



## ANEXO I

**PROJETO BÁSICO** – MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANILHA DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS, MEMÓRIA DE CÁLCULO – PLANTAS.



Prefeitura de  
**Tianguá**



**OBJETO: OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE - PT.: 1078017-59-CONVENIO 915709.**

**ENDEREÇO: RUA ASSEMBLÉIA DE DEUS-BAIRRO LAURÃO E RUA JOSÉ CAMPOS MOITA-BAIRRO DOM TIMÓTEO, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**

**AGOSTO/2022**



Prefeitura de  
**Tianguá**

# MEMORIAL DESCRITIVO



## MEMORIAL DESCRITIVO

### PROJETO:

PT.: 1078017-59 – CONVÊNIO 915703 – Programa:  
Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano – Ministério  
do Desenvolvimento Regional  
OBJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

### PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

#### LOCAL:

RUA ASSEMBLÉIA DE DEUS-BAIRRO LAURÃO  
RUA JOSÉ CAMPOS MOITA-BAIRRO DOM TIMÓTEO

#### VOLUME ÚNICO

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

  
**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CPF: 060092835-7  
CNPJ: 06.920.164-1  
Prefeitura Municipal de Tianguá





## APRESENTAÇÃO

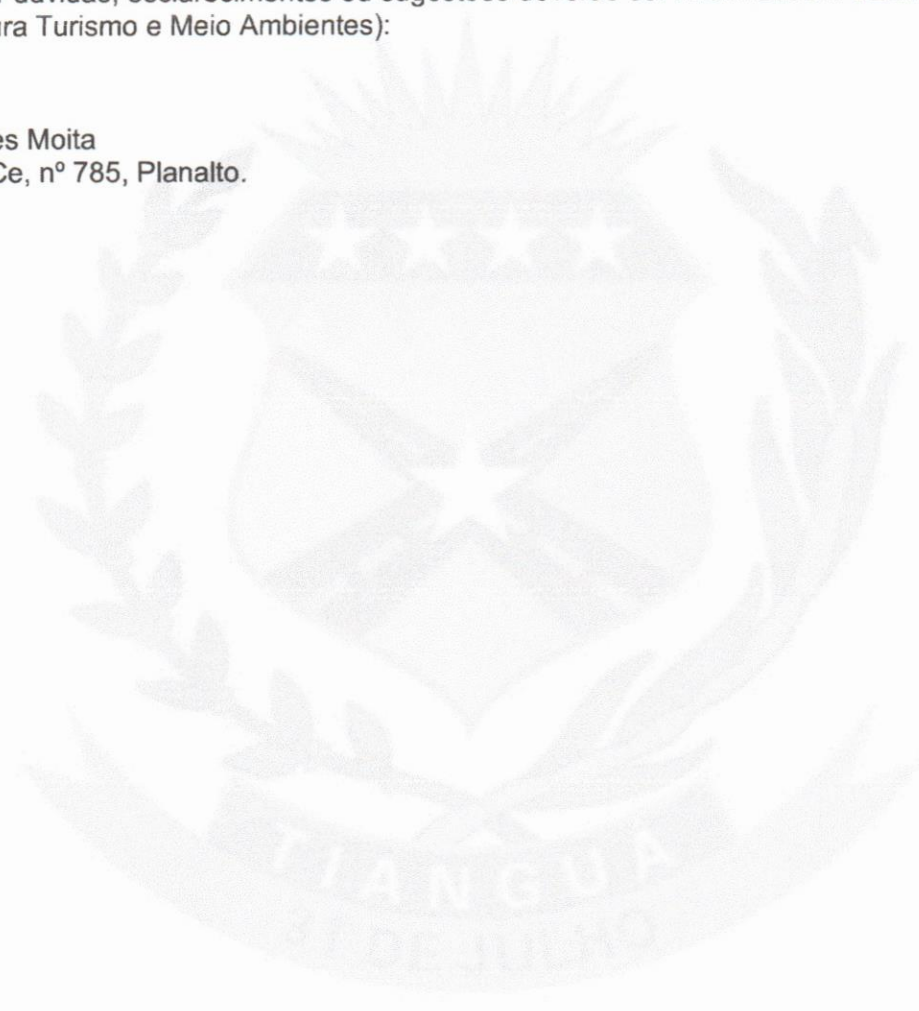
Este relatório descreve os estudos elaborados para o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.**

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.



  
**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá



## 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.

## 2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

### 2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

  
**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Secretaria Municipal de Tianguá



A obra apresentará placa padrão definindo que tipo de serviço está sendo executado, de acordo com as diretrizes cabíveis, será nas dimensões de 4,00x3,00m, de acordo com modelo disponibilizado pelo órgão financiador do contrato e conforme orientação da Contratante. Construída com chapa de aço galvanizada, sendo a pintura com esmalte sintético, montada sobre pontalete e barrotes de 3"x3", fixados com prego 15X15 (1.1/4" x 13) de aproximadamente 672 un/kg), a mesma será fixada em local visível com as informações referente ao contrato da obra.

### 3.0 PREPARAÇÃO DA VIA

#### 3.1 REGULARIZAÇÃO DA VIA

##### 3.1.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA

Executada com motoniveladora, o serviço de regularização e reconformação da base a ser trabalhada deverá compreender cortes ou aterros de até 20 cm de espessura e de acordo com os perfis transversais e longitudinais indicados no projeto.

#### 3.2 MOVIMENTO DE TERRA

##### 3.2.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO

O serviço de aterro será executado no em toda a área da via, com material de primeira qualidade, o mesmo deverá ser espalhado e depois compactado com compactador mecânico, a compactação será realizada em camadas de 20cm.

### 4.0 PAVIMENTAÇÃO

#### 4.1 SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO DA VIA

##### 4.1.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Deverá ser executado um aterro (colchão) de pó de pedra na altura mínima de 0,20m para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado a regularização e compactação da plataforma.

O colchão de pó de pedra será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

Sobre colchão de pó de pedra será executada a pavimentação com cubos de pedras de dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%.

Deverão ser utilizadas pedras graníticas novas. As Pedras Toscas serão amarroadas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam



se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais. Os blocos de Pedras Toscas serão transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado pista.

Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de pó de pedra não argiloso com espessura mínima de 0,20m em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto.

Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte maneira:

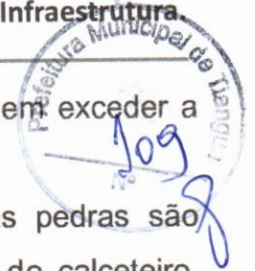
As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o Greide e abaulamento transversal do Projeto, destinadas a servir de referência para o assentamento das demais pedras. Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita.

Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de Projeto.

No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima.

Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a Segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas





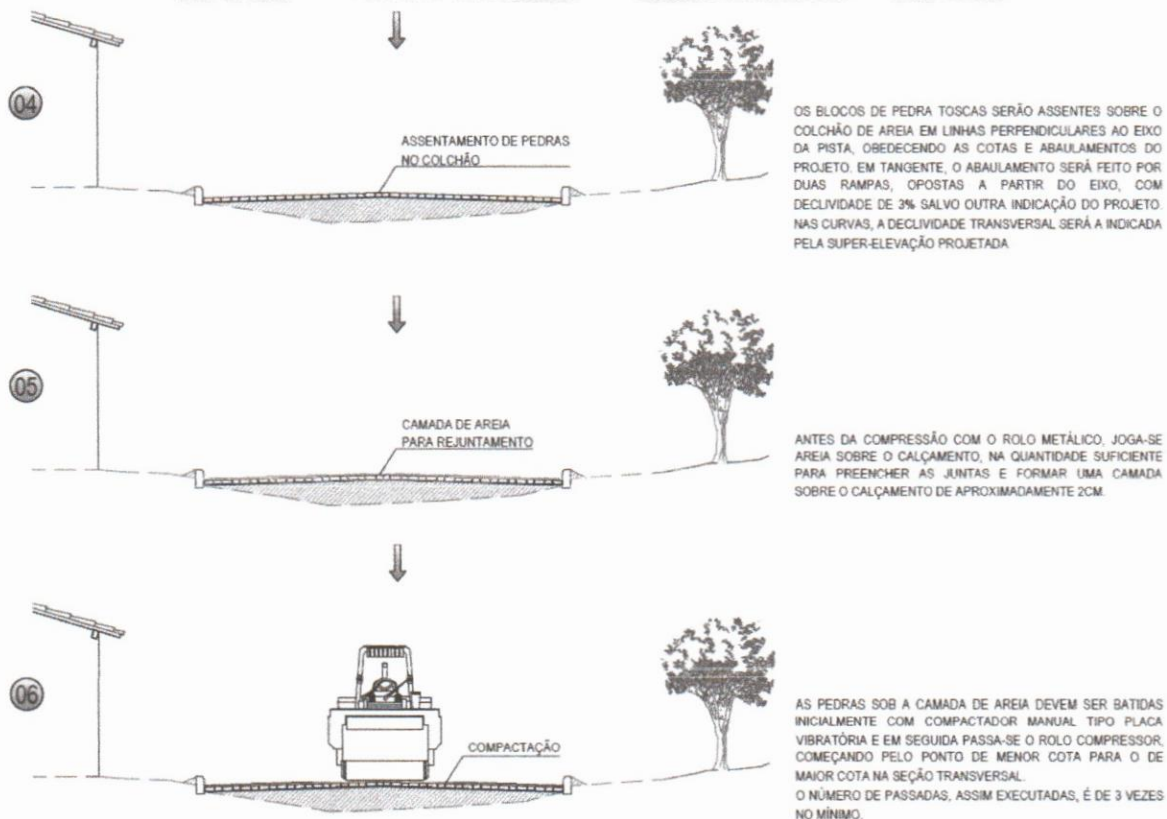
irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm.

As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados. Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores. Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

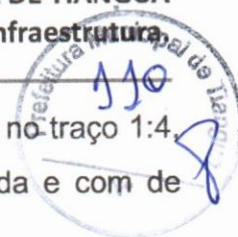
Após sua execução, toda pavimentação será coberta com uma camada fina de areia e será compactada mecanicamente com rolo liso ou placa vibratória com passadas cruzadas. Antes da entrega da obra todo o excesso de material será varrido e retirado.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma:

Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador, começando-se 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.







O rejuntamento será executado argamassa de cimento e areia sem peneirar, no traço 1:4, com cimento e areia, a argamassa deverá ser espalhada ferramenta apropriada e com de vassoura, até que todas as juntas entre a pavimentação sejam preenchidas.

#### **4.1.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).**

Os Meios-fios deverão ser executados conforme projeto, com dimensão de 100x15x13x30cm, em concreto pré-fabricado, conforme composição, sendo rejuntado com argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. Os meio fios deverão ser confeccionado de modo que não apresentem falhas, e com material de primeira qualidade, o assente deverá obedecer o alinhamento da rua, na profundidade indicada conforme projeto.

#### **4.1.3 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016.**

Será executada a sarjeta de concreto usinado, moldada no local, com classe de resistência C20, com utilização de brita 0 e 1, e areia grossa, tendo sua base com largura de 30cm e espessura de 10cm, em todo o bordo da via, o concreto deverá apresentar homogeneidade, a aplicação deverá ser realizada deixando a sarjeta completamente nivelada e não devendo haver falhas ou deformações. Será utilizado madeiras de sarrafo de 2,5x7,5 cm em pinus, com madeira mista ou equivalente da região e tábuas de 2,5x30cm em maçaranduba ou equivalente da região, para um melhor acabamento dos serviços.

### **5.0 COMPLEMENTAÇÃO FINAL (CALÇADAS E TRAVESSIA DE PEDESTRES)**

#### **5.1 CONTENÇÃO**

##### **5.1.1 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO.**

As banquetas/meio-fio serão de concreto pré moldado e terão dimensões de 0,07m de espessura x 0,30m de largura X 1,00m de comprimento, e seguirão o alinhamento das ruas.

Os Meios-fios deverão ser executados após execução da pavimentação. Após o assentamento do meio fio o mesmo será rejuntado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3.

#### **5.2 SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS**

##### **5.2.1 ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DE AQUISIÇÃO**

  
**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá



O serviço de aterro será executado no em toda a área das calçadas, com material de primeira qualidade, o mesmo deverá ser espalhado e depois compactado com compactador mecânico, a compactação será realizada em camadas de 20cm.



### 5.2.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016.

Os passeios (calçada), ou piso de concreto, serão executados após vigorosa compactação, o concreto moldado no local terá FCK=13,5MPA. Com lastro da base com espessura de 5cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização. As larguras deverão obedecer as que constam em projeto, o acabamento será do tipo convencional, sendo o alisamento com troia de madeira.

### 5.2.3 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Os Pisos Táteis consistem em dois modelos: Piso Direcional e Piso Alerta.

- **Alerta** – A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais. - **Direcional** – A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

O contraste deve ser usado para sinalizar situações que exige compreensão do ambiente construído. O contraste ajuda pessoas com deficiência visual e outras dificuldades, a ter melhor orientação no espaço físico. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente, isto é, contraste de claro-escuro e/ou escuro-claro.

#### TIPOS DE PISO:

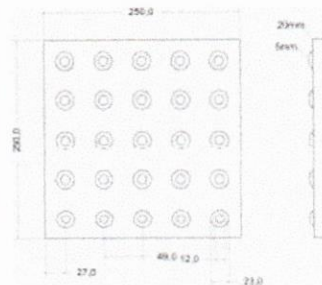
Código	Modelo	Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	Fixação
PTC-D	Direcional	250	250	20	Argamassa
PTC-A	Alerta	250	250	20	Argamassa





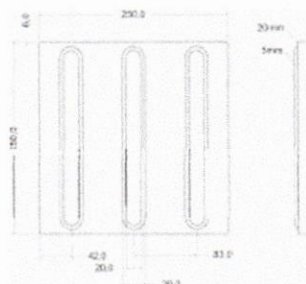
**PISO DE ALERTA:**

Dimensões (mm)	Especificação
250	Largura da placa
50	Distância horizontal entre centros de relevo
27	Distância do eixo da 1ª linha de relevo até a borda do piso
20	Espessura da placa
5	Altura do relevo
24	Largura da base do relevo tronco-cônico
14	Largura final do relevo tronco-cônico



**PISO DIRECIONAL:**

Dimensões (mm)	Especificação
	Largura da placa
85	Distância horizontal entre centros de relevo
40	Distância do centro da 1ª linha de relevo à borda do piso.
20	Espessura da placa
5	Altura do relevo
30	Largura da base do relevo
25	Largura do topo do relevo



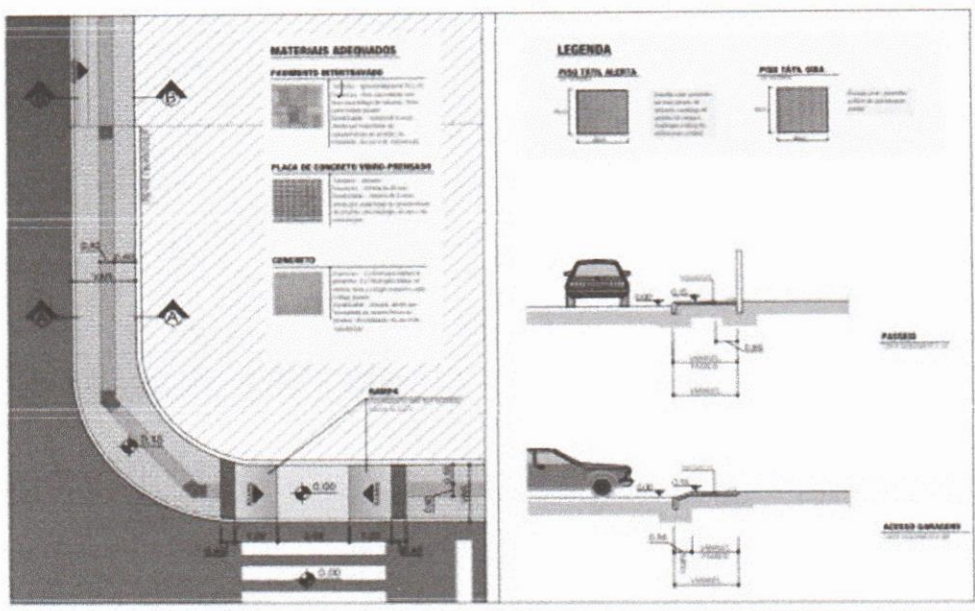
**EXECUÇÃO:**

- Com o auxílio do esquadro faça uma marcação com lápis e madeira na área que receberá os pisos táteis;
- Deixe já escorado com madeiras o lugar que receberá os pisos táteis com profundidade do corte entre 3 a 4cm;
- Remova todo o entulho gerado e deixe a canaleta que receberá o piso mais limpa possível;
- Espalhe a argamassa no contrapiso na quantidade suficiente para permitir a instalação dos pisos táteis antes da secagem inicial. Evite respingos fora do piso, como em paredes, esquadrias, etc.;
- Cole o piso o mais próximo possível, após a instalação e nivelamento. Aplique o rejunte;
- Durante ou logo após da instalação faça a limpeza dos resíduos de argamassa que respingarem nos pisos e adjacentes, pois uma vez seco, ficará mais difícil a limpeza com os resíduos de argamassa, cimento e rejunte.

**MODELO DE INSTALAÇÃO NAS CALÇADAS MENORES QUE 2M.**

**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá  
3671-2888





### 5.3 TRAVESSIA DE PEDESTRES

#### 5.3.1 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF\_05/2021

As travessias de pedestres serão executadas com largura de 1,50m, nos locais que possuem rampas. O concreto terá um FCK=15Mpa, sendo utilizada massa seca de cimento, areia e brita 1, no traço 1:3,4:3,5, todo o preparo será manual, a espessura de concreto será de 12cm. Todo o material a ser utilizado devesse ser de primeira qualidade, a execução deverá seguir o projeto.

#### 5.3.2 ARMADURA DE TELA DE AÇO

Instaladas nas travessias de pedestres com armadura em tela de aço soldada, com aço CA-60 B com fio= 5,0mm, com malha a cada 10 x 10 cm (3,11kg/m<sup>2</sup>), as amarrações dos fios se darão com arame recozido N.18 BWG. Todas as ferragens deverão estar isentas de ferrugem e corrosão, devendo ser um material de primeira qualidade, a instalação da armadura se dará após a colocação de uma primeira camada de concreto, sendo colocada a mesma para após ser colocada a camada final de concreto que finalizará os serviços.

### 6.0 SINALIZAÇÃO

#### 6.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

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

As placas de regulamentação terão dimensões e serão instaladas nos locais indicados, conforme projeto, serão em aço galvanizado, com pintura especial refletiva conforme prevê o código brasileiro de trânsito, serão fixadas em pontalete ou barroto de 3"x3", bem aparelhado, sendo presa ao mesmo com parafuso com porca e arruela de 1/4x1 1/2", parafuso com porca e arruela de 5/16x3 1/2", a travessa de madeira terá seção de 3"x1 1/2". A escavação para fixação das placas terá profundidade mínima de 60cm, após a colocação no chão, será colocado concreto com FCK=10MPa com cimento, areia e brita, no traço 1:3:3.

### 7.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

*Antonio Albani Adeodato*  
Engenheiro Civil  
CR 8868 - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá

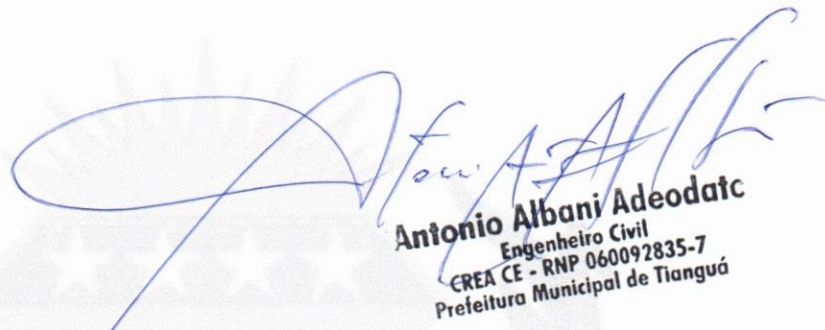
## 7.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

### 7.1.1 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

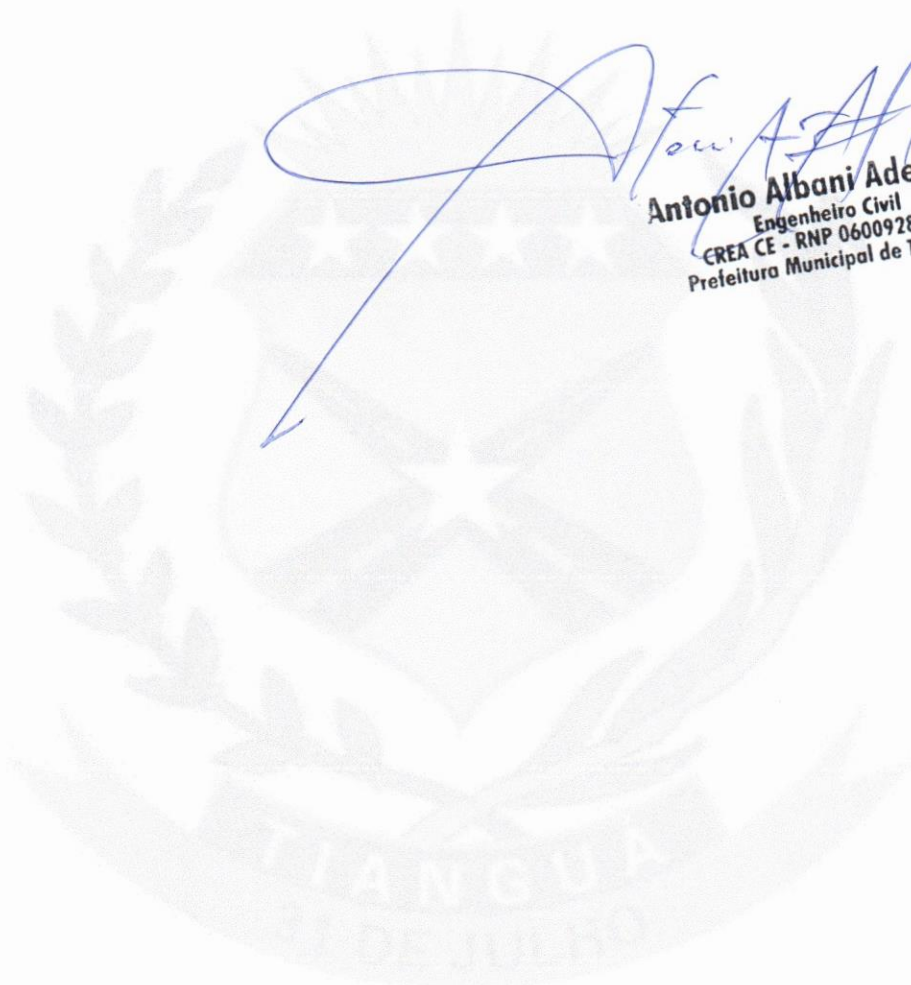


A contratada manterá na obra profissional durante toda a sua execução, 01 engenheiro civil e 01 encarregado de turma, que terão a responsabilidade de acompanhar a perfeita execução da obra.

Tianguá-CE, 15 de agosto de 2022.



**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá





**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE-PT.: 1078017-59-CONVENIO 915709

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: AGOSTO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 SEM DESONERAÇÃO / TABELA SINAPI-CE 2022/07

BDI: 22,34% APLICADO



**ORÇAMENTO RESUMO**

ITEM	DESCRICAO GERAL	CUSTO TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.270,40
2.0	PREPARAÇÃO DA VIA	R\$ 131.843,92
3.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 337.170,85
4.0	COMPLEMENTAÇÃO FINAL (CALÇADAS E TRAVESSIA DE PEDESTRES)	R\$ 102.644,81
5.0	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.457,81
6.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 14.733,00
<b>TOTAL GERAL :</b>		<b>R\$ 590.120,79</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ R\$ 590.120,79  
QUINHENTOS E NOVENTA MIL CENTO E VINTE REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS)

**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE/10953 D  
FISCALIZAÇÃO  
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE-PT.: 1078017-59-CONVENIO 915709

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: AGOSTO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 SEM DESONERAÇÃO / TABELA SINAPI-CE 2022/07

BDI: 22,34% APLICADO



ITEM	CÓDIGO SEINFRA	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT. SEM B.D.I	B.D.I	VALOR DO B.D.I	CUSTO UNIT. COM B.D.I	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 2.270,40</b>
1.1		PLACA DA OBRA								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 154,65	22,34%	R\$ 34,55	R\$ 189,20	R\$ 2.270,40	
<b>2.0</b>		<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>								<b>R\$ 131.843,92</b>
2.1		REGULARIZAÇÃO DA VIA								
2.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	M2	5.090,20	R\$ 0,11	22,34%	R\$ 0,02	R\$ 0,13	R\$ 661,73	
2.2		MOVIMENTO DE TERRA								
2.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.174,10	R\$ 91,33	22,34%	R\$ 20,40	R\$ 111,73	R\$ 131.182,19	
<b>3.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>R\$ 337.170,85</b>
3.1		SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO DA VIA								
3.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.416,28	R\$ 58,15	22,34%	R\$ 12,99	R\$ 71,14	R\$ 243.034,16	
3.1.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	M	997,79	R\$ 44,82	22,34%	R\$ 10,01	R\$ 54,83	R\$ 54.708,83	
3.1.3	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	790,93	R\$ 40,75	22,34%	R\$ 9,10	R\$ 49,85	R\$ 39.427,86	
<b>4.0</b>		<b>COMPLEMENTAÇÃO FINAL (CALÇADAS E TRAVESSIA DE PEDESTRES)</b>								<b>R\$ 102.644,81</b>
4.1		CONTENÇÃO								
4.1.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	776,95	R\$ 23,30	22,34%	R\$ 5,21	R\$ 28,51	R\$ 22.150,84	
4.2		SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS								
4.2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	178,32	R\$ 91,33	22,34%	R\$ 20,40	R\$ 111,73	R\$ 19.923,69	
4.2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	59,43	R\$ 682,17	22,34%	R\$ 152,40	R\$ 834,57	R\$ 49.598,50	
4.2.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	13,56	R\$ 118,72	22,34%	R\$ 26,52	R\$ 145,24	R\$ 1.969,45	
4.3		TRAVESSIA DE PEDESTRES								
4.3.1	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1.3.4.3.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	11,34	R\$ 454,22	22,34%	R\$ 101,47	R\$ 555,69	R\$ 6.301,52	
4.3.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	94,50	R\$ 23,36	22,34%	R\$ 5,22	R\$ 28,58	R\$ 2.700,81	
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 1.457,81</b>
5.1		SINALIZAÇÃO VERTICAL								
5.1.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,77	R\$ 673,22	22,34%	R\$ 150,40	R\$ 823,62	R\$ 1.457,81	
<b>6.0</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								<b>R\$ 14.733,00</b>
6.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
6.1.1	PROPRIA	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	R\$ 120,43	22,34%	R\$ 26,90	R\$ 147,33	R\$ 14.733,00	

**TOTAL GERAL : R\$ 590.120,79**  
 IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 590.120,79  
 QUINHENTOS E NOVENTA MIL, CENTO E VINTE REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

*Antonio Albani Adeodato*  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE-PT.: 1078017-59-CONVENIO 915709

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: AGOSTO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 SEM DESONERAÇÃO / TABELA SINAPI-CE 2022/07

BDI: 22,34% APLICADO



**LISTA DAS RUAS**

ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS UTM		EXTENSÃO(M)	LARGURA MÉDIA DA VIA (M)	ÁREA(M2)
		INICIO	FINAL			
1	RUA ASSEMBLÉIA DE DEUS - BAIRRO LAURÃO	X=279.608,63/Y=9.587.951,65	X=279.729,23/Y=9.587.943,47	121,00	14,00	1.694,00
2	RUA JOSÉ CAMPOS MOITA-BAIRRO DOM TIMÓTEO	X=279.543,71/Y=9.586.774,38	X=279.810,17/Y=9.586.848,94	276,70	7,00	1.936,90
<b>SOMATÓRIO DAS ÁREAS:</b>						<b>3.630,90</b>

**Antonio Albani Adeodato**  
Engenheiro Civil  
CREA CE - RNP 060092835-7  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

DATA: MARÇO DE 2021

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA / TABELA SINAPI-CE 2021/02

BDI: 22.34% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800
				Total:	34,2800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				<b>Total Simples:</b>	<b>154,65</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>154,65</b>

**100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA - M2**

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MANCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHP	0,0001	273,5100	0,03
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MANCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7M - CHP DIURNO AF_06/2014	CHI	0,0007	85,8700	0,06
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	18,4900	0,02
				Total:	0,1100
				<b>Total Simples:</b>	<b>0,11</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>0,11</b>

**C0328 - ATERRAMENTO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	137,7001	4,8195
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	44,2749	1,5496
				Total:	6,3691
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,0500	17,1400	17,9970
				Total:	17,9970
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
				Total:	66,9680
				<b>Total Simples:</b>	<b>91,33</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>91,33</b>

**94275 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	26,1936	1,3097
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULSADO (CHP)	H	0,0100	87,0684	0,8707
				Total:	2,1804
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	23,1700	6,9510
12543	SERVENTE	H	0,6000	17,1400	10,2840
				Total:	17,2350
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9090
				Total:	19,0410
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	457,8800	19,6888
				Total:	19,6888
				<b>Total Simples:</b>	<b>58,15</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>58,15</b>

**94273 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO) - M2**

INSUMOS/SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070000	130,0000	0,91
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X	M	1,0045000	25,5000	25,61
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	24,8800	9,80
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940000	18,4900	7,29



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.

MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE

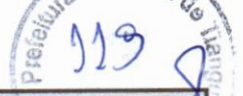
DATA: MARÇO DE 2021

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA / TABELA SINAPI-CE 2021/02

BDI: 22.34% APLICADO



Prefeitura de  
**Tianguá**



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO	M3	0,0020000	606,8400	1,21	
					Total:	44,8200
					<b>Total Simples:</b>	<b>44,82</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>44,82</b>

**94287 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016 - M**

<b>INSUMOS/SERVIÇOS</b>						
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0100000	130,0000	1,30	
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000000	3,9500	0,79	
6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0823000	30,3800	2,50	
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1,	M3	0,0370000	445,0000	16,47	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	24,8800	11,30	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4540000	18,4900	8,39	
					Total:	40,7500
					<b>Total Simples:</b>	<b>40,75</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>40,75</b>

**C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M**

<b>MAO DE OBRA</b>		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	23,1700	4,1706	
I2543	SERVENTE	H	0,3600	17,1400	6,1704	
					Total:	10,3410
<b>MATERIAIS</b>						
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	12,4300	12,4300	
					Total:	12,4300
<b>SERVIÇOS</b>						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	525,6400	0,5256	
					Total:	0,5256
					<b>Total Simples:</b>	<b>23,30</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>23,30</b>

**C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3**

<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	137,7001	4,8195	
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	44,2749	1,5496	
					Total:	6,3691
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	1,0500	17,1400	17,9970	
					Total:	17,9970
<b>MATERIAIS</b>						
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680	
					Total:	66,9680
					<b>Total Simples:</b>	<b>91,33</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>91,33</b>

**94991 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 - M3**

<b>INSUMOS/SERVIÇOS</b>						
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU	M	2,4990000	10,3900	25,96	
4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,0000000	3,9500	7,90	
34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1,	M3	1,2130000	445,0000	539,79	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2560000	24,6200	55,54	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2595000	24,8800	6,46	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5160000	18,4900	46,52	
					Total:	682,1700
					<b>Total Simples:</b>	<b>682,17</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>682,17</b>

**C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2**

<b>MAO DE OBRA</b>		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	23,1700	37,0720	
I2543	SERVENTE	H	1,2500	17,1400	21,4250	
					Total:	58,4970

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE**

Secretaria de Infraestrutura  
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.  
 MUNICÍPIO: TIANGUÁ-CE  
 DATA: MARÇO DE 2021  
 TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA / TABELA SINAPI-CE 2021/02  
 BDI: 22.34% APLICADO



**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO**

MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680	
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280	
					Total:	60,2275
					<b>Total Simples:</b>	<b>118,72</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>118,72</b>

94975 - CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 - M3						
INSUMOS/SERVIÇOS						
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,8187000	130,0000	106,43	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	277,8100000	0,6400	177,80	
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,5894000	93,7000	55,23	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,2067000	18,4900	114,76	
					Total:	454,2200
					<b>Total Simples:</b>	<b>454,22</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>454,22</b>

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	18,6300	0,7452	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	23,1700	0,4634	
					Total:	1,2086
MATERIAIS						
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,0500	0,1005	
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	21,5300	22,1759	
					Total:	22,2764
					<b>Total Simples:</b>	<b>23,49</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>23,49</b>

C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO - M2						
EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,7200	42,0480	
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	130,7440	13,0744	
					Total:	55,1224
MAO DE OBRA						
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170	
I2543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400	
					Total:	19,4570
MATERIAIS						
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,3300	51,9900	
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,4800	0,9600	
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,8300	2,4900	
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,2200	8,2200	
I2695	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,6700	528,6700	
					Total:	592,3300
SERVIÇOS						
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	350,7504	6,3135	
					Total:	6,3135
					<b>Total Simples:</b>	<b>673,22</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>673,22</b>

PRÓPRIA - ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - %						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
PMT-01	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	0,2000	3.815,0000	763,0000	
PMT-02	ENCARREGADO DE TURMA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	MÊS	1,0000	2.850,0000	2.850,0000	
					Total:	3.613,0000
					<b>Total Simples:</b>	<b>3.613,00</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>3.613,00</b>
				<b>TOTAL GERAL / TOTAL DE DIAS (MÊS)=30</b>	<b>30,00</b>	<b>120,43</b>

**Antonio Albani Adeodato**  
 Engenheiro Civil  
 CREA CE - RNP 060092835-7  
 Prefeitura Municipal de Tianguá