



ANEXO I – LOTE IV (QUADRA)

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



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

**OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F. ASSUNÇÃO
PEREIRA**

LOCAL: BAIRRO CÓRREGO - MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.



VOLUME ÚNICO

- MEMORIAL DESCRITIVO;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ORÇAMENTO, CRONOGRAMA E COMPOSIÇÃO DE BDI;
- MEMORIAL DE CÁLCULO;
- PEÇAS GRÁFICAS.



APRESENTAÇÃO

Este relatório descreve os estudos elaborados para a REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F ASSUNÇÃO PEREIRA, BAIRRO CÓRREGO, NO MUNICÍPIO DE 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):

AV: Moises Moita

Tianguá-Ce, nº 785, Planalto.

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA/CE - RNP 066092835-7
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 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

Será feito a retirada das esquadrias danificadas para a instalação de novas.

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



3.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS

As portas serão de madeira, tipo almofada, com forramento de E = 15cm. com os correspondentes alisares e fechaduras tipo cilindro.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, falhas, etc.

Todas as ferragens para esquadrias de madeira serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.

4.0 REVESTIMENTO

Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm
p/ parede: O revestimento em chapisco será feito com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3 espessura 5 mm.

Emboço c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:3: O emboço será aplicado nas superfícies que receberá cerâmica, será feito com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

Reboco c/ argamassa de cimento e areia s/ peneirar, traço 1:6: O reboco será com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:6, executado nas alvenarias, sendo a argamassa bem misturada para que fique homogênea.

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada acima 30x30cm (900cm²)

- pei-5/pei-4 - p/ parede: Executado nos locais, conforme projeto, com cerâmica esmaltado retificada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas.

O reboco será feito com argamassa de areia fina, peneirada e isenta de matéria orgânica, e cimento, no traço 1:6. Deverá apresentar superfícies lisas que serão devidamente esponjadas. Os revestimentos cerâmicos só serão aplicados após curacompleta do emboço (cerca de 10 dias).

As cerâmicas serão de primeira qualidade, com PEI-4 na cor branca, apresentando esmalte liso, vitrificação homogenia e coloração uniforme.

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



As peças a serem cortadas para passagem de canos ou outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras ou emendas.



5.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Deverão ser executadas de acordo com os projetos e em rigorosa obediência as normas e recomendações da ABNT.

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede. Os registros e torneiras serão todos metálicos, procedentes de fabricantes de primeira linha.

6.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As caixas de passagem serão em alvenaria, perfeitamente revestidas e com dimensões de 60x60x60 cm. A posição dos canos de entrada e saída deverá ser

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



de tal forma que evite qualquer acumulação de resíduos. O acabamento do fundo será em "cimento queimado".

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconecto, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário.

7.0 ELÉTRICA

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT para cada tipo de instalação.

Todas as tubulações serão embutidas será com eletroduto flexível e a tubulações que passa pela cobertura será com eletroduto de alumínio, a fiação será com fio da marca Pirelli. As instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e todas as lâmpadas e luminárias serão novas e de fabricante de primeira linha.

A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição embutida através de eletrodutos de flexível. O quadro de distribuição será de sobrepôr e a ligação das lâmpadas será através de interruptores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

"Os aterramentos serão com quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

As instalações deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento e todas as lâmpadas e luminárias serão novas e de fabricante de primeira linha.

8.0 PINTURA

As paredes externas, indicadas no Projeto, receberão látex em duas demãos.

Todas as paredes internas da escola receberão látex duas demãos. A cor das tintas deverá ser combinada com a fiscalização.

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

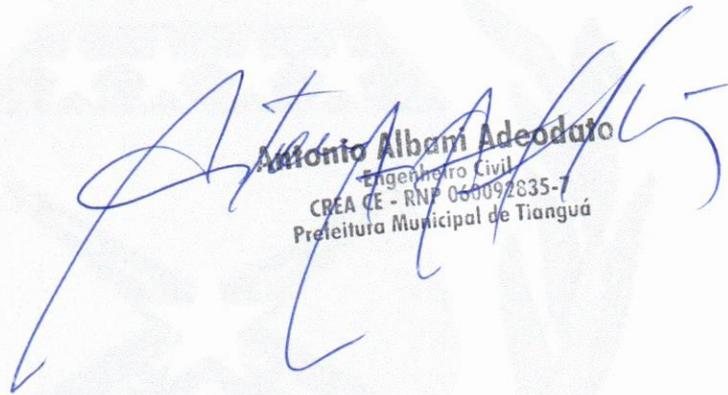


Todas as esquadrias de madeira deverão ser pintadas com esmalte sintético, devendo antes ser isoladas com fundo branco apropriado, depois de isoladas serão amassadas a fim de corrigir as imperfeições, lixadas e só então pintadas.

9.0 DIVERSOS

No final dos serviços de reforma a obra deverá ser entregue limpa livre de qualquer entulho.

Tianguá, 20 de Junho de 2023.


Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 050092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F. ASSUNÇÃO PEREIRA

MUNICÍPIO: BAIRRO CÓRREGO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2022

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E SINAPI 04/2022



Prefeitura de
Tianguá

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO SEINFRA/SIN API	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. COM BDI 28,84%	CUSTO PARC.	CUSTO TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 270,55
1.1	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	14,89	R\$ 14,10	R\$ 18,17	R\$ 270,55	
2.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 9.776,20
2.1	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA	M2	1,60	R\$ 158,71	R\$ 204,48	R\$ 327,17	
2.2	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	2,00	R\$ 886,98	R\$ 1.142,79	R\$ 2.285,58	
2.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 859,89	R\$ 1.107,88	R\$ 1.107,88	
2.4	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	6,72	R\$ 525,28	R\$ 676,77	R\$ 4.547,89	
2.5	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	6,00	R\$ 121,08	R\$ 156,00	R\$ 936,00	
2.6	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	18,00	R\$ 24,65	R\$ 31,76	R\$ 571,68	
3.0		REVESTIMENTOS						R\$ 3.918,42
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	10,00	R\$ 6,18	R\$ 7,96	R\$ 79,60	
3.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	10,00	R\$ 34,54	R\$ 44,50	R\$ 445,00	
3.3	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	6,25	R\$ 70,93	R\$ 91,39	R\$ 571,19	
3.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	25,00	R\$ 75,93	R\$ 97,83	R\$ 2.445,75	
3.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA ATÉ 30x30 cm (900	M2	31,25	R\$ 9,36	R\$ 12,06	R\$ 376,88	
4.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 11.924,87
4.1	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 4,78	R\$ 6,16	R\$ 24,64	
4.2	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	12,00	R\$ 4,25	R\$ 5,48	R\$ 65,76	
4.3	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	4,00	R\$ 5,12	R\$ 6,60	R\$ 26,40	
4.4	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	R\$ 9,49	R\$ 12,23	R\$ 48,92	
4.5	C0489	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm)	UN	2,00	R\$ 11,70	R\$ 15,07	R\$ 30,14	
4.6	C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)	UN	2,00	R\$ 9,84	R\$ 12,68	R\$ 25,36	
4.7	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 1.036,45	R\$ 1.335,36	R\$ 1.335,36	
4.8	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	3,00	R\$ 13,92	R\$ 17,93	R\$ 53,79	
4.9	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	2,00	R\$ 35,20	R\$ 45,35	R\$ 90,70	
4.10	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	10,00	R\$ 8,78	R\$ 11,31	R\$ 113,10	
4.11	C1558	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	UN	2,00	R\$ 11,52	R\$ 14,84	R\$ 29,68	
4.12	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	UN	16,00	R\$ 12,90	R\$ 16,62	R\$ 265,92	
4.13	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=25mm (1")	UN	2,00	R\$ 91,77	R\$ 118,24	R\$ 236,48	
4.14	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=40mm (1 1/2")	UN	2,00	R\$ 135,82	R\$ 174,99	R\$ 349,98	
4.15	C2171	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=15mm (1/2")	UN	2,00	R\$ 74,06	R\$ 95,42	R\$ 190,84	
4.16	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 79,10	R\$ 101,91	R\$ 203,82	
4.17	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	8,00	R\$ 75,90	R\$ 97,79	R\$ 782,32	
4.18	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	8,00	R\$ 57,03	R\$ 73,48	R\$ 587,84	
4.19	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	R\$ 36,51	R\$ 47,04	R\$ 47,04	
4.20	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	R\$ 1.025,38	R\$ 1.321,10	R\$ 2.642,20	
4.21	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	R\$ 741,43	R\$ 955,26	R\$ 3.821,04	
4.22	C3003	LAVATÓRIO C/TAMPÃO DE MÁRMORE C/ 1 CUBA DE LOUÇA	UN	2,00	R\$ 370,05	R\$ 476,77	R\$ 953,54	
5.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						R\$ 970,82
5.1	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	8,00	R\$ 24,34	R\$ 31,36	R\$ 250,88	
5.2	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	12,00	R\$ 45,47	R\$ 58,58	R\$ 702,96	
5.3	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	R\$ 6,51	R\$ 8,39	R\$ 16,78	
6.0		INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE						R\$ 33.142,96
6.1	C1890	PETOLET ALUMÍNIO DE 3/4" TIPO T - X - L	UN	15,00	R\$ 21,09	R\$ 27,17	R\$ 407,55	
6.2	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	16,00	R\$ 7,38	R\$ 9,51	R\$ 152,16	
6.3	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	7,00	R\$ 9,10	R\$ 11,72	R\$ 82,04	
6.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	190,00	R\$ 6,13	R\$ 7,90	R\$ 1.501,00	
6.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	820,00	R\$ 7,44	R\$ 9,59	R\$ 7.863,80	
6.6	C0527	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	M	14,00	R\$ 15,09	R\$ 19,44	R\$ 272,16	
6.7	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	41,00	R\$ 26,76	R\$ 34,48	R\$ 1.413,68	
6.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	R\$ 16,30	R\$ 21,00	R\$ 42,00	
6.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	R\$ 15,48	R\$ 19,94	R\$ 139,58	
6.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	R\$ 20,76	R\$ 26,75	R\$ 133,75	
6.11	C1084	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	8,00	R\$ 73,65	R\$ 94,89	R\$ 759,12	

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil 1
CREA CE - RNP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

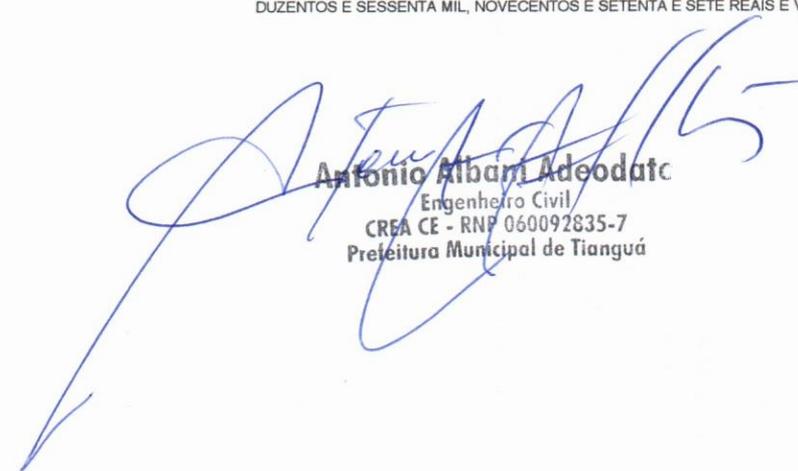
6.12	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	R\$ 73,65	R\$ 94,89	R\$ 189,78
6.13	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	R\$ 123,64	R\$ 159,30	R\$ 159,30
6.14	C1116	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A	UN	1,00	R\$ 260,13	R\$ 335,15	R\$ 335,15
6.15	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,00	R\$ 232,13	R\$ 299,08	R\$ 299,08
6.16	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	22,00	R\$ 12,97	R\$ 16,71	R\$ 167,62
6.17	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	32,00	R\$ 9,88	R\$ 12,73	R\$ 407,36
6.18	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	22,00	R\$ 21,89	R\$ 28,20	R\$ 620,40
6.19	C1179	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	86,00	R\$ 22,18	R\$ 28,58	R\$ 2.457,88
6.20	C1181	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	M	17,00	R\$ 28,19	R\$ 36,32	R\$ 617,44
6.21	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	M	34,00	R\$ 42,37	R\$ 54,59	R\$ 1.856,06
6.22	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,00	R\$ 104,98	R\$ 135,26	R\$ 811,56
6.23	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UN	1,00	R\$ 82,50	R\$ 106,29	R\$ 106,29
6.24	C3627	LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 400W	UN	15,00	R\$ 628,59	R\$ 809,88	R\$ 12.148,20

Municipal de Tianguá
493
Nº

7.0 PINTURA								R\$ 134.497,94
7.1	C1040	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	287,72	R\$ 29,65	R\$ 38,20	R\$ 10.990,90	
7.2	C2042	PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.118,72	R\$ 8,41	R\$ 10,84	R\$ 12.126,92	
7.3	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.118,72	R\$ 9,30	R\$ 11,98	R\$ 13.402,27	
7.4	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	480,00	R\$ 112,79	R\$ 145,32	R\$ 69.753,60	
7.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	85,12	R\$ 19,38	R\$ 24,97	R\$ 2.125,45	
7.6	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	796,91	R\$ 25,42	R\$ 32,75	R\$ 26.098,80	

8.0 SERVIÇOS DIVERSOS								R\$ 66.475,70
8.1	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M2	138,00	R\$ 286,77	R\$ 369,47	R\$ 50.986,86	
8.2	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	R\$ 3.506,46	R\$ 4.517,72	R\$ 4.517,72	
8.3	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	R\$ 2.128,73	R\$ 2.742,66	R\$ 2.742,66	
8.4	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	332,13	R\$ 7,95	R\$ 10,24	R\$ 3.401,01	
8.5	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	9,20	R\$ 225,57	R\$ 290,62	R\$ 2.673,70	
8.6	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	153,62	R\$ 10,88	R\$ 14,02	R\$ 2.153,75	

TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS **R\$ 260.977,28**
 IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 260.977,28
 DUZENTOS E SESSENTA MIL, NOVECENTOS E SETENTA E SETE REAIS E VINTE E SEIS CENTAVOS


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F. ASSUNÇÃO PEREIRA

MUNICÍPIO: BAIRRO CÓRREGO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E SINAPI 04/2022


Prefeitura de
Tianguá
**COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO****C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
I2543 SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
Total:				14,1016
Total Simples:				14,10
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				14,10

C0363 - BANDEIROLA EM MADEIRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2000	16,7700	20,1240
I0498 CARPINTEIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
Total:				45,0480
Total Simples:				158,71
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				158,71

C1989 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498 CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391 PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:				191,6230
Total Simples:				886,98
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				886,98

C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498 CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391 PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:				191,6230
Total Simples:				0,7155
Encargos Sociais:				164,2800
Valor BDI:				1,8920
Valor Geral:				0,9632

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

I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600	
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600	
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,0000	279,7000	279,7000	
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080	
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800	
					Total:	668,2687
					Total Simples:	859,89
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	859,89



C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550	
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total:	70,0300
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	67,5000	0,1958	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,5600	0,6552	
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	454,4000	454,4000	
					Total:	455,2509
					Total Simples:	525,28
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	525,28

C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	16,7700	33,5400	
I0498	CARPINTEIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400	
					Total:	75,0800
MATERIAIS						
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000	
					Total:	46,0000
					Total Simples:	121,08
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	121,08

C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	16,7700	4,1925	
I0498	CARPINTEIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925	
					Total:	9,3850
MATERIAIS						
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000	
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	14,3600	14,3600	
					Total:	15,2600
					Total Simples:	24,65
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	24,65

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 6mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770	
I2543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325	
					Total:	4,4095
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608	
					Total:	1,7726
					Total Simples:	6,18
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,18

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - M2

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil 2
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
					Total: 21,7920
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	509,7400	12,7435
					Total: 12,7435
					Total Simples: 34,54
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 34,54



C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
I2543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
					Total: 26,1504
MATERIAIS					
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	4,0000	2,0300	8,1200
					Total: 44,7830
					Total Simples: 70,93
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 70,93

C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	20,7700	14,9544
I2543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
					Total: 26,1504
MATERIAIS					
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	34,1800	37,5980
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0300	12,1800
					Total: 49,7780
					Total Simples: 75,93
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 75,93

C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
					Total: 7,2640
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,5830	3,5900	2,0930
					Total: 2,0930
					Total Simples: 9,36
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 9,36

02. INHI. AGFR. 007/06	89376	ADAPTADOR CURTO COM BOISA E ROSCA PARA REGISTRO. PVC. SOLDÁVEL. DN 20MM X 1/2. INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN		água fria - tubos e conexões	4,78
INSUMO	107	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOISA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA	UN	1,0000000	0,92	0,9200
INSUMO	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0060000	51,55	0,3000
INSUMO	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0060000	58,40	0,3500
INSUMO	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0430000	1,79	0,0700
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	16,50	1,4100
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0860000	20,21	1,7300

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

**C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288
				Total:	3,3381
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0030	45,1600	0,1355
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2500	0,2800	0,0700
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0000	0,7100	0,7100
				Total:	0,9155
				Total Simples:	4,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	4,25

C3654 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288
				Total:	3,3381
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0040	45,1600	0,1806
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,2800	0,1400
I6723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	UN	1,0000	1,4600	1,4600
				Total:	1,7806
				Total Simples:	5,12
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,12

C3656 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1500	16,7700	2,5155
I2320	ENCANADOR	H	0,1500	20,3200	3,0480
				Total:	5,5635
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0040	45,1600	0,1806
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,7000	0,2800	0,1960
I6725	ADAPTADOR PVC REGISTRO 50MM (1 1/2")	UN	1,0000	3,5500	3,5500
				Total:	3,9266
				Total Simples:	9,49
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,49

C0489 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2"X1 1/4" (50X40mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	16,7700	2,3478
I2320	ENCANADOR	H	0,1400	20,3200	2,8448
				Total:	5,1926
MATERIAIS					
I0303	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"X1 1/4"	UN	1,0000	6,1100	6,1100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,4200	0,2800	0,3976
				Total:	6,5076
				Total Simples:	11,70
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,70

C0495 - BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	16,7700	2,3478
I2320	ENCANADOR	H	0,1400	20,3200	2,8448
				Total:	5,1926
MATERIAIS					
I0309	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"X 3/4"	UN	1,0000	4,3600	4,3600

Antonio Albani Adeodato⁴
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



1,0200	0,2800	0,2856
Total:		4,6456
Total Simples:		9,84
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		9,84

02.INHI.CAIX.023/01	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN		Caixas d'água	1.036,45
INSUMO	34640	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,0000000	1.026,60	1.026,60
COMPOSICÃO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686000	16,50	4,43
COMPOSICÃO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2686000	20,21	5,42

C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288
				Total:	3,3381
MATERIAIS					
I0012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	UN	1,0000	10,0900	10,0900
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,1600	0,1129
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8000	0,2800	0,2240
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	39,2200	0,1569
				Total:	10,5838
				Total Simples:	13,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	13,92

C0023 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	16,7700	2,3478
I2320	ENCANADOR	H	0,1400	20,3200	2,8448
				Total:	5,1926
MATERIAIS					
I0015	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50MM	UN	1,0000	28,8000	28,8000
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,1600	0,3387
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5700	0,2800	0,4396
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	39,2200	0,4314
				Total:	30,0097
				Total Simples:	35,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	35,20

C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,1500	20,3200	3,0480
				Total:	3,0480
MATERIAIS					
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
				Total:	5,7300
				Total Simples:	8,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,78

C1558 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	16,7700	3,0186
I2320	ENCANADOR	H	0,1800	20,3200	3,6576
				Total:	6,6762
MATERIAIS					

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

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO
I1180	FITA DE VEDAÇÃO
I1300	JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL DE 20X1/2"
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO



KG	0,0015	45,1600	0,0677
M	0,3100	0,2800	0,0868
UN	1,0000	4,5700	4,5700
L	0,0030	39,2200	0,1177
		Total:	4,8422
		Total Simples:	11,52
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	11,52

C1559 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1800	16,7700	3,0186
I2320	ENCANADOR	H	0,1800	20,3200	3,6576
				Total:	6,6762
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,1600	0,1129
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3900	0,2800	0,1092
I1301	JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X3/4"	UN	1,0000	5,8400	5,8400
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	39,2200	0,1569
				Total:	6,2190
				Total Simples:	12,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,90

C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
				Total:	22,6249
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360
I1807	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	UN	1,0000	68,8100	68,8100
				Total:	69,1460
				Total Simples:	91,77
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	91,77

C2169 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9500	16,7700	15,9315
I2320	ENCANADOR	H	0,9500	20,3200	19,3040
				Total:	35,2355
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,2800	0,5264
I1809	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	100,0600	100,0600
				Total:	100,5864
				Total Simples:	135,82
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	135,82

C2171 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
				Total:	22,6249
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1810	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADA 15MM (1/2")	UN	1,0000	51,2800	51,2800
				Total:	51,4368
				Total Simples:	74,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	74,06

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

C2166 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
				Total:	22,6249
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
I1806	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4)	UN	1,0000	56,2100	56,2100
				Total:	56,4732
Total Simples:					79,10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					79,10



C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
				Total:	22,6249
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4)	UN	1,0000	53,0100	53,0100
				Total:	53,2732
Total Simples:					75,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					75,90

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
				Total:	24,1085
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0000	32,8400	32,8400
				Total:	32,9184
Total Simples:					57,03
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					57,03

C2497 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	16,7700	4,6956
I2320	ENCANADOR	H	0,2800	20,3200	5,6896
				Total:	10,3852
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4700	0,2800	0,1316
I2127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	UN	1,0000	25,9900	25,9900
				Total:	26,1216
Total Simples:					36,51
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					36,51

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
				Total:	111,2700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0000	2,0300	2,0300
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1000	9,7400	0,9740

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

11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0000	326,3400	326,3400
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,0000	545,7400	545,7400
Total:					914,1108
Total Simples:					1.025,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					1.025,38



C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
Total:					74,1800
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	395,9500	395,9500
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
Total:					667,2468
Total Simples:					741,43
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					741,43

C3003 - LAVATÓRIO C/TAMPÃO DE MÁRMORE C/ 1 CUBA DE LOUÇA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
Total:					21,7920
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1,0000	93,7100	93,7100
I9533	BANCADA EM MARMORE BRANCO POLIDO E=3cm	M2	0,6000	408,9600	245,3760
Total:					339,0860
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0180	509,7400	9,1753
Total:					9,1753
Total Simples:					370,05
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					370,05

272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:					13,4650
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	10,8000	10,8000
Total:					10,8784
Total Simples:					24,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					24,34

C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9800	16,7700	16,4346
I2320	ENCANADOR	H	0,9800	20,3200	19,9136
Total:					36,3482
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	UN	1,0000	9,1200	9,1200
Total:					9,1200

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



Total Simples: 45,47
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 45,47

02.INHI.ASLM.006/01	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Nº 502		Louças e Metais	6,51
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0332000	4,71	0,15
INSUMO	6153	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ". SEM UNHO E SEM LADRAO	UN	1,0000000	3,24	3,24
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1232000	20,21	2,48
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0388000	16,57	0,64

C1890 - PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
Total:					11,2620
MATERIAIS					
I1642	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	UN	1,0000	9,8300	9,8300
Total:					9,8300
Total Simples:					21,09
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					21,09

C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
Total:					5,6310
MATERIAIS					
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,7500	1,7500
Total:					1,7500
Total Simples:					7,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,38

C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
Total:					5,6310
MATERIAIS					
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1,0000	3,4700	3,4700
Total:					3,4700
Total Simples:					9,10
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					9,10

C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
Total:					4,1294
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,9600	1,9992
Total:					1,9992
Total Simples:					6,13
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,13

Antonio Alberto Adeodato
 Engenharia Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124	
I2312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924	
					Total:	4,5048
MATERIAIS						
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376	
					Total:	2,9376
					Total Simples:	7,44
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	7,44

**C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832	
I2312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232	
					Total:	6,0064
MATERIAIS						
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,0200	8,9100	9,0882	
					Total:	9,0882
					Total Simples:	15,09
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	15,09

C0532 - CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217	
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617	
					Total:	7,8834
MATERIAIS						
I0349	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 750V	M	1,0200	18,5100	18,8802	
					Total:	18,8802
					Total Simples:	26,76
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	26,76

C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217	
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617	
					Total:	7,8834
MATERIAIS						
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0000	8,4200	8,4200	
					Total:	8,4200
					Total Simples:	16,30
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	16,30

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217	
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617	
					Total:	7,8834
MATERIAIS						
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000	
					Total:	7,6000
					Total Simples:	15,48
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	15,48

C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - UN

Antonio Alben Adeodato
 Engenheiro Civil 10
 CREA CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	20,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,76

C1084 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	16,7700	10,0620
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
				Total:	22,5240
MATERIAIS					
I0972	DISJUNTOR BIPOLAR 20A	UN	1,0000	51,1300	51,1300
				Total:	51,1300
				Total Simples:	73,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	73,65

C1085 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	16,7700	10,0620
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
				Total:	22,5240
MATERIAIS					
I0973	DISJUNTOR BIPOLAR 25A	UN	1,0000	51,1300	51,1300
				Total:	51,1300
				Total Simples:	73,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	73,65

C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
I2312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total:	33,7860
MATERIAIS					
I1016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,0000	89,8500	89,8500
				Total:	89,8500
				Total Simples:	123,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	123,64

C1116 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 175A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
I1015	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X175A	UN	1,0000	185,0500	185,0500
				Total:	185,0500
				Total Simples:	260,13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	260,13

C4531 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,6000	16,7700	10,0620

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



I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
					Total:
					22,5240
MATERIAIS					
I8366	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UN	1,0000	209,6100	209,6100
					Total:
					209,6100
					Total Simples:
					232,13
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					232,13

C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
I2312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
					Total:
					7,5080
MATERIAIS					
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
					Total:
					5,4600
					Total Simples:
					12,97
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					12,97

C1186 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") - M

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
I2312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
					Total:
					6,3818
MATERIAIS					
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,0000	3,5000	3,5000
					Total:
					3,5000
					Total Simples:
					9,88
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					9,88

C1189 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") - M

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
					Total:
					13,8898
MATERIAIS					
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,0000	8,0000	8,0000
					Total:
					8,0000
					Total Simples:
					21,89
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					21,89

C1179 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4" - M

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
					Total:
					11,2620
MATERIAIS					
I1067	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	M	1,0500	10,4000	10,9200
					Total:
					10,9200
					Total Simples:
					22,18
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					22,18

C1181 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" - M

MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	20,7700	8,3080
					Total:
					15,0160

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 080092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

MATERIAIS
I1064

ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"



1,0500	12,5500	13,1775
	Total:	13,1775
Total Simples:		28,19
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		28,19

C1180 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2" - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	16,7700	10,0620
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
				Total:	22,5240

MATERIAIS					
I1062	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1 1/2"	M	1,0500	18,9000	19,8450
				Total:	19,8450
Total Simples:				42,37	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				42,37	

C1181 - ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1" - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2312	ELETRICISTA	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	15,0160

MATERIAIS					
I1064	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 1"	M	1,0500	12,5500	13,1775
				Total:	13,1775
Total Simples:				28,19	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				28,19	

C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
				Total:	41,2940

MATERIAIS					
I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1,0000	63,6900	63,6900
				Total:	63,6900
Total Simples:				104,98	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				104,98	

C1637 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
				Total:	41,2940

MATERIAIS					
I1369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	UN	1,0000	41,2100	41,2100
				Total:	41,2100
Total Simples:				82,50	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				82,50	

C3627 - LUMINÁRIA DE ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 400W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800

MATERIAIS					
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1,0000	53,5000	53,5000

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

11782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1,0000	154,6300	154,6300
16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SUMILAR	UN	1,0000	345,3800	345,3800

Total: 553,5100

Total Simples: 628,59

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 628,59



C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2395	PINTOR	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					29,1550
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
Total:					0,4920
Total Simples: 29,65					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 29,65					

C1281 - PRIMER SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0400	16,7700	0,6708
I2395	PINTOR	H	0,0800	20,7700	1,6616
Total:					2,3324
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,1320	17,1900	2,2691
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	1,6900	0,4648
I1737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,1320	25,3500	3,3462
Total:					6,0801
Total Simples: 8,41					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 8,41					

C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0700	16,7700	1,1739
I2395	PINTOR	H	0,1300	20,7700	2,7001
Total:					3,8740
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0330	17,1900	0,5673
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1760	24,9900	4,3982
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	1,6900	0,4648
Total:					5,4303
Total Simples: 9,30					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0,00					
Valor Geral: 9,30					

C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	2,1000	16,7700	35,2170
I2395	PINTOR	H	2,1000	20,7700	43,6170
Total:					78,8340
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	1,5000	1,6900	2,5350
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,2500	11,9100	2,9775
I1511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,8000	4,7800	3,8240
I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,3000	13,3200	3,9960
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	0,0800	39,9100	3,1928
I2093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	0,3500	49,8000	17,4300
Total:					33,9553
Total Simples: 112,79					
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI: 0,00					

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

Valor Geral: 112,79

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
Total:					14,1775
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
Total:					5,1996
Total Simples:					19,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,38



C1616 - LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2395	PINTOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
Total:					17,0930
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2400	24,5900	5,9016
Total:					8,3278
Total Simples:					25,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					25,42

C0035 - ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,9000	16,7700	15,0930
I1858	SERRALHEIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
Total:					54,6330
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,1500	9,1000	1,3650
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,0700	10,5300	0,7371
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1200	24,9900	2,9988
I1872	SOLDA 50X50	KG	0,1500	82,7300	12,4095
I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	M2	1,0500	17,6000	18,4800
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,7300	71,0200	193,8846
I2293	ZARCÃO	L	0,1000	22,5800	2,2580
Total:					232,1330
Total Simples:					286,77
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					286,77

C1349 - CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1137	TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1,0000	3.506,4600	3.506,4600
Total:					3.506,4600
Total Simples:					3.506,46
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3.506,46

C1351 - CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1140	REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	CJ	1,0000	2.128,7300	2.128,7300

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

ACO GALVANIZADO 3", H = 255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO,
REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA
DE VIDRO



Total: 2.128,7300
Total Simples: 2.128,73
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 2.128,73

C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
					Total: 6,2200
MATERIAIS					
I0052	AMONIA	L	0,2000	4,8500	0,9700
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,1400	5,4400	0,7616
					Total: 1,7316
					Total Simples: 7,95
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 7,95

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	H	0,3500	15,5500	5,4425
					Total: 31,4050
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	74,7200	0,0374
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	194,0400	194,0400
					Total: 194,1614
					Total Simples: 225,57
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 225,57

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
					Total: 10,8850
					Total Simples: 10,89
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 10,89

Antonio Alboni Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092835-7¹⁶
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F. ASSUNÇÃO PEREIRA

MUNICÍPIO: BAIRRO CÓRREGO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA: JUNHO DE 2022.

**Prefeitura de
Tianguá****CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTO	30 DIAS		60 DIAS	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	270,55	270,55	100%	0,00	0%
2.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	9.776,20	4.888,10	50%	4.888,10	50%
3.0	REVESTIMENTOS	3.918,42	1.959,21	50%	1.959,21	50%
4.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	11.924,87	5.962,44	50%	5.962,44	50%
5.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	970,62	485,31	50%	485,31	50%
6.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	33.142,96	16.571,48	50%	16.571,48	50%
7.0	PINTURA	134.497,94	0,00	0%	134.497,94	100%
8.0	SERVIÇOS DIVERSOS	66.475,70	33.237,85	50%	33.237,85	50%
TOTAL GERAL						
	TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS		63.374,94		197.602,33	
	PERCENTUAL		24,28%		75,72%	
	PERCENTUAL ACUMULADA		24,28%		100,00%	
R\$ 260.977,26						

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 060092885-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F. ASSUNÇÃO PEREIRA
MUNICÍPIO: BAIRRO CÔRREGO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE
DATA: JUNHO DE 2022.
TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E SINAPI 04/2022



**Prefeitura de
Tianguá**

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	Impostos	
I	Impostos	12,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	BDI =	28,84%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura

OBRA: REFORMA DA QUADRA DA E.E.I.F. ASSUNÇÃO PEREIRA
MUNICÍPIO: BAIRRO CÓRREGO, MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE
DATA: JUNHO DE 2022.

TABELA SEINFRA - 027.1 DESONERADA E SINAPI 04/2022



Prefeitura de Tianguá

DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO

HORISTAS E MENSALISTAS

Jornada Mensal de Trabalho	220	H
Jornada Diária de Trabalho = 220 / 30	7,333	H
Descanso Semanal = 52 x 7,333	381,33	H
Feridos = 13 x 7,333	95,33	H
Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H
Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H
Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas p/ano	2081,34	H

DISCRIMINAÇÃO

HORISTAS

MENSALISTAS

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

A.1	Previdência Social (INSS)	0,00%	0,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%	8,00%
A.3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.4	Serviço Social da Indústria (SESI)	1,50%	1,50%
A.5	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,00%	1,00%
A.6	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.8	Seguro contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
TOTAL DE A		16,80%	16,80%

B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"

B.1	Descanso semanal remunerado	17,87%	0,00%
B.2	Feridos	3,72%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade	0,91%	0,69%
B.4	13º salário	10,92%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,08%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,73%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,65%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,12%	0,09%
B.9	Férias gozadas	10,42%	7,96%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL DE B		46,45%	17,71%

C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"

C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida injusta)	4,84%	3,69%
C.2	Férias (indenizadas)	3,56%	2,72%
C.3	Aviso prévio indenizado	6,35%	4,85%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,15%	0,11%
C.5	Indenização adicional	0,53%	0,41%
TOTAL DE C		15,43%	11,78%

D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS

D	Reincidência de A sobre B		
D 2	Reincidência de grupo A sobre grupo B	7,80%	2,98%
D 2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%	0,41%
TOTAL DE D		8,33%	3,39%
TOTAL GERAL A + B + C + D		87,01%	49,68%
VALOR ADOTADO		87,01%	49,68%

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 000092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá