



Prefeitura de
Tianguá



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO:

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS
NA SEDE DO MUNICÍPIO TIANGUÁ-CE.**

LOCAL:

**MUNICÍPIO DE TIANGUÁ
CEARÁ**

VOLUME ÚNICO

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



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO 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 Ambientes):

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



J WEBER M DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.588 - D
RNP 061108955-8



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.

J WEBER M DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 49.366 - D
RNP: 061108955-6



2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A obra apresentará placa padrão definindo que tipo de serviço está sendo executado, de acordo com as diretrizes cabíveis, será nas dimensões de 2,00x3,00m, de acordo com modelo da Contratante. Construída com chapa de aço galvanizada, sendo a pintura com esmalte sintético, montada sobre pontalete e barrotes de 3"x3", a mesma será fixada em local visível com as informações referente ao contrato da obra.

3.0 PREPARAÇÃO DA VIA

3.1 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES 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.

4.0 PAVIMENTAÇÃO

4.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ 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 amarradas 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.

J. WEBER MOREIRA HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL



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.

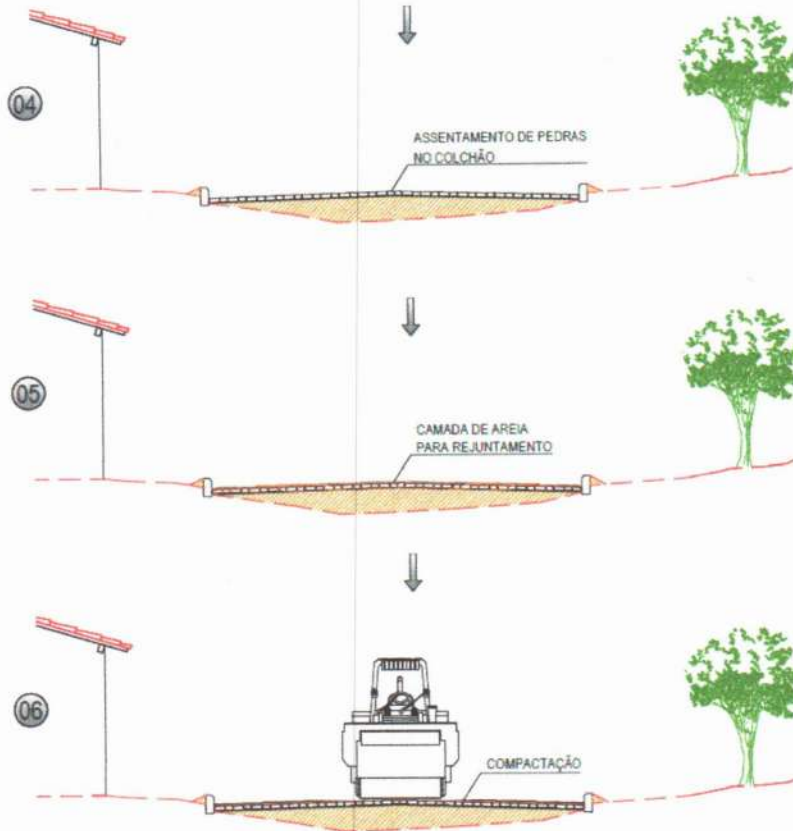
Após sua execução, toda pavimentação será coberta com uma camada fina de areia e será compactada mecanicamente com rolo liso ou placa vibratória com passadas cruzadas. Antes da entrega da obra todo o excesso de material será varrido e retirado.

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.



J. WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.388 - D
RNP- 081109955-8



OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTADOS 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 DECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER-ELEVAÇÃO PROJETADA.

ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLO METÁLICO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM.

AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVEM SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUIDA PASSA-SE O ROLO 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.



5.0 COMPLEMENTAÇÃO FINAL

5.1 DRENAGEM

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.

5.1.2 – LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO.

A sarjeta são canais triangulares longitudinais destinados a coletar e conduzir as águas superficiais da faixa pavimentada e da faixa de passeio ao dispositivo de drenagem, boca de lobo, galeria etc.

J. WEBER M. DE MOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.585 - D
RNP: 051108855-6



O concreto utilizado nas sarjetas deve atender as NBR 6118, NBR 12654 e NBR 12655. O concreto deve ser dosado racionalmente e deve possuir as seguintes resistências características:

- Lastro de concreto: fck 15 Mpa.

Para execução das sarjetas, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem umidade excessiva. A execução do lastro de concreto deve ter espessura de 8cm de acordo com o projeto.

5.1.3 – ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

Será executado para o recebimento do concreto para exceção do piso das calçadas para realizar o nivelamento para execução de pisos, será executado manualmente ou com meio de maquinário a compacta será mecânica.

Execução de aterro para contenção do meio-fio em piçarra ou arisco, obedecendo à altura da face superior do meio fio, e uma largura mínima de 0,40m.

5.1.4 – PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM PREPARO E LANÇAMENTO.

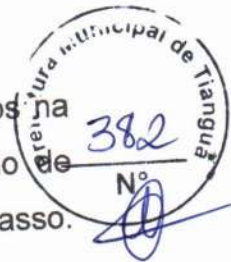
Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto com FCK=13,5MPA. Com espessura de 5cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o 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 calçadas que iram receber o concreto terão uma largura 1,50m em todo a extensão do trecho.

Será executado nos locais especificados em planta piso cimentado com concreto magro desempenado com espessura mínima de 5 cm. O acabamento será LISO.

5.1.5 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNACIMENTO E ASSENTAMENTO).

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





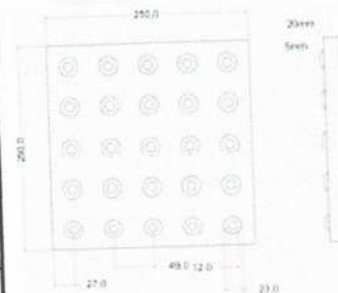
- **Alerta** – A forma do piso alerta se constitui em troncos – cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos 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

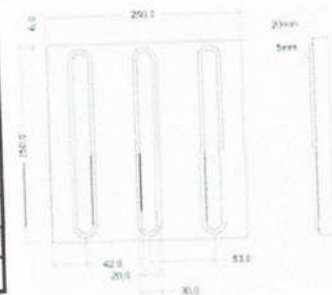
PISO DE ALERTA:

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:

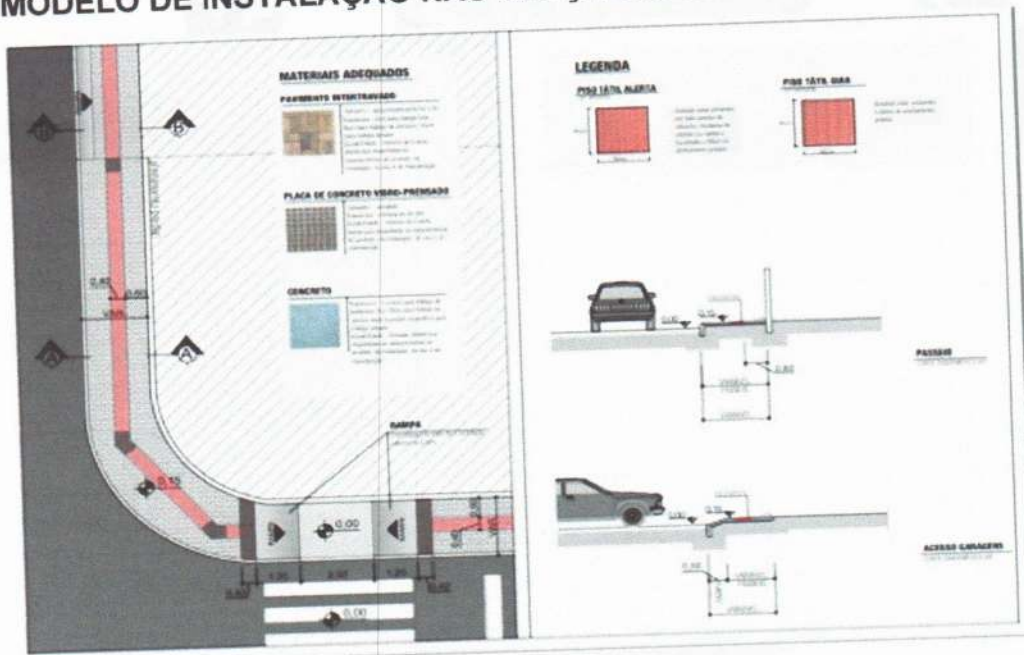
- Com o auxílio do esquadro faça uma marcação com lápis e madeira na área que receberá os pisos táteis;



- 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.



@ Polonade

Tianguá, 07 de outubro de 2024.

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP 061106955-6

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: OUTUBRO DE 2024



Prefeitura de
Tianguá

LISTA DAS RUAS							
ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS UTM		EXTENSÃO(M)	LARGURA MÉDIA DA VIA (M)	ÁREA(M2)	
		INICIO	FINAL				
1	RUA FRANCISCO XAVIER DA SILVA	277425.40/9586182.23	277339.55/9586059.35	150,00	7,00	1.050,00	
2	RUA JOSÉ ARNALDO DE VASCONCELOS	276890.30/9586313.27	277070.90/9586703.71	430,00	7,00	3.010,00	
SOMATÓRIO DAS ÁREAS:						4.060,00	

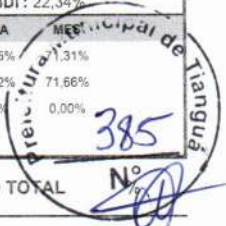


J WEBER M DE JOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 49.536 - D
RNP: 061106955-8



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024	BDI : 22,34%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	Nº
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.372,74	0,28%
2	PREPARAÇÃO DA VIA	R\$ 730,80	0,15%
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 338.794,24	69,15%
4	COMPLEMENTAÇÃO FINAL	R\$ 132.713,35	27,09%
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 16.324,00	3,33%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 89.467,73 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 400.467,40
		VALOR TOTAL:	R\$ 489.935,13

J. WEBER M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.526-2
RNP: 051105956-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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

DATA: 07/10/2024 BDI: 22,34%

DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

VERSÃO: 028 SEM DESONERAÇÃO
SEINFRA 114,15% 71,31%
2024/08 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,66%
SINAPI 0,00%
Composições Próprias 0,00%

LOCAL: MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SEVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PLACA DA OBRA								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 187,01	R\$ 228,79	R\$ 1.122,06	R\$ 1.372,74
2	PREPARAÇÃO DA VIA								
2.1	REGULARIZAÇÃO DA VIA								
2.1.1	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	SINAPI	M2	4.060,00	R\$ 0,15	R\$ 0,18	R\$ 609,00	R\$ 730,80
3	PAVIMENTAÇÃO								
3.1	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO DA VIA								
3.1.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	3.712,00	R\$ 74,60	R\$ 91,27	R\$ 276.915,20	R\$ 338.794,24
4	COMPLEMENTAÇÃO FINAL								
4.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
4.1.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	1.160,00	R\$ 28,64	R\$ 35,04	R\$ 33.222,40	R\$ 40.646,40
4.1.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	27,84	R\$ 680,66	R\$ 832,72	R\$ 18.949,57	R\$ 23.182,92
4.2	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DOS PASSEIOS								
4.2.1	C4814	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	174,00	R\$ 109,69	R\$ 134,19	R\$ 19.086,06	R\$ 23.349,06
4.2.2	C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	82,94	R\$ 432,64	R\$ 529,29	R\$ 35.883,16	R\$ 43.899,31
4.2.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	9,00	R\$ 148,55	R\$ 181,74	R\$ 1.336,95	R\$ 1.635,66
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
5.1	ADM - TIANGUÁ 001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 133,43	R\$ 163,24	R\$ 13.343,00	R\$ 16.324,00
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 89.467,73
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 400.467,40
								VALOR TOTAL:	R\$ 489.935,13



@ f o l o w

J WEBEM M. DE HOLANDA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 49.586 - D
RNP- 081108955-6

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	BDI : 22,34%																
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																
SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE																		

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD	
ALTURA X LARGURA	2,00*3,00	6,00000000	6,00
			6,00

2.1.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 (M2)

		QTD	
VER QUADRO DE ÁREAS	4060,00	4.060,00000000	4.060,00
			4.060,00

3.1.1. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		QTD	
VER QUADRO DE ÁREAS	4060,00-348,00	3.712,00000000	3.712,00
			3.712,00

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

		QTD	
VER QUADRO EXTENSÃO DAS VIAS	1160,00	1.160,00000000	1.160,00
			1.160,00

4.1.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		QTD	
EXTENSÃO DAS RUAS X LARGURA DA SARJETA X ESPESSURA	1160,00*0,30*0,08	27,84000000	27,84
			27,84

4.2.1. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		QTD	
ÁREA DAS CALÇADAS X ALTURA MÉDIA DO ATERRO X LARGURA	1160,00*0,10*1,50	174,00000000	174,00
			174,00

4.2.2. C3548 MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		QTD	
ÁREA DAS CALÇADAS X LARGURA X ESPESSURA	1160,00*1,43*0,05	82,94000000	82,94
			82,94

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

		QTD	
ÁREA PARA UMA UNIDADE X QUANTIDADE	((1,50*0,25)*3,00)*8,00	9,00000000	9,00
			9,00

5.1. ADM - TIANGUÁ 001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

		QTD	
DURAÇÃO DA OBRA EM PORCENTAGEM	100	100,00000000	100,00
			100,00




 J. WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.586 - D
 RNP: 061105965-6



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA:	07/10/2024	BDI:	22,34%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,96%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	



1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 40,5200
VALOR:					R\$ 187,01

2.1.1. 100575 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00100000	R\$ 112,99	R\$ 0,11
5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00010000	R\$ 281,05	R\$ 0,02
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,13

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00100000	R\$ 22,10	R\$ 0,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,02
VALOR:					R\$ 0,15

3.1.1. C2895 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 30,1123	R\$ 1,5056
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	R\$ 116,6595	R\$ 1,1666
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,6722

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 70,0000	R\$ 10,5000
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
TOTAL Material:					R\$ 27,4875

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 20,2600	R\$ 12,1560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,2140

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,04300000	R\$ 563,3800	R\$ 24,2253



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA :	07/10/2024	BDI :	22,34%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,91%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	1,06%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Serviço: R\$ 24,2256

VALOR: R\$ 74,60

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 15,8600	R\$ 15,8600
TOTAL Material:					R\$ 15,8600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 20,2600	R\$ 7,2936
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,1284

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 649,2900	R\$ 0,6493
TOTAL Serviço:					R\$ 0,6493
VALOR:					R\$ 28,64

4.1.2. C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 302,7778


Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 324,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 377,8800
VALOR:					R\$ 680,66

4.2.1. C4814 ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 184,8907	R\$ 14,7913
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 51,5141	R\$ 1,8030
I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 140,7320	R\$ 5,6293
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 22,2236

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403 PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 77,1300	R\$ 80,9865
TOTAL Material:					R\$ 80,9865

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,4832
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,4832

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024		BDI : 22,34%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%		SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																	
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%																		
SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																		
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																				


 VALOR: R\$ 109,69

4.2.2. C3548 MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 53,7200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 53,7200

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3531 MUTIRÃO MISTO - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 378,9200	R\$ 378,9200
TOTAL Serviço:					R\$ 378,9200
VALOR:					R\$ 432,64

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,6208
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9880
I8623 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 67,3800	R\$ 74,1180
TOTAL Material:					R\$ 80,2480

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 26,8600	R\$ 42,9760
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 20,2600	R\$ 25,3250
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 68,3010
VALOR:					R\$ 148,55

1. ADM - TIANGUÁ 001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4.225,92	R\$ 4.225,92
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4.225,92

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,11500000	R\$ 21.264,65	R\$ 2.445,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2.445,43
VALOR:					R\$ 133,43


 J. WEBER M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 48.586-D
 RNP 061106955-6



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024	BDI : 22,34%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	




ADM - TIANGUÁ 001 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4.225,92	R\$ 4.225,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4.225,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,11500000	R\$ 21.264,65	R\$ 2.445,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2.445,43
VALOR:						R\$ 133,43

J WEBER M. DE OLANDA FILHO
E. ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 48.536 - D
RNP: 061106955-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024		BDI : 22,34%																	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																		
SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																					



C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	486,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 345,0600
TOTAL Material:						R\$ 446,6933

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,6000
VALOR:						R\$ 649,29

0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	1,21600000	R\$ 83,5800	R\$ 101,6333
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 259,1500
TOTAL Material:						R\$ 360,7833

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 202,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 202,6000
VALOR:						R\$ 563,38

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	R\$ 1,0000	R\$ 2,2654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,42920000	R\$ 1,0000	R\$ 0,4292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	R\$ 1,0000	R\$ 1,1923
TOTAL Geral:						R\$ 27,5969

VALOR:						R\$ 27,60
--------	--	--	--	--	--	-----------



I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP) (H)

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2744	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
I2743	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 67,8640	R\$ 67,8640
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	31,56540000	R\$ 1,0000	R\$ 31,5654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	10,65330000	R\$ 1,0000	R\$ 10,6533
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	47,34800000	R\$ 1,0000	R\$ 47,3480
TOTAL Geral:						R\$ 184,8907

VALOR:						R\$ 184,89
--------	--	--	--	--	--	------------

I0724 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)

J. WELLEM M. DE HOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.536 - D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024		BDI : 22,34%																	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,3%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>73,65%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,3%	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	73,65%	Composições Próprias		PRÓPRIA	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																		
	SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,3%																		
SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	73,65%																			
Composições Próprias		PRÓPRIA	0,00%																			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																					

Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 2,9940	R\$ 2,9940
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,37200000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3720
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,30330000	R\$ 1,0000	R\$ 0,3033
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,73300000	R\$ 1,0000	R\$ 1,7330
					TOTAL Geral:	R\$ 30,1123
					VALOR:	R\$ 30,11


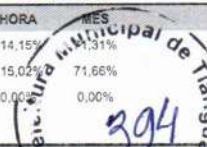
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)						
Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2772	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
I2771	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 5,2395	R\$ 5,2395
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	9,08320000	R\$ 1,0000	R\$ 9,0832
I2702	JUROS	SEINFRA	H	2,00790000	R\$ 1,0000	R\$ 2,0079
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,47350000	R\$ 1,0000	R\$ 11,4735
					TOTAL Geral:	R\$ 51,5141
					VALOR:	R\$ 51,51

I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPULIDO (CHP) (H)						
Geral		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
I2761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,9340	R\$ 32,9340
I2701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
I2702	JUROS	SEINFRA	H	7,32510000	R\$ 1,0000	R\$ 7,3251
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	21,97520000	R\$ 1,0000	R\$ 21,9752
					TOTAL Geral:	R\$ 116,6595
					VALOR:	R\$ 116,66

95415 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	0,01271000	R\$ 20.600,91	R\$ 261,83
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 261,83
					VALOR:	R\$ 261,83

95363 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MOTONIVELADORA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA (HORISTA)	SINAPI	H	0,00957000	R\$ 37,47	R\$ 0,35
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,35


 J. WEBER M. DE NOLANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 49.538 - D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024		BDI : 22,34%																	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>1,31%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Composições Próprias</td> <td>PROPRIA</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias		PROPRIA	0,00%			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																		
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	1,31%																		
SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																			
Composições Próprias		PROPRIA	0,00%																			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.																					
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																					

VALOR: R\$ 0,35

95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,02442000	R\$ 13,95	R\$ 0,34
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,34
VALOR:					R\$ 0,34

93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043498 EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 140,23	R\$ 140,23
00040863 EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 252,08	R\$ 252,08
00043474 FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 2,29	R\$ 2,29
00040864 SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7,31	R\$ 7,31
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 401,91

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 20.600,91	R\$ 20.600,91
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20.600,91

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95415 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 261,83	R\$ 261,83
TOTAL Serviço:					R\$ 261,83
VALOR:					R\$ 21.264,65

I2714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548 OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 23,7100
VALOR:					R\$ 23,71


I2826 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	11,25000000	R\$ 4,9900	R\$ 56,1375
TOTAL Material:					R\$ 56,1375
VALOR:					R\$ 56,14

I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 67,8640

J WEBEM M... LANTIA FIL...
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA Nº 43.336-D
 RNP: 081108955-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA :	07/10/2024	BDI :	22,34%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,19%	71,31%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Material: R\$ 67,8640

VALOR: R\$ 67,86

12761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 32,9340
TOTAL Material:					R\$ 32,9340
VALOR:					R\$ 32,93

12769 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 4,9900	R\$ 2,9940
TOTAL Material:					R\$ 2,9940
VALOR:					R\$ 2,99

12771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,05000000	R\$ 4,9900	R\$ 5,2395
TOTAL Material:					R\$ 5,2395
VALOR:					R\$ 5,24

5934 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300 OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 44,56	R\$ 44,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 44,56


Serviço	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89228 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 50,60	R\$ 50,60
89229 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,83	R\$ 17,83
TOTAL Serviço:					R\$ 68,43
VALOR:					R\$ 112,99

5932 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88300 OPERADOR DE MOTONIVELADORA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 44,56	R\$ 44,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 44,56

Serviço	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

J WEBER M DE SOUZA FILI
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 48.586-F-0
 RNP: 061108985-7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES																					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024		BDI: 22,34%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>71,31%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/08 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	<p>396</p> <p>Nº</p>	
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																	
	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%																	
SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%																		
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.																				

89228	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 50,60	R\$ 50,60
89229	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 17,83	R\$ 17,83
5779	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 81,33	R\$ 81,33
53849	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 86,73	R\$ 86,73
					TOTAL Serviço:	R\$ 236,49
					VALOR:	R\$ 281,05

89228 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00004000	R\$ 1.265.000,00	R\$ 50,60
					TOTAL Equipamento:	R\$ 50,60
					VALOR:	R\$ 50,60

89229 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - JUROS. AF_06/2014 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00001410	R\$ 1.265.000,00	R\$ 17,83
					TOTAL Equipamento:	R\$ 17,83
					VALOR:	R\$ 17,83

5779 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H)						
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	SINAPI	UN	0,00006430	R\$ 1.265.000,00	R\$ 81,33
					TOTAL Equipamento:	R\$ 81,33
					VALOR:	R\$ 81,33

53849 MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	SINAPI	L	13,99000000	R\$ 6,20	R\$ 86,73
					TOTAL Material:	R\$ 86,73
					VALOR:	R\$ 86,73

C3531 MUTIRÃO MISTO - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

J. WEBER M. NEGRANDA FILHO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA CE 48.535-D
 CNIB: 04.108955-6



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	DATA : 07/10/2024	BDI : 22,34%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	7,33%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE.	SINAPI	2024/08 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	74,85%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Prefeitura Municipal de Tianguá
397

I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 27,5970	R\$ 19,7043
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 19,7043

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,89710000	R\$ 83,5800	R\$ 74,9796
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 200,2200
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
					TOTAL Material:	R\$ 359,2176
					VALOR:	R\$ 378,92

I2827 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2561	OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
					VALOR:	R\$ 32,45

I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 27,4600	R\$ 27,4600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 27,4600
					VALOR:	R\$ 27,46

I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 32,4500	R\$ 32,4500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 32,4500
					VALOR:	R\$ 32,45

I2770 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
					VALOR:	R\$ 23,71

I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 23,7100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 23,7100
					VALOR:	R\$ 23,71

J. WESLEY HOLLANDER F. L.
ENGENHEIRO CIVIL
CR. 42.435-D
RNP: 06.110699