53</b>
	PERC./PARCELA/ TOTAL		31,25%	39,28%	29,46%
	PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL				99,99%

	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>107.763,91</b>	33.678,02	42.334,81	31.751,10
	TOTAIS ACUMULADOS				<b>107.763,91</b>
	PERC./PARCELA/ TOTAL		31,25%	39,28%	29,46%
	PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL				99,99%





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**



GOVERNAR PARA CUIDAR

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO BELA VISTA (OPÇÃO 1)

ENDEREÇO: SÍTIO BELA VISTA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

TOTAL SEM BDI ( SUBTOTAL)

**83.786,45**

CALCULO DO VALOR UNITÁRIO

83.786,45

X

3,59%

=

3.007,94

2MESES

=

**1.503,97**

*J. J. J.*

*[Signature]*

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
 LOCAL: SÍTIO CARNAUBINHA  
 ENDEREÇO: SÍTIO CARNAUBINHA  
 MUNICIPIO: TIANGUÁ-CE  
 DATA: JUNHO DE 2015  
 TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

ITENS	LOGRADOURO	COMP.	PEDRA TOSCA			MEIO-FIO		COMP. PARC.
			LARG.	ÁREA PARC.	COMP.	Nº DE LADOS		
1	SÍTIO CARNAUBINHA - RUA	155,00 X	6,00 =	930,00	155,00 X	2,00 =	310,00	
				TOTAL PEDRA TOSCA	930,00	TOTAL MEIO-FIO	310,00	

*J.H.*

*[Handwritten mark]*

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
 LOCAL: SÍTIO CARNAUBINHA  
 ENDEREÇO: SÍTIO CARNAUBINHA  
 MUNICIPIO: TIANGUÁ-CE  
 DATA: JUNHO DE 2015  
 TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					1.112,68
1.1	XXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	2,00	556,34	1.112,68	
2.0		PAVIMENTAÇÃO					30.993,69
2.1	C2873	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M²	930,00	0,25	232,50	
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	930,00	0,05	46,50	
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	930,00	24,21	22.515,30	
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	310,00	25,01	7.753,10	
2.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,81	550,97	446,29	
						VALOR SEM BDI	32.106,37
						BDI 24,16%	7.756,90
						VALOR TOTAL	39.863,27

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 39.863,27  
 (TRINTA E NOVE MIL OITOCENTOS E SESSENTA E TRÊS REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS)

*[Handwritten signature]*



## MEMORIAL DE CALCULO ORÇAMENTÁRIO



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO CARNAUBINHA

ENDEREÇO: SÍTIO CARNAUBINHA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO	UN.	QUANT.	OBSERVAÇÕES
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	XXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	M <sup>2</sup>	1*2	ADMINISTRAÇÃO
2.0		PAVIMENTAÇÃO			
2.1	C2873	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M <sup>2</sup>	155*6	LOCAÇÃO
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M <sup>2</sup>	155*6	LEITO TOTAL DA
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	155*6	PAVIMENTAÇÃO VIA
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	155*2	MEIO-FIO
2.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	0.9*0.9	SINALIZAÇÃO

*J. L. D.*





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

**CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO**

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO CARNAUBINHA

ENDEREÇO: SÍTIO CARNAUBINHA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

ITEM	DESCRICAÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.112,68	333,80	445,07	333,80
			30%	40%	30%
3.0	PAVIMENTAÇÃO	30.993,69	9.298,11	12.397,48	9.298,11
			30%	40%	30%
	<b>TOTAL</b>	<b>32.106,37</b>	9.631,91	12.842,55	351,80
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>				<b>22.826,25</b>
	<b>PERC./PARCELA/ TOTAL</b>		30,00%	40,00%	1,10%
	<b>PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL</b>				71,10%
	<b>BDI 24,16%</b>	<b>7.756,90</b>	2.327,07	3.102,76	84,99
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>				<b>5.514,82</b>
	<b>PERC./PARCELA/ TOTAL</b>		30,00%	40,00%	1,10%
	<b>PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL</b>				71,09%

	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>39.863,27</b>	11.958,98	15.945,31	436,79
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>				<b>28.341,07</b>
	<b>PERC./PARCELA/ TOTAL</b>		30,00%	40,00%	1,10%
	<b>PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL</b>				71,09%





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
LOCAL: SÍTIO CARNAUBINHA  
ENDEREÇO: SÍTIO CARNAUBINHA  
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
DATA: JUNHO DE 2015  
TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

TOTAL SEM BDI ( SUBTOTAL)

**30.993,69**

CALCULO DO VALOR UNITÁRIO

30.993,69

X

3,59%

=

1.112,68

2MESES

=

**556,34**

*J. A. L.*

*mt*

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTO IZÍDIO

ENDEREÇO: SÍTIO SANTO IZÍDIO

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

ITENS	LOGRADOURO	PEDRA TOSCA				MEIO-FIO	
		COMP.	LARG.	ÁREA PARC.	COMP.	Nº DE LADOS	COMP. PARC.
1	SÍTIO SANTO IZÍDIO	140,00	X 6,00 =	840,00	140,00	X 2,00 =	280,00
				<b>TOTAL PEDRA TOSCA</b>	<b>840,00</b>	<b>TOTAL MEIO-FIO</b>	<b>280,00</b>

*Aff.*

*ms*

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTO IZÍDIO

ENDEREÇO: SÍTIO SANTO IZÍDIO

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%



**PREFEITURA DE  
TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					1.006,54
1.1	XXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	2,00	503,27	1.006,54	
2.0		PAVIMENTAÇÃO					28.037,49
2.1	C2873	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M²	840,00	0,25	210,00	
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M²	840,00	0,05	42,00	
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	840,00	24,21	20.336,40	
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	280,00	25,01	7.002,80	
2.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M²	0,81	550,97	446,29	
					VALOR SEM BDI		29.044,03
					BDI 24,16%		7.017,04
					VALOR TOTAL		<b>36.061,06</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 36.061,06  
(TRINTA E SEIS MIL SESENTA E UM REAIS E SEIS CENTAVOS)

*A. H.*



*cm*

## MEMORIAL DE CALCULO ORÇAMENTÁRIO



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTO IZÍDIO

ENDEREÇO: SÍTIO SANTO IZÍDIO

MUNICIPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO	UN.	QUANT.	OBSERVAÇÕES
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	XXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	M <sup>2</sup>	1*2	ADMINISTRAÇÃO
2.0		PAVIMENTAÇÃO			
2.1	C2873	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M <sup>2</sup>	140*6	LOCAÇÃO
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M <sup>2</sup>	140*6	LEITO TOTAL DA PAVIMENTAÇÃO
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	140*6	VIA
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	140*2	MEIO-FIO
2.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	0.9*0.9	SINALIZAÇÃO

*JH*





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

**CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO**

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTO IZÍDIO

ENDEREÇO: SÍTIO SANTO IZÍDIO

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%

ITEM	DESCRICAO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.006,54	301,96	402,62	301,96
			30%	40%	30%
2.0	PAVIMENTAÇÃO	28.037,49	8.411,25	11.214,99	8.411,25
			30%	40%	30%
	<b>TOTAL</b>	<b>29.044,03</b>	8.713,21	11.617,61	8.713,21
	TOTAIS ACUMULADOS				<b>29.044,03</b>
	PERC./PARCELA/ TOTAL		30,00%	40,00%	30,00%
	PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL				100,00%
	BDI 24,16%	<b>7.017,04</b>	2.105,11	2.806,81	2.105,11
	TOTAIS ACUMULADOS				<b>7.017,04</b>
	PERC./PARCELA/ TOTAL		30,00%	40,00%	30,00%
	PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL				100,00%

	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>36.061,06</b>	10.818,32	14.424,42	10.818,32
	TOTAIS ACUMULADOS				<b>36.061,06</b>
	PERC./PARCELA/ TOTAL		30,00%	40,00%	30,00%
	PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL				100,00%





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
LOCAL: SÍTIO SANTO IZÍDIO  
ENDEREÇO: SÍTIO SANTO IZÍDIO  
MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
DATA: JUNHO DE 2015  
TABELA SEINFRA - 023.1 / DESONERADA BDI 24,16%

**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

TOTAL SEM BDI ( SUBTOTAL)

**28.037,49**

CALCULO DO VALOR UNITÁRIO

28.037,49

X

3,59%

=

1.006,54

2MESES

=

**503,27**

*J. Izídio*

*no*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTA LUZIA

ENDEREÇO: SÍTIO SANTA LUZIA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA BDI 24,16%

ITENS	LOGRADOURO	PEDRA TOSCA			MEIO-FIO		
		COMP.	LARG.	ÁREA PARC.	COMP.	Nº DE LADOS	COMP. PARC.
1	SÍTIO SANTA LUZIA RUA 2	120,00 X	6,00 =	720,00	120,00 X	2,00 =	240,00
<b>TOTAL PEDRA TOSCA</b>				<b>720,00</b>	<b>TOTAL MEIO-FIO</b>		<b>240,00</b>

*A. J.*

*M. J.*

PLANILHA DE ORÇAMENTO

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
 LOCAL: SÍTIO SANTA LUZIA  
 ENDEREÇO: SÍTIO SANTA LUZIA  
 MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
 DATA: JUNHO DE 2015  
 TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA BDI 24,16%



GOVERNAR PARA CUIDAR

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. S/ BDI	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					865,04
1.1	XXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	2,00	432,52	865,04	
2.0		PAVIMENTAÇÃO					24.095,89
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRÁFICOS	M <sup>2</sup>	720,00	0,25	180,00	
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M <sup>2</sup>	720,00	0,05	36,00	
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	720,00	24,21	17.431,20	
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	240,00	25,01	6.002,40	
2.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	0,81	550,97	446,29	
						VALOR SEM BDI	24.960,93
						BDI 24,16	6.030,56
						VALOR TOTAL	30.991,49

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 30.991,49  
 (TRINTA MIL NOVECENTOS E NOVENTA E UM REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS)

*S. Ti.*



## MEMORIAL DE CALCULO ORÇAMENTÁRIO



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTA LUZIA

ENDEREÇO: SÍTIO SANTA LUZIA

MUNICIPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA BDI 24,16%

ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO	UN.	QUANT.	OBSERVAÇÕES
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	XXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	1*2	ADMINISTRAÇÃO
2.0		PAVIMENTAÇÃO			
2.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS	M <sup>2</sup>	120*6	LOCAÇÃO
2.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M <sup>2</sup>	120*6	LEITO TOTAL DA ÁREA
2.3	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M <sup>2</sup>	120*6	PAVIMENTAÇÃO VIA
2.4	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	120*2	MEIO-FIO
2.5	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M <sup>2</sup>	0.9*0.9	SINALIZAÇÃO

*S. T. J.*





PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

**CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO**

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIO SANTA LUZIA

ENDEREÇO: SÍTIO SANTA LUZIA

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2015

TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA - BDI 24,16%

ITEM	DESCRICAÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	865,04	259,51	346,02	259,51
			30%	40%	30%
2.0	PAVIMENTAÇÃO	24.095,89	7.228,77	9.638,35	7.228,77
			30%	40%	30%
	<b>TOTAL</b>	<b>24.960,93</b>	7.488,28	9.984,37	7.488,28
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>				<b>24.960,93</b>
	<b>PERC./PARCELA/ TOTAL</b>		30,00%	40,00%	30,00%
	<b>PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL</b>				100,00%
	<b>BDI 24,16%</b>	<b>6.030,56</b>	1.809,17	2.412,22	1.809,17
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>				<b>6.030,56</b>
	<b>PERC./PARCELA/ TOTAL</b>		30,00%	40,00%	30,00%
	<b>PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL</b>				100,00%

	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>30.991,49</b>	9.297,45	12.396,59	9.297,45
	<b>TOTAIS ACUMULADOS</b>				<b>30.991,49</b>
	<b>PERC./PARCELA/ TOTAL</b>		30,00%	40,00%	30,00%
	<b>PERC. PARC. ACUMULADAS / TOTAL</b>				100,00%



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA  
LOCAL: SÍTIO SANTA LUZIA  
ENDEREÇO: SÍTIO SANTA LUZIA  
MUNICIPIO: TIANGUÁ-CE  
DATA: JUNHO DE 2015  
TABELA SEINFRA - 023.1 DESONERADA BDI 24,16%



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR



**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

TOTAL SEM BDI ( SUBTOTAL)

**24.095,89**

CALCULO DO VALOR UNITÁRIO

24.095,89

X

3,59%

=

865,04

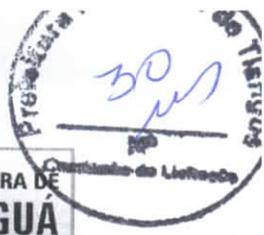
2MESES

=

**432,52**

*J.H.*

*ms*



PREFEITURA DE  
**TIANGUÁ**

GOVERNAR PARA CUIDAR

# COMPOSIÇÃO BDI

## PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA

LOCAL: SÍTIOS BELAS VISTA, CARNAUBINHA, SANTA LUZIA E SANTO IZIDIO-ZONA RURAL

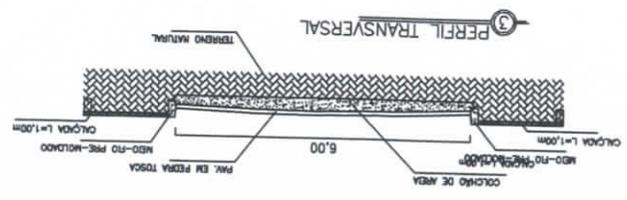
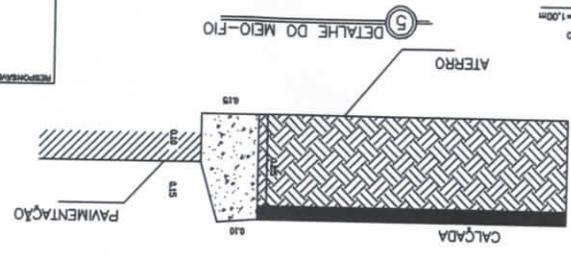
<b>I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO</b>			
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)			3,59%
<b>II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO (PREÇO DE VENDA DO SERVIÇO)</b>			
1 - IMPOSTOS (I)			
1.1 - COFINS		3,00%	
1.2 - PIS		0,65%	
1.3 - CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)		2,00%	
1.4 - ISS		2,00%	7,65%
<b>III - PARCELAS INCIDENTES SOBRE CUSTO</b>			
2 - LUCRO (L)			7,64%
3 - GARANTIA (G)			0,42%
4 - RISCO (R)			0,50%
5 - SEGURO (S)			0,74%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)			1,21%
<b>III - CÁLCULO DO B.D.I.</b>			
$B D I = (((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)) - 1 \times 100$			
<b>B D I = 24,16 %</b>			

*A.H.*

*M*

CADERNO		SITIO BELA VISTA - TANGUA - CE	
PROJETO		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TORÇA NOVA	
NOME DO PROJETO		PLANTA BAIXA	
TÍTULO		DETALHE DO MEIO-FIO	
ESCALA	DATA	PROJETA	REVISÃO
1:50	15/05/2011	AL	
ÁREA TOTAL	ÁREA ÚTIL		
2,490,00m <sup>2</sup>	415,00m <sup>2</sup>		
<b>01/01</b>			

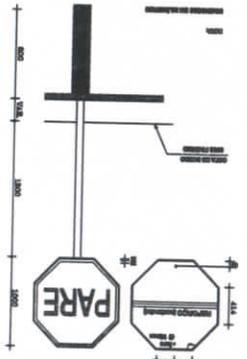
**PREFEITURA DE TANGUA**



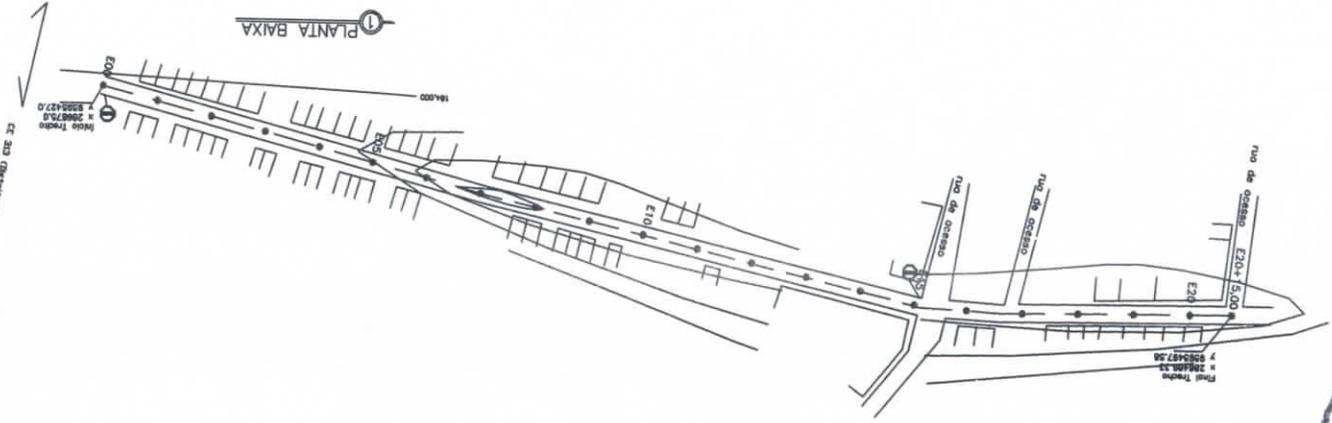
**PERFIL LONGITUDINAL**

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DA COTA DE GRIDE	UNID. DA COTA DE GRIDE
173,00	174,00	174,00	
173,25	174,00	174,00	
173,50	174,00	174,00	
173,75	174,00	174,00	
174,00	174,00	174,00	
174,25	174,00	174,00	
174,50	174,00	174,00	
174,75	174,00	174,00	
175,00	174,00	174,00	
175,25	174,00	174,00	
175,50	174,00	174,00	
175,75	174,00	174,00	
176,00	174,00	174,00	

**DETALHE PLACA**

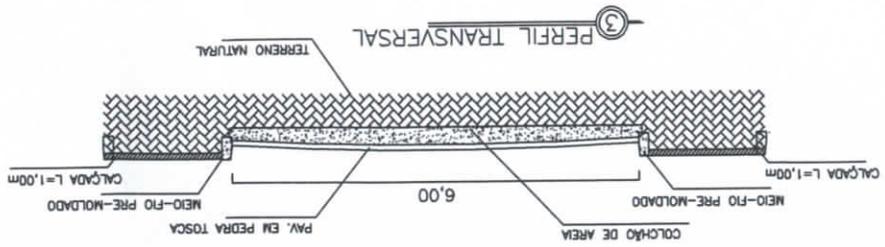


**PARADA OBRIGATORIA R1**



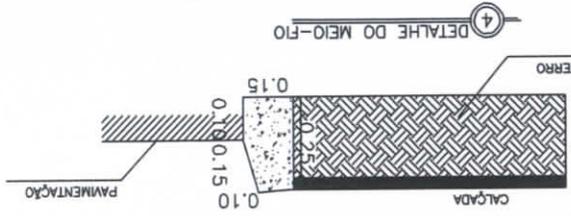
<b>PREFEITURA DE TANGUÁ</b>	
SITIO CARVAUBINHA - TANGUÁ - CE	
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOVA	
PLANTA BAIXA	
PERFIL TRANSVERSAL	
DETALHE DO MEIO-FIO	
ESCALA	1:50,00m
DATA	A3
PROJETO	930,00m <sup>2</sup>
ORÇAMENTO	185,00m

**PREFEITURA DE TANGUÁ**

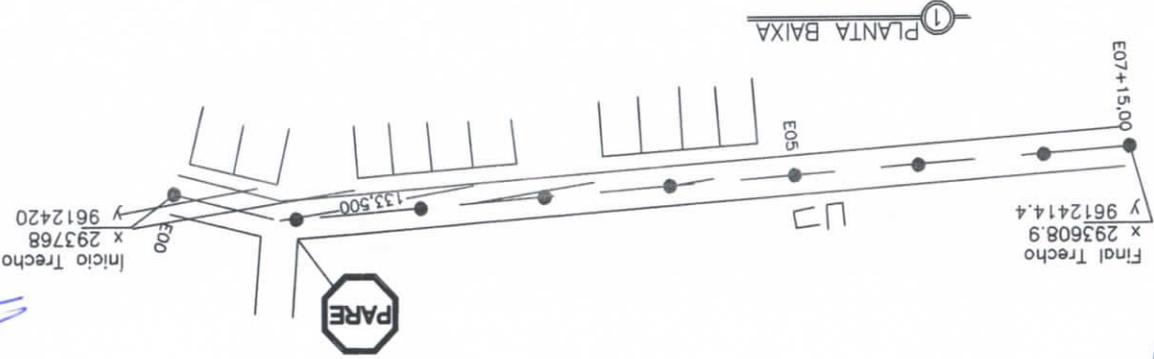
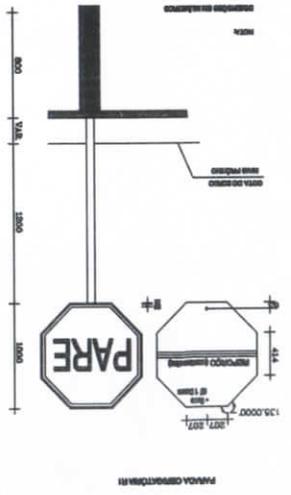


PERFIL LONGITUDINAL

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DO GREIDE
00+00	133,25	133,40
01+00	133,50	133,60
02+00	133,56	133,66
03+00	133,62	133,72
04+00	133,68	133,78
05+00	133,75	133,85
06+00	133,81	133,91
07+00	133,87	133,97
07+5,00	134,09	133,99

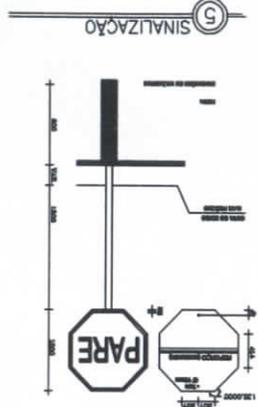
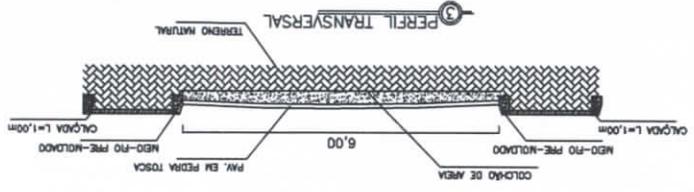


SINALIZAÇÃO



<b>PREFEITURA DE TANGUÁ</b>	
CLIENTE	SECRETARIA DE URBANISMO
OBJETO	SITIO SANTA LUZIA - TANGUÁ - CE
PROJETO	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOVA
DESCRIÇÃO	PLANTA BAIXA
DETAIHE DO MEIO-FIO	PERFIL TRANSVERSAL
ESCALA	A3
ESCALA	120,00m
DATA	12/01/01

RESPONSÁVEL TÉCNICO

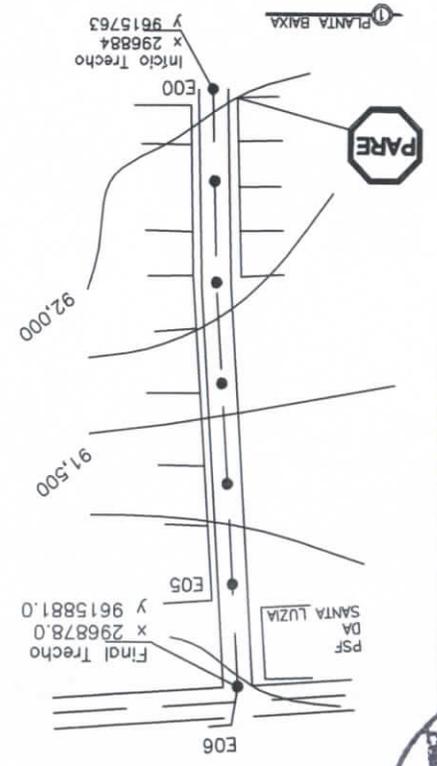
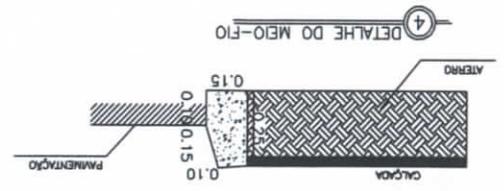


PERFIL LONGITUDINAL

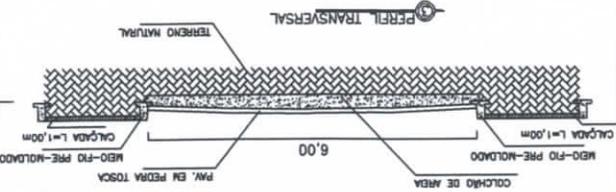
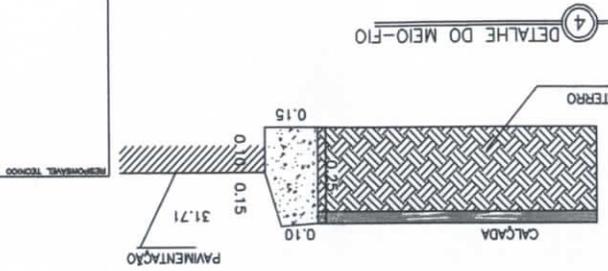
93,00	92,00	91,00	90,00	ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DO GREIDE
93,00	92,00	91,00	90,00	00+00	93,00	93,50
				01+00	92,66	92,74
				02+00	92,33	92,43
				03+00	92,00	92,12
				04+00	92,66	91,81
				05+00	92,33	91,50
				06+00	91,00	91,19



*Handwritten signature*

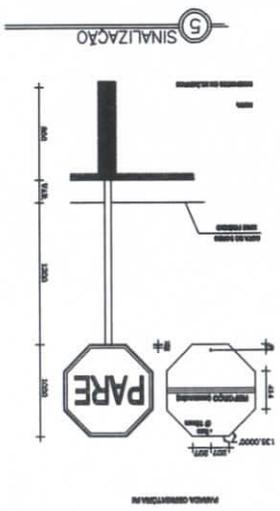
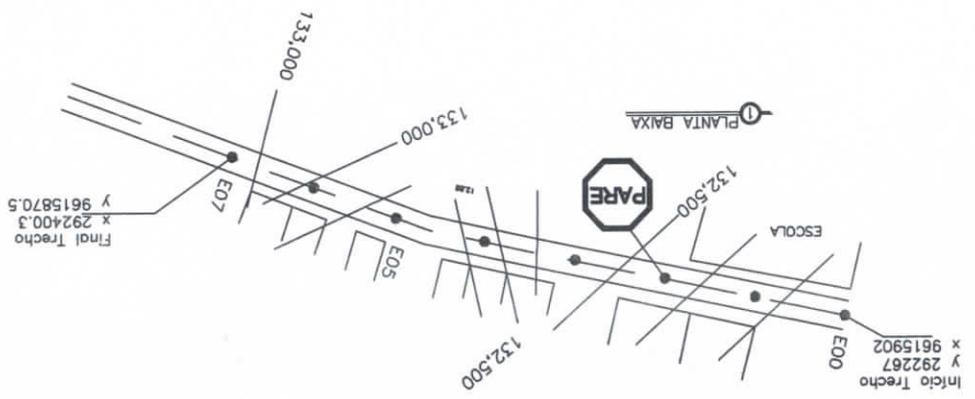


<b>PREFEITURA DE TIANGUA</b>	
CLASSE	PROJETO
SITIO SANTO IZIDIO - TIANGUA - CE	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NOVA
PLANTA	PLANTA BAIXA
PERFIL TRANSVERSAL	DETALHE DO MEIO-FIO
ESCALA	A3
PROJETA	840,00M2
PROJETO	140,00M
<b>0101</b>	



PERFIL LONGITUDINAL

ESTACAS	COTA DO TERRENO	COTA DO GREIDE
130,00	131,10	131,00
131,00	131,00	131,00
132,00	131,29	131,00
133,00	131,58	131,00
134,00	131,87	131,00
135,00	132,16	131,00
136,00	132,45	131,00
137,00	132,74	131,00
138,00	133,03	131,00
139,00	133,32	131,00
140,00	133,61	131,00



*Handwritten signature*



*Handwritten mark*

Bela Vista

x 286469.33 / y 9595497.58

x 286875 / y 9595427

0E31K

Imagem © 2014 CNES / Astrium

Google  
35  
Altitude do ponto de vista

2003

Data das imagens: 10/2/2013

24 M 286836.22 m E 9595457.64 m S elev 173 m

Altitude do ponto de vista

Carnaubinha

x 293623.9\ y 9612414.4

x 293768\ y 9612420

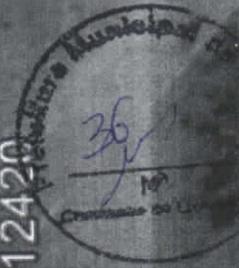


Image © 2014 CNES / Astrium

Google

X 296878.0 / y 9615881.0

SANTA LUZIA

X 296884.0 / y 9615763

Image © 2015 CNES / Astrium



Santo Izídio

X 292267 y 9615902

X 292436 y 9615857.5



Image © 2014 DigitalGlobe

1970

Data das imagens: 2/4/2012

24 M 292367.10 m E 9615909.27 m S elev. 127 m

altitude do ponto de visã

Google