



Prefeitura de
Tianguá



ANEXO I – LOTE I

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



Prefeitura de
Tianguá



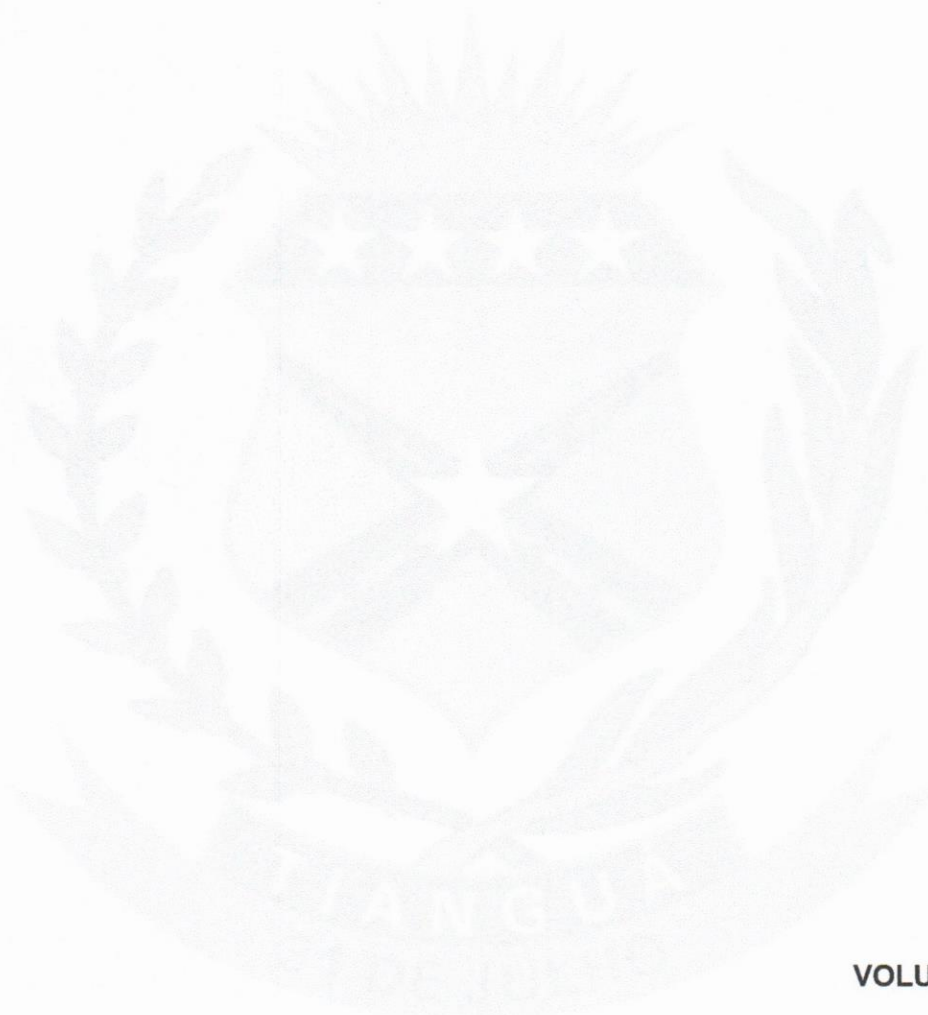
**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

**OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS
DE LIMA**

LOCAL: NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ.



Prefeitura 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 o DE SERVIÇO DE REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA.

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.





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.

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



2.0 DA PLANILHA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Valores para pagamento referentes a um engenheiro civil e um encarregado trabalharem na obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Devido aos bons aspectos gerais de conservação da escola, os serviços preliminares se voltaram basicamente para a remoção de piso cerâmico danificado em diversas partes da escola visando a substituição pelo piso industrial, mais resistente e durável. Ainda haverá remoção de piso intertravado, também danificado para colocação de um novo. Também vai ser retirada uma parte do revestimento cerâmico presente no interior da escola para atendimento aos novos padrões, sendo substituída por outra cerâmica sendo essa 10x10 cm.

COBERTURA

Será feito retelhamento com 20% de cerâmica nova em toda a escola e na laje de corredor será feita a impermeabilização com manta asfáltica classe B.

PILAR DE SEGURANÇA

Para a proteção do parque externo, que ficará no meio da via, e necessária fazer a interdição da referida via por meio de mini pilares 1 metros, feitos de concreto, com a finalidade de impedir a passagem de veículos como carros e ônibus.

REVESTIMENTO

Novo revestimento para parede internas da escola em atendimento ao novo padrão em cerâmica 10 x 10 cm e a troca da cerâmica 30 x 30 cm nos chuveiros externo das salas de aula. Serão instaladas pastilhas de porcelana, mas apenas na fachada da escola

PORTAS E ESQUADRIAS

Substituição de portas laterais de madeira por portas de ferro, bem como a instalação de grades de ferro de proteção nas mesma e nas portas de despensa, onde materiais de uso são guardados.

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



Serão também instalados vidros em caixilhos em todas as portas para observação das salas e vidro temperado para a recepção.



PISO

Todo o piso o piso interno será refeito, deixando de ser piso cerâmico e passando a ser industrial.

Os intertravados antigos serão também substituídos por novos e ampliando a área de cobertura nos parques infantis.

ELÉTRICA

Serão substituídas as luminárias presente por luminárias novas e instalando luminárias de emergias para utilização não falta/queda de energia.

Todas as salas de aula receberam splits de 1,5 tr, cozinha e refeitório receberam splits 2,0 tr devido ao calor e ao tamanho, respectivamente.

Os chuveiros dos banheiros serão substituídos por chuveiros elétricos.

PINTURA

As paredes internas e externas, receberão pintura em látex com duas demãos. Após a aplicação de do látex deverá ser aplicada também em duas duas demãos, liquibrilho para proteção da pintura.

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.

As esquadrias de ferro também receberão pintura com esmalte sintético.

OUTROS

Ao final da obra, uma limpeza geral devera ser efetuada para eliminar possíveis resquícios de detritos ou areias provenientes da obra.

Serão colocados extintores de gás carbônico em pontos estratégicos da escola bem como sua sinalização indicativa.

Placas de acrílica deverão ser colocados nos ambientes e espaços comuns afim de mostra as saídas mais próximas em eventuais emergências.

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

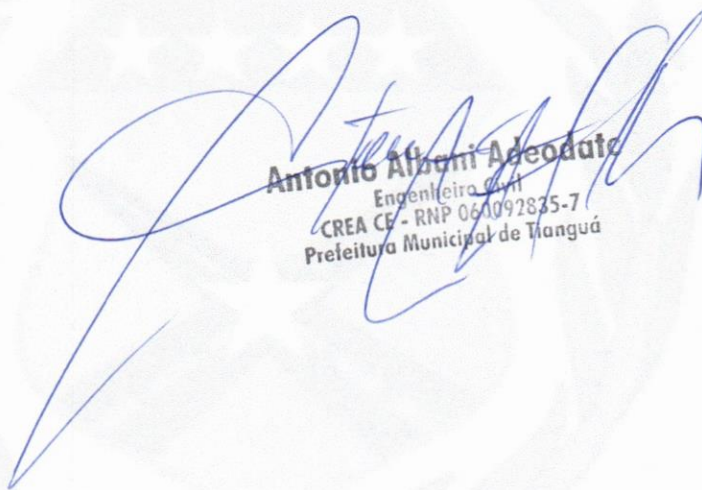


As instalações de gás deverão ser colocadas retiradas da cozinha e colocadas em uma casa externa no intuito de minimizar o eventual acidente envolvendo as mesmas.

Serão trocadas ainda os espelhos de banheiros infantil, que já muito estão danificados por novos espelhos.

OBS: todos os serviços deverão ter atendidos os critérios da Normas ABNT, de forma a trazer maior qualidade técnica tanto durante quanto após a construção.

Tianguá, 28 de junho de 2023.



Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 061092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
 LOCAL: RUA CIRILO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
 DATA: JUNHO DE 2023
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Insumos	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. Com BDI 28.84%	Total Parcial	Total
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 26.263,24
1.1	I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	1,00	R\$ 14.515,46	R\$ 18.701,72	R\$ 18.701,72	
1.2	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	MÊS	1,00	R\$ 5.868,92	R\$ 7.561,52	R\$ 7.561,52	
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 34.701,95
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	695,47	R\$ 12,34	R\$ 15,90	R\$ 11.057,18	
2.2	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	279,32	R\$ 44,07	R\$ 56,78	R\$ 15.859,73	
2.4	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	342,72	R\$ 10,11	R\$ 13,03	R\$ 4.464,18	
2.5	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,76	R\$ 52,88	R\$ 68,13	R\$ 51,51	
2.6	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	0,80	R\$ 89,49	R\$ 115,30	R\$ 92,24	
2.7	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	R\$ 348,79	R\$ 449,38	R\$ 2.696,29	
2.8	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	1,00	R\$ 373,20	R\$ 480,83	R\$ 480,83	
3.0		COBERTURA						R\$ 34.787,65
2.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	463,51	R\$ 44,21	R\$ 56,96	R\$ 26.401,61	
2.2	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	118,00	R\$ 55,16	R\$ 71,07	R\$ 8.386,04	
4.0		PILARES DE SEGURANÇA						R\$ 471,85
C0840		CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,24	R\$ 395,54	R\$ 509,61	R\$ 122,31	
C0216		ARMADURA CA 50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	19,20	R\$ 14,13	R\$ 18,21	R\$ 349,54	
5.0		REVESTIMENTO						R\$ 15.375,26
5.1	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	87,35	R\$ 102,51	R\$ 132,07	R\$ 11.536,65	
5.2	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	28,80	R\$ 103,45	R\$ 133,28	R\$ 3.838,61	
6.0		PORTAS E ESQUADRIAS						R\$ 13.650,88
6.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	7,77	R\$ 238,36	R\$ 307,10	R\$ 2.386,19	
6.2	C1364	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	2,00	R\$ 21,78	R\$ 28,06	R\$ 56,12	
6.3	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	8,00	R\$ 737,60	R\$ 950,32	R\$ 7.602,59	
6.4	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	R\$ 121,08	R\$ 156,00	R\$ 312,00	
6.5	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	M2	3,50	R\$ 305,34	R\$ 393,40	R\$ 1.376,90	
6.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,20	R\$ 85,20	R\$ 109,77	R\$ 131,73	
6.7	C2671	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO	M2	0,72	R\$ 178,88	R\$ 230,47	R\$ 165,94	
6.8	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	8,00	R\$ 147,84	R\$ 190,48	R\$ 1.523,82	
6.9	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	10,22	R\$ 7,26	R\$ 9,35	R\$ 95,60	
7.0		PISO						R\$ 299.572,20
7.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	695,47	R\$ 37,97	R\$ 48,92	R\$ 34.022,77	
7.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	695,47	R\$ 24,37	R\$ 31,40	R\$ 21.836,58	
7.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	695,47	R\$ 114,75	R\$ 147,84	R\$ 102.821,00	
7.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	32,79	R\$ 112,90	R\$ 145,46	R\$ 4.769,65	
7.5	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2	651,94	R\$ 82,97	R\$ 106,90	R\$ 69.691,52	
C1849		PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	104,00	R\$ 149,95	R\$ 193,20	R\$ 20.092,34	
C3410		CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	130,00	R\$ 276,66	R\$ 356,45	R\$ 46.338,34	
8.0		ELÉTRICA						R\$ 75.406,16
8.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	24,00	R\$ 104,98	R\$ 135,26	R\$ 3.246,15	
8.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	11,00	R\$ 257,86	R\$ 332,23	R\$ 3.654,50	
8.3	C4834	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA	UN	6,00	R\$ 92,43	R\$ 119,09	R\$ 714,52	
8.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	100,00	R\$ 6,13	R\$ 7,90	R\$ 789,79	
8.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	75,00	R\$ 7,44	R\$ 9,59	R\$ 718,93	
8.6	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	25,00	R\$ 8,21	R\$ 10,58	R\$ 264,44	
8.7	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	R\$ 27,19	R\$ 35,03	R\$ 35,03	
8.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	15,00	R\$ 20,76	R\$ 26,75	R\$ 401,21	
8.9	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	9,00	R\$ 3.607,66	R\$ 4.648,11	R\$ 41.832,98	
8.10	C3862	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 4.010,56	R\$ 5.167,21	R\$ 10.334,41	
8.11	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	UN	9,00	R\$ 366,06	R\$ 471,63	R\$ 4.244,69	
8.12	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	31,00	R\$ 229,58	R\$ 295,79	R\$ 9.169,52	
9.0		HIDRÁULICA						R\$ 1.739,98
9.1	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	10,00	R\$ 24,34	R\$ 31,36	R\$ 313,60	
9.2	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	10,00	R\$ 110,71	R\$ 142,64	R\$ 1.426,39	
10.0		CARAMANCHÃO E BANCOS						R\$ 36.067,85
10.1	I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	M	423,00	R\$ 26,78	R\$ 34,50	R\$ 14.594,92	
10.2	I1580	PARAFUSO FRANCIS 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN	198,00	R\$ 5,87	R\$ 7,56	R\$ 1.497,46	
10.3	I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	240,00	R\$ 16,77	R\$ 21,61	R\$ 5.185,55	
10.4	I0498	CARPINTEIRO	H	240,00	R\$ 20,77	R\$ 26,76	R\$ 6.422,42	

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
 LOCAL: RUA CIRILO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
 DATA: JUNHO DE 2023
 TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Insumos	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. Com BDI	Total Parcial	Total
10.5	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	150,57	R\$ 21,75	R\$ 28,02	R\$ 4.219,38	
10.6	COM-78055823	BANCO DE MADEIRA DECORATIVO	M	3,00	R\$ 1.073,20	R\$ 1.382,71	R\$ 4.148,13	
11.0		PINTURA						R\$ 75.026,49
11.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	804,54	R\$ 20,78	R\$ 26,77	R\$ 21.539,91	
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.414,41	R\$ 19,38	R\$ 24,97	R\$ 35.316,67	
11.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUILBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2	744,94	R\$ 15,95	R\$ 20,55	R\$ 15.308,50	
11.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	24,46	R\$ 37,76	R\$ 48,65	R\$ 1.189,98	
11.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	62,58	R\$ 20,73	R\$ 26,71	R\$ 1.671,42	
12.0		OUTROS						R\$ 30.661,26
12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.429,30	R\$ 10,88	R\$ 14,02	R\$ 20.035,63	
12.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	6,00	R\$ 657,94	R\$ 847,69	R\$ 5.086,14	
12.3	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	6,00	R\$ 45,06	R\$ 58,06	R\$ 348,33	
12.4	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	3,38	R\$ 10,63	R\$ 13,70	R\$ 46,29	
12.5	PRÓPRIA	CASA DE GÁS	UN	1,00	R\$ 1.019,99	R\$ 1.314,16	R\$ 1.314,16	
12.6	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	6,60	R\$ 450,49	R\$ 580,41	R\$ 3.830,71	
Total da obra (R\$):							R\$ 643.724,76	

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ R\$ 643.724,76
 SEISCENTOS E QUARENTA E TRES MIL SETECENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 020072635-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CIRILO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

Prefeitura de
Tianguá**RESUMO DO ORÇAMENTO**

Item	Insumos	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unit.	Preço Unit. Com BDI 28,84%	Total Parcial	Total
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 26.263,24
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 34.701,95
3.0		COBERTURA						R\$ 34.787,65
4.0		PILARES DE SEGURANÇA						R\$ 471,85
5.0		REVESTIMENTO						R\$ 15.375,26
6.0		PORTAS E ESQUADRIAS						R\$ 13.650,88
7.0		PISO						R\$ 299.572,20
8.0		ELÉTRICA						R\$ 75.406,16
9.0		HIDRÁULICA						R\$ 1.739,98
10.0		CARAMANCHÃO E BANCOS						R\$ 36.067,85
11.0		PINTURA						R\$ 75.026,49
12.0		OUTROS						R\$ 30.661,26
							Total da obra (R\$):	R\$ 643.724,76

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ R\$ 643.724,76
SEISCENTOS E QUARENTA E TRES MIL SETECENTOS E VINTE E QUATRO REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

Secretaria de Infraestrutura



**Prefeitura de
Tianguá**



OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.

DATA: JUNHO DE 2023

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18584 ENGENHEIRO JUNIOR	MÊS	1,0000	14.514,46	14.514,4600
18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	MÊS	1,0000	5.868,92	5.868,9200
Total:				20.383,3800
Total Simples:				20.383,38
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				20.383,38

C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539
12543 SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
Total:				12,3389
Total Simples:				12,34
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				12,34

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
12543 SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
Total:				44,0675
Total Simples:				44,07
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				44,07

C2939 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,6500	15,5500	10,1075
Total:				10,1075
Total Simples:				10,11
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				10,11

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
Total:				52,8810
Total Simples:				52,88
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				52,88

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	134,8401	4,7194
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	42,1649	1,4758
Total:				6,1952

MAO DE OBRA

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



12543	SERVENTE	H	1,0500	15,5500	16,3275
				Total:	16,3275
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	60,8800	66,9680
				Total:	66,9680
				Total Simples:	89,49
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	89,49

C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11530	MONTADOR	H	3,0000	20,7700	62,3100
12391	PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total:	171,2700
MATERIAIS					
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	24,5300	4,1701
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,1700	31,6000	5,3720
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5000	49,2500	73,8750
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	M2	1,0000	87,5300	87,5300
				Total:	170,9471
SERVIÇOS					
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0125	525,8798	6,5735
				Total:	6,5735
				Total Simples:	348,79
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	348,79

C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	24,0000	15,5500	373,2000
				Total:	373,2000
				Total Simples:	373,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	373,20

C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
MATERIAIS					
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total:	4,2600
				Total Simples:	44,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	44,21

C5017 - IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,6000	16,7700	10,0620
10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	16,2930
MATERIAIS					
11218	GAS	KG	0,2600	6,3800	1,6588
19503	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELASTÔMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (NBR 9050-2014)	M2	1,1500	29,6500	34,0975
19509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA À BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	L	0,4000	7,7700	3,1080
				Total:	38,8643
				Total Simples:	55,16
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	55,16

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

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:			15,9299

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:			93,3000

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
10805 CIMENTO PORTLAND
11605 PEDRISCO

M3	0,8872	67,5000	59,8860
KG	294,0000	0,5600	164,6400
M3	0,8360	73,9000	61,7804
Total:			286,3064

Total Simples: 395,54

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 395,54



C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

MAO DE OBRA

10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
10121 ARMADOR/FERREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	16,7700	1,3416
H	0,0800	20,7700	1,6616
Total:			3,0032

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
10163 AÇO CA-50

KG	0,0200	10,0500	0,2010
KG	1,1500	9,5000	10,9250
Total:			11,1260

Total Simples: 14,13

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 14,13

C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA

11328 LADRILHISTA
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,4000	20,7700	29,0780
H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:			50,8480

MATERIAIS

16497 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA

M2	1,1000	33,3300	36,6630
Total:			36,6630

SERVIÇOS

C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5

M3	0,0200	750,1975	15,0040
Total:			15,0040

Total Simples: 102,51

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 102,51

C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA

11328 LADRILHISTA
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,4000	20,7700	29,0780
H	1,4000	15,5500	21,7700
Total:			50,8480

MATERIAIS

16498 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4

M2	1,1000	34,1800	37,5980
Total:			37,5980

SERVIÇOS

C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5

M3	0,0200	750,1975	15,0040
Total:			15,0040

Total Simples: 103,45

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 103,45

C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA - M2

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	3,0000	20,7700	62,3100

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



12543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500	
					Total:	108,9600
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0072	67,5000	0,4860	
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,4900	1,1000	0,5390	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,0300	0,5600	1,1368	
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,0000	127,2400	127,2400	
					Total:	129,4018
					Total Simples:	238,36
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	238,36

C1364 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3500	16,7700	5,8695	
					Total:	5,8695
MATERIAIS						
11162	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE	UN	1,0000	15,0100	15,0100	
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000	
					Total:	15,9100
					Total Simples:	21,78
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	21,78

C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875	
10498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875	
12391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
12543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700	
					Total:	191,6230
MATERIAIS						
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800	
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100	
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000	
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600	
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600	
11706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,0000	157,4100	157,4100	
11724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080	
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0000	1,3800	8,2800	
					Total:	545,9787
					Total Simples:	737,60
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	737,60

C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	16,7700	33,5400	
10498	CARPINTEIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400	
					Total:	75,0800
MATERIAIS						
11155	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

C4950 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10037	AJUDANTE	H	0,5000	16,7700	8,3850	
11530	MONTADOR	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total:	18,7700

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



MATERIAIS

11516	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000	9,7400	14,6100
19448	VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,0000	271,9600	271,9600
Total:					286,5700
Total Simples:					305,34
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					305,34

C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
Total:					14,2725
MATERIAIS					
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	M	1,0000	68,5200	68,5200
Total:					68,5200
SERVIÇOS					
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	M3	0,0038	642,1800	2,4082
Total:					2,4082
Total Simples:					85,20
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					85,20

C2671 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO - M2

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12257	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	M2	1,0000	178,8800	178,8800
Total:					178,8800
Total Simples:					178,88
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					178,88

C1796 - MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5000	16,7700	8,3850
Total:					8,3850
MATERIAIS					
11526	MOLA P/ PORTA, TIPO "COIMBRA"	UN	1,0000	139,3300	139,3300
11586	PARAFUSO PARA MADEIRA CABEÇA CHATA 2.8X16MM	UN	4,0000	0,0300	0,1200
Total:					139,4500
Total Simples:					147,84
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					147,84

C3040 - RETIRADA DE GRADE DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,2000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
Total:					7,2640
Total Simples:					7,26
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,26

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0360	22,3108	0,8032
Total:					0,8032
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
Total:					25,4130
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	67,5000	2,2410

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



I0280 BRITA
I0805 CIMENTO PORTLAND

0,0440	76,1900	3,3524
11,0000	0,5600	6,1600
Total:		11,7534
Total Simples:		37,97
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		37,97

C2181 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	H	0,5500	15,5500	8,5525
Total:					13,7450
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5000	2,4638
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	14,5800	0,5600	8,1648
Total:					10,6285
Total Simples:					24,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					24,37

C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2000	1,2468	0,2494
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0,8638	0,6911
Total:					0,9405
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
Total:					74,7390
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
I0508	CERA	KG	0,1500	16,1600	2,4240
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5600	14,8848
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,0300	18,2100	0,5463
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,1000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	35,1700	1,7585
I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500
Total:					39,0662
Total Simples:					114,75
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					114,75

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	20,7700	33,2320
I2543	SERVENTE	H	1,2500	15,5500	19,4375
Total:					52,6695
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,5600	1,5680
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1000	49,4800	54,4280
Total:					60,2275
Total Simples:					112,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					112,90

C1089 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0445	CALCETEIRO	H	0,6250	20,7700	12,9813
I2543	SERVENTE	H	0,8750	15,5500	13,6063
Total:					26,5876

MATERIAIS

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 030092635-7
Prefeitura Municipal de Tanguá



10108	AREIA GROSSA	M3	0,1250	74,7200	9,3400
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,7500	0,5600	2,1000
16201	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFFEGO I FVE	M2	1,0500	42,8000	44,9400
Total:					56,3800
Total Simples:					82,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					82,97

C1849 - PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11599	PASTILHEIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
Total:					23,3470
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10119	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA PASTILHAS	KG	7,0000	2,8000	19,6000
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,1000	5,4400	0,5440
11595	PASTA DE CIMENTO BRANCO	KG	3,0000	3,0800	9,2400
11598	PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA	M2	1,0200	94,7000	96,5940
11871	SODA CAUSTICA	KG	0,0500	12,5600	0,6280
Total:					126,6060
Total Simples:					149,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					149,95

C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	863,9272	155,5069
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	31,9207	16,5987
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9285
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	9,6991	5,0435
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	26,4350	3,1722
Total:					276,6556
Total Simples:					276,66
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					276,66

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
Total:					41,2940
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11371	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

C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
Total:					18,1600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,0000	239,7000	239,7000
Total:					239,7000

Antonio Alencar Adeodato
 Engenharia Civil
 CREA CE / RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tangará



Total Simples: 257,86
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 257,86

C4834 - ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA

- UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
				Total:	45,0480
MATERIAIS					
19451	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE PARA UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	UN	1,0000	36,0000	36,0000
19452	LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA ATÉ 15W	UN	1,0000	11,3800	11,3800
				Total:	47,3800
Total Simples:					92,43
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					92,43

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
12312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
				Total:	4,1294
MATERIAIS					
10356	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

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048
MATERIAIS					
10357	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

C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS					
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,0200	3,2600	3,3252
				Total:	3,3252
Total Simples:					8,21
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					8,21

C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS					
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,0200	3,2600	3,3252
				Total:	3,3252

Antonio Alvaro Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060092035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



Total Simples: 8,21
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 8,21

C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0000	15,9300	15,9300
				Total:	15,9300
					Total Simples: 27,19
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 27,19

C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	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

C3861 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17351	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN	1,0000	3.607,6600	3.607,6600
				Total:	3.607,6600
					Total Simples: 3.607,66
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3.607,66

C3862 - SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN	1,0000	4.010,5600	4.010,5600
				Total:	4.010,5600
					Total Simples: 4.010,56
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 4.010,56

C0796 - CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	18,7700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10795	CHUVEIRO ELETRICO 220V/2500W	UN	1,0000	308,7000	308,7000
12191	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA 1/2 P/CHUV	UN	1,0000	38,5900	38,5900
				Total:	347,2900
					Total Simples: 366,06
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 366,06

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	50,3100

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 089092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	151,4950

MATERIAIS

10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,9600	23,5200
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	2,0200	2,0200
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,5000	0,9500
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
11181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,8200	2,4600
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2900	22,2900
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,8800	1,7600
				Total:	78,0800

Total Simples: 229,58

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 229,58

C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total:	13,4650

MATERIAIS

11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
11865	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

C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
				Total:	24,1085

MATERIAIS

11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,0000	86,5200	86,5200
				Total:	86,5984

Total Simples: 110,71

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 110,71

16509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	M			26,78
-------	--	---	--	--	-------

11580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN			5,87
-------	---------------------------------------	----	--	--	------

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H			16,77
-------	-------------------------	---	--	--	-------

10498	CARPINTEIRO	H			20,77
-------	-------------	---	--	--	-------

C2667 - VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	16,7700	5,0310
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	13,3390

MATERIAIS

10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,0000	0,5500	0,5500
12250	VERNIZ SINTÉTICO	L	0,2700	25,9400	7,0038
				Total:	8,4133

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



Total Simples: 21,75
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 21,75

COM-78055823 - BANCO DE MADEIRA DECORATIVO (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	16,60000000	11,90	197,54
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	UN	32,00000000	5,87	187,84
TOTAL Material:					385,38
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,00000000	16,77	67,08
10498	CARPINTEIRO	H	4,00000000	20,77	83,08
TOTAL Mão de Obra:					150,16
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	24,72000000	21,75	537,66
TOTAL Serviço:					537,66
VALOR:					1.073,20

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
Total:					14,1775
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803
Total:					6,6065
Total Simples:					20,78
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,78

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
Total:					14,1775
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
12096	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

C3487 - APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,1800	16,7700	3,0186
12395	PINTOR	H	0,2000	20,7700	4,1540
Total:					7,1726
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,0000	0,5500	0,5500
16165	LIQUIBRILHO INCOLOR	L	0,4800	17,1500	8,2320
Total:					8,7820
Total Simples:					15,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					15,95

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

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096
				Total:	7,7307
				Total Simples:	37,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	37,76

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	6,5544
				Total Simples:	20,73
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,73

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	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

C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	H	0,4000	20,3200	8,1280
				Total:	14,8360
MATERIAIS					
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1,0000	641,6600	641,6600
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,0000	0,7200	1,4400
				Total:	643,1000
				Total Simples:	657,94
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	657,94

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	44,5710
MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
				Total:	0,4920
				Total Simples:	45,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00

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

Valor Geral: 45,06

C4850 - PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
				Total:	6,2200
MATERIAIS		UN			
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	4,0000	0,7200	2,8800
I9150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	0,0338	45,3000	1,5311
				Total:	4,4111
				Total Simples:	10,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,63



CASA DE GÁS (1.5X1.5)m, EM ALVENARIA E CONCRETO (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	KG	14,50000000	9,50	137,75
I0103	KG	0,45000000	10,05	4,52
I0108	M3	0,18000000	74,72	13,45
I0280	M3	0,18600000	76,19	14,17
I0441	KG	13,50000000	1,10	14,85
I0805	KG	85,00000000	0,56	47,60
I1100	L	1,35000000	24,99	33,74
I1222	M2	0,60000000	98,62	59,17
I1346	UN	0,50000000	1,69	0,85
I2081	UN	225,00000000	0,68	153,00
I2082	UN	119,50000000	0,58	69,31
I2098	KG	2,50000000	3,15	7,88
I2293	L	1,50000000	22,58	33,87
TOTAL Material:				590,16

C4835 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
				Total:	47,7600
MATERIAIS		UN			
I1580	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	UN	4,0000	5,8700	23,4800
I9145	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1,0000	379,2500	379,2500
				Total:	402,7300
				Total Simples:	450,49
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	450,49

Antonio Albani Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA CE - RNP 069092035-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA

**Prefeitura de
Tianguá**

ITEM	Descrição	VALOR		DIAS		DIAS	
				30	60		
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	26.263,24	50,00%	13.131,62	50,00%	13.131,62
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	34.701,95	100,00%	34.701,95	0,00%	-
3.0	COBERTURA	100,00%	34.787,65	50,00%	17.393,82	50,00%	17.393,82
4.0	PILARES DE SEGURANÇA	100,00%	471,85	0,00%	-	100,00%	471,85
5.0	REVESTIMENTO	100,00%	15.375,26	100,00%	15.375,26	-	-
6.0	PORTAS E ESQUADRIAS	100,00%	13.650,88	100,00%	13.650,88	-	-
7.0	PISO	100,00%	299.572,20	50,00%	149.786,10	50,00%	149.786,10
8.0	ELÉTRICA	100,00%	75.406,16	0,00%	-	100,00%	75.406,16
9.0	HIDRÁULICA	100,00%	1.739,98	0,00%	-	100,00%	1.739,98
10.0	CARAMANCHÃO E BANCOS	100,00%	36.067,85	0,00%	-	100,00%	36.067,85
11.0	PINTURA	100,00%	75.026,49	50,00%	37.513,24	50,00%	37.513,24
12.0	OUTROS	100,00%	30.661,26	0,00%	-	100,00%	30.661,26
TOTAL GERAL		100,00%	R\$ 643.724,76	43,74%	R\$ 281.552,87	56,26%	R\$ 362.171,89

Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 060097635-7
Prefeitura Municipal de Tianguá



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA

LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.

DATA: JUNHO DE 2023

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



COMPOSIÇÃO DE BDI

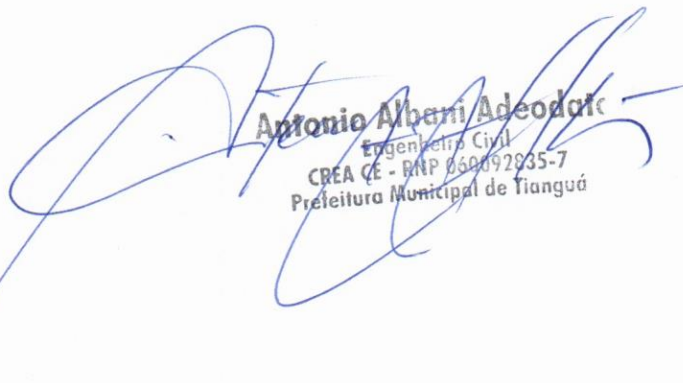
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	12,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	

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

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA

LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.

DATA: JUNHO DE 2023

TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá



DEMONSTRATIVO DOS ENCARGOS SOCIAIS DE MÃO-DE-OBRA - COM DESONERAÇÃO TABELA 026.1 DESONERADA

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 1.0		16,80%	16,80%
B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE "A"			
B.1	Descanso semanal remunerado	17,85%	0,00%
B.2	Feridos	3,71%	0,00%
B.3	Auxilio enfermidade	0,92%	0,71%
B.4	13º Salário	10,83%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxilio acidente de trabalho	0,11%	0,09%
B.9	Férias gozadas	9,18%	7,07%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL DE 2.0		44,97%	16,84%
C - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"			
C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despe	4,81%	3,70%
C.2	Férias (indenizadas)	4,40%	3,39%
C.3	Aviso prévio indenizado	5,60%	4,31%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional	0,47%	0,36%
TOTAL DE C		15,41%	11,86%
D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS			
D 1	Reincidência de A sobre B	7,55%	2,83%
D 2	Reincidência do grupo A sobre o aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,47%	0,36%
TOTAL DE D		8,02%	3,19%
TOTAL GERAL A + B + C + D		85,20%	48,69%
VALOR ADOTADO		85,20%	48,69%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DE CÁLCULO

- 1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
18584 ENGENHEIRO JÚNIOR HxMÊS 14.514,46
1 MÊS
PREÇO = R\$ 14.514,46
- 18590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA HxMÊS 5.868,92**
1 MÊS
PREÇO = R\$ 5.858,92



2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

ÁREA DE PISO DA ESCOLA - PEGUE EM PROJETO
AT = $222,25 + 308,64 + 164,58$
AT = 695,47 M²

2.2 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS

ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ 1 M

SALAS 01, SALA 02, SALA 03, SALA 04
A = $4 \times (2 \times (6,65 + 5,58))$
A = 97,84 M²

DORMITÓRIO
A = $2 \times (5,50 + 5,58)$
A = 22,16 M²

BERÇÁRIO
A = $2 \times (5,78 + 5,37)$
A = 22,3 M²

WC INFANTIL 1, WC INFANTIL 1
A = $2 \times (2 \times (2,47 + 6,1))$
A = 34,28 M²

WC INFANTIL 2
A = $2 \times (2,47 + 3,81)$
A = 12,56 M²

CIRCULAÇÃO
A = $2 \times (2,49 + 47,1)$
A = 99,18 M²

ESPERA
A = $1,79 + 1,4 + 1,5 + 1,85 + 0,15 + 1,85 + 0,15 + 1,70 + 3,84 + 4,82 + 1,67 + 1,7 + 1,84 + 1,84$
A = 26 M²

PARQUE INFANTIL + JARDIM
A = $15 + 5,13 + 17,9 + 5,62 + 14,46 + 18,75$
A = 76,86 M²

CIRCULAÇÃO DE SERVIÇO + JARDIM
A = $6,65 + 3,74 + 11,11 + 18,89 + 4,19 + 1,36 + 6,88 + 1,36 + 2,3$
A = 77,18 M²

TOTAL
AT = $99,18 + 26,1 + 76,86 + 77,18$
AT = 279,32 M²

2.3 #REF!

ATRÁS DOS BANHEIROS
VT = $(4,4 + 3,1 + 2,3 + 3,1 + 6,4) \times 0,40 \times 0,20$
VT = 1,54 M³

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DE CÁLCULO

2.4 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO

SALAS 01, SALA 02, SALA 03, SALA 04

$A = 4 \times (5,48 \times 3,39)$

$A = 74,31 \text{ M}^2$

CIRCULAÇÃO DE SERVIÇO

$A = 81,36 \text{ M}^2$

JARDIM/ PARQUE INFANTIL

$A = 116,93$

AREA FRONTAL

$A = 70,74 \text{ M}^2$

$AT = 74,31 + 81,36 + 116,93 + 70,74$

$AT = 342,72 \text{ M}^2$

2.5 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

DEMOLIÇÃO DE PARTE DA PAREDE PARA O ALARGAMENTO DAS PORTAS

$V = 8 \times (0,30 \times 2,10 \times 0,15)$

$V = 0,76 \text{ M}^3$

2.6 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

ATERRO PARA A FOSSA

$VT = 4,0 \text{ M}^3$

2.7 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER

$AT = 1,5 \times 2$

$AT = 6 \text{ M}^2$

2.8 RETIRADA DE ÁRVORES

1 ARVORE PARA SER REMOVIDA

2.9 #REF!

1 BACIA SANITÁRIA

3.0 COBERTURA

3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

AREA TOTAL DA COBERTURA DA ESCOLA

$AT = 194,35 + 101,35 + 77,76 + 73,98 + 16,07$

$AT = 463,51 \text{ M}^2$

3.2 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM

AREA DE LAJE

$AT = 118,00 \text{ M}^2$ - PEGO EM PROJETO

4.0 PILARES DE SEGURANÇA

4.1 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

PARA PILARES DE PROTEÇÃO NO PRAÇA INFANTIL

12 PILARES DE 150 MM DE DIAMETRO

$V = 3,1415 \times (0,150)^2 / 4 \times 1$

$V = 0,02 \text{ M}^3$

$VT = 12 \times 0,02$

$VT = 0,24 \text{ M}^3$

4.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

ARMADURA PARA PILARES

$P = 80 \times 0,24$

$P = 19,2 \text{ KG}$

5.0 REVESTIMENTO



Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE 1 RNP 060092035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DE CÁLCULO



5.1 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE

AREA EXTERNA DA ESCOLA E DIREÇÃO
EXTRENO = 1,00M DE ALTURA

AT EXTERNA = 1 X (5,5+6,15+8,30+ 11,95 + 6,55+11,95+8,3+6,15 +5,5 + (4 X 4,25))
AT EXTERNA = 87,35 M²

5.1 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

AREA DOS CHUVEIROS EXTERNOS
AREA DOS CHUVEIROS EXTERNOS

AT = 4 X ((2 X (1,2 +1,5)) + (1,2 X 1,5))
AT = 28,8 M²

6.0 PORTAS E ESQUADRIAS

6.1 PORTA DE FERRO EM CHAPA

PARA PORTAS LATERAIS JUNTO AO CORREDOR
AREA TOTAL = 2,10 X (2,5 + 1,2)
AT = 7,77 m²

6.2 FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE

CONFORME PROJETO:
2 PORTA DE FERRO JUNTO AO CORREDOR

6.3 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m

PORTAS PARA BAHEIROS E COZINHA SALAS
8 PORTAS

6.4 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

PARA PORTAS LATERAIS JUNTO AO CORREDOR
2 FECHADURAS

6.5 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO

JANELA DA DIREÇÃO
AT = (1,7 +1,8) X 1
AT = 3,5 M²

6.6 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

PARA JANELA DIREÇÃO = 1,20 M
COMP= 1,20 M

6.7 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO

VIDRO 30 X 30 PARA AS 8 PORTAS

AT= 8 X (0,30 X 0,30)
AT= 0,72 M²

6.8 MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA

PARA AS PORTAS DAS SALAS
8 MOLAS

6.9 RETIRADA DE GRADE DE FERRO

PARA PORTAS LATERAIS + PORTA DA COZINHA + DESPENSA
PORTAS LATERAIS =7,7M²
PORTA DA COZINHA = 2,1 X 0,6 = 1,26
PORTA DA DESPENSA = 2,1 X 0,6 = 1,26
AT= 7,7 + 1,26 + 1,26
AT = 10,22 M²

7.0 PISO

7.1 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DE CÁLCULO

USADA A MESMA ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

AT = 695,47 M²

- 7.2 **REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**
USADA A MESMA ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

AT = 695,47 M²

- 7.3 **PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**
USADA A MESMA ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

AT = 695,47 M²

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

AT= 0,3 X (1,5 + 1,5 + 8,3+ 8,3 +8,3 + 1,9+ 1,9 + 26,85 +26,85+ 11,95 + 11,95)
AT= 32,79 M²

- 7.5 **PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE**
USADA A MESMA AREA DA RETIRADA DE PISO DE BLOCO DE CONCRETO (ITEM-2.5) + A COMPLEMENTAÇÃO DO PRAÇA INFANTIL + CALÇADA

AT= 342,72 + (6,22 X 17,64) + ((30 X 6,30) + (30 X 0,70))/2
AT= 651,94 M²

- 7.6 **PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA**
FACHADA DA ESCOLA

AT= 26,0 X 4,0
AT= 104,00 M²

- 7.7 **CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**
PARA CALÇADA DA ESCOLA

AT = 2 X 65,00
AT = 130 M²

8.0 ELÉTRICA

- 8.1 **LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W**
23 LUMINÁRIAS

- 8.2 **LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA**
11 LUMINÁRIAS

- 8.3 **ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔNICA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15W, COMPLETA**

6 LUMINÁRIA

- 8.4 **CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2**
COMPRIMENTO 500 M

- 8.5 **CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2**
COMPRIMENTO DE 250 M

- 8.6 **CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2**
COMPRIMENTO DE 50 M

- 8.7 **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A**
1 GERAL PARA A ESCOLA

- 8.8 **DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A**
4 CHUVEIROS
11 SPLITS
1 PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO



Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 280092035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DE CÁLCULO

1 PARA REDE DE ALIMENTAÇÃO DE TOMADAS

QUANT.= 4 + 11+1+1
QUANT.= 15

- 8.9 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**
9 SPLITS
4 SALAS + 1 DORMITÓRIO + 1 BERÇÁRIO + 1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA + 1 COORDENAÇÃO + 1 RECEPÇÃO
- 8.10 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)**
2 SPLITS
REFEITÓRIO + COZINHA
- 8.11 CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)**
3 CHUVEIROS POR BANHEIRO - 3 BANHEIROS
9 CHUVEIROS
- 8.12 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO**
9 CHUVEIROS ELÉTRICOS + 11 SPLITS + 11 LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA
31 PONTOS NOVOS

9.0 HIDRÁULICA

- 9.1 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)**
3 PIAS POR BANHEIRO - 3 BANHEIROS + 1 BANHEIRO FRAUDÁRIO
UND = 3 X 3 + 1
UND = 10
- 9.2 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA**
3 PIAS POR BANHEIRO - 3 BANHEIROS + 1 BANHEIRO FRAUDÁRIO
UND = 3 X 3 + 1
UND = 10

10.0 CARAMANCHÃO E BANCOS

- 10.1 LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")**
141 M PARA 1 CARAMANCHÃO
- COMP = 3 X 141
COMP = 423 M
- 10.2 PARAFUSO FRANCES 1/2"x8" COM 2 PORCAS**
66 PARAFUSOS PARA 1 CARAMANCHÃO
- UND = 3 X 66
UND = 198
- 10.3 AJUDANTE DE CARPINTEIRO**
80 H PARA 1 CARAMANCHÃO
- HORAS = 3 X 80
HORAS = 240 H
- 10.4 CARPINTEIRO**
80 H PARA 1 CARAMANCHÃO
- HORAS = 3 X 80
HORAS = 240 H
- 10.5 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**
50, 19 M² PARA 1 CARAMANCHÃO
- AT = 3 X 50,19
AT = 150,57 M²



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILLO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

10.6 BANCO DE MADEIRA DECORATIVO 3 BANCOS DE 1 METRO

11.0 PINTURA

11.1 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA MURO DE PARTE DO MURO DA ESCOLA E LATERAIS DA ESCOLA INTERNAS

PARQUE INFANTIL + JARDIM

$$A = 15 + 5,13 + 17,9 + 5,62 + 14,46 + 18,75$$

$$A = 76,86 \text{ M}$$

CIRCULAÇÃO DE SERVIÇO + JARDIM

$$A = 6,65 + 3,74 + 11,11 + 18,89 + 4,19 + 1,36 + 6,88 + 1,36 + 2,3$$

$$A = 77,18 \text{ M}$$

MURO

$$A = 2 \times (3 \times (55,98 + 26,06 + 52,05))$$

$$A = 804,54 \text{ M}^2$$

TOTAL

$$AT = 2 \times (76,86 + 77,18)$$

$$AT = 308,08 \text{ M}$$

11.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA SALAS DE AULA / COZINHA / BANHEIROS / DIREÇÃO

SALAS 01, SALA 02, SALA 03, SALA 04

$$A = 3 \times 4 \times (2 \times (6,65 + 5,58))$$

$$A = 291,52 \text{ M}$$

DORMITÓRIO

$$A = 3 \times 2 \times (5,50 + 5,58)$$

$$A = 66,48 \text{ M}$$

BERÇÁRIO

$$A = 3 \times 2 \times (5,78 + 5,37)$$

$$A = 66,9 \text{ M}^2$$

WC INFANTIL 1, WC INFANTIL 1

$$A = 2 \times 2 \times (2 \times (2,47 + 6,1))$$

$$A = 68,56 \text{ M}$$

WC INFANTIL 2

$$A = 2 \times 2 \times (2,47 + 3,81)$$

$$A = 25,12 \text{ M}$$

CIRCULAÇÃO

$$A = 2 \times 2 \times (2,49 + 47,1)$$

$$A = 198,36 \text{ M}$$

ESPERA

$$A = 1,79 + 1,4 + 1,5 + 1,85 + 0,15 + 1,85 + 0,15 + 1,70 + 3,84 + 4,82 + 1,67 + 1,7 + 1,84 + 1,84$$

$$A = 26 \text{ M}$$

LAJE

USADA A MESMA AREA DE DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO - ITEM 2.1

$$A = 695,47$$

TOTAL

$$A = 293,52 + 66,48 + 66,9 + 68,56 + 25,12 + 198,36 + 695,47$$

$$A = 1414,41 \text{ M}^2$$

11.3 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILCO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIANGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



Prefeitura de
Tianguá

MEMORIAL DE CÁLCULO

AREA ACIMA DA CERAMICA
AREA DE PINTURA INTERNA, COM EXCESSÃO DAS LAJES
AREA INTERNA

AT = 744,94 M²

- 11.4 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**
PINTURA DE PORTÃO VAZADO E PORTAS DE FERRO LATERAIS
PORTÃO
COMP = 14,86 M
ALTURA = 3 M

AREA = 3 X 14,86 X 0,20
AREA = 8,92 M²

PORTAS DE FERRO

AT = 2 X (2,1 X (2,5 + 1,2))
AT = 15,54 M²

AREA TOTAL
AT = 15,54 + 8,92
AT = 24,46 M²

- 11.5 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**
PORTAS DAS SALAS DE AULA

A = 8 X 2 X (2,1 X 0,90)
A = 30,24 M²

A = 11 X 2 X (2,1 X 0,70)
A = 32,34 M²

AT = 30,24 + 32,34
AT = 62,58 M²

- 11.6 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**
FRENTE DE MURO
AT = 47,10 x 2,0 - [AREA DE PORTÃO E ESQUADRIAS DE FERRO]
AT = 47,10 x 2,0 - [AREA DE PORTÃO E ESQUADRIAS DE FERRO]
AT = 94,2 - (6 X 1 + 1,5 X 2)
AT = 94,2 - (6 + 6)
AT = 82,2 M²

12.0 OUTROS

- 12.1 LIMPEZA GERAL**
PARA LIMPEZA GERAL DA OBRA
AT = 1429,30 M²

- 12.2 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG**
6 EXTINTORES

- 12.3 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR**
6 SINALIZAÇÕES

- 12.4 PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM**
PLACAS DE 26 CM DE COMPRIMENTO
COMP = 0,26 X 13
COMP = 3,38 M

- 12.5 CASA DE GÁS**
1 CASA DE GÁS

- 12.6 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA**



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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIAGUÁ

OBRA: REFORMA DA CEI SUANE GLENDA VASCONCELOS DE LIMA
LOCAL: RUA CÍRILO COELHO MOITA, 529-605 - DOM TIMOTEO, TIAGUÁ-CE.
DATA: JUNHO DE 2023
TABELA DE REFERÊNCIA: SEINFRA 027.1 DESONERADA



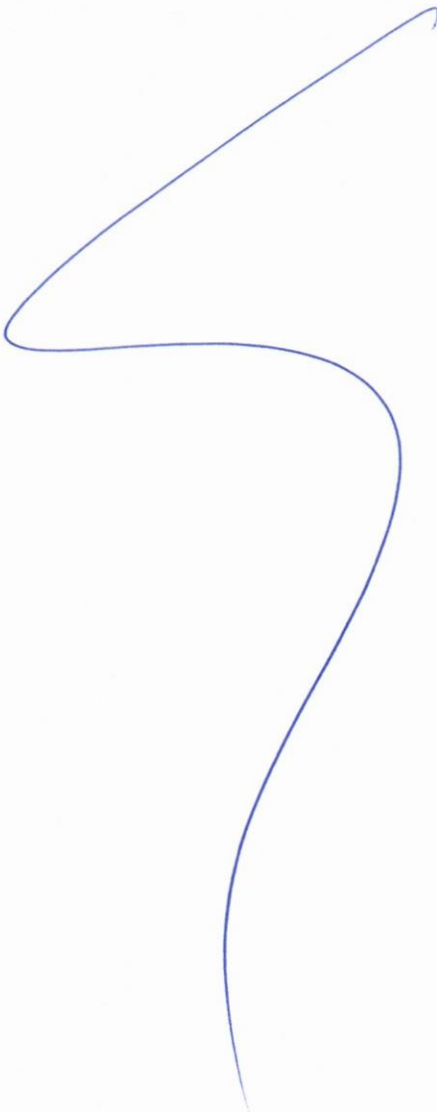
Prefeitura de
Tiaguá

MEMORIAL DE CÁLCULO

3 ESPELHOS DE 2,0 X 1,10

AT = 3 X 2 X 1,10

AT = 6,6 M²

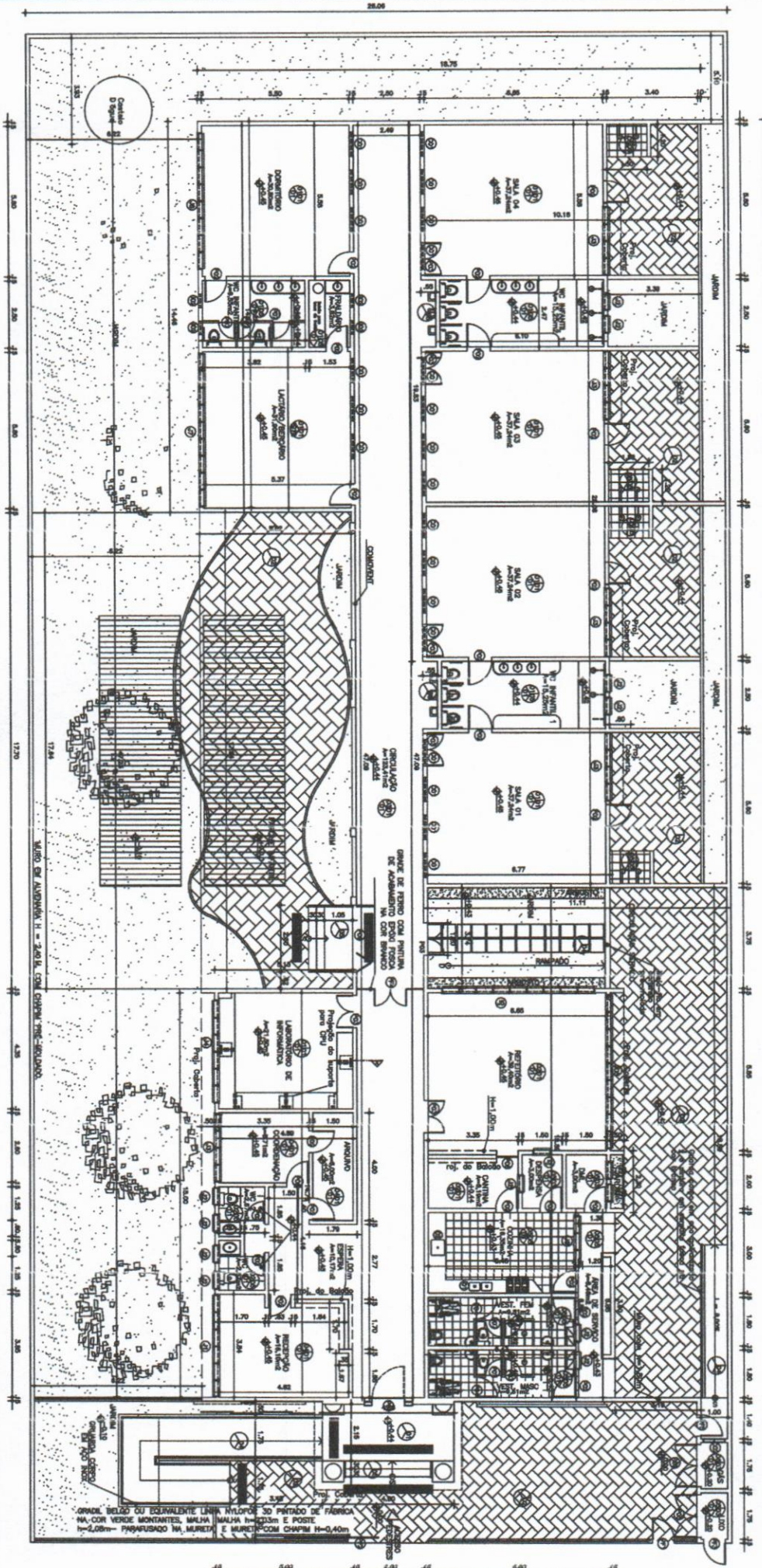


Antonio Albani Adeodato
Engenheiro Civil
CREA CE - RNP 06009/2035-7
Prefeitura Municipal de Tiaguá



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

CONSERVAR AS LINHAS
DE ABASTECIMENTO
DE ÁGUA E GÁS



1 PLANTA BAIXA
Escala: 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE	
SECRETARIA DE SAÚDE	
LABORATÓRIO MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE	
PLANTA BAIXA	
DATA	2011
PROJETO	LABORATÓRIO MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE
FECHA	13/01/11
PROJETO	LABORATÓRIO MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE
FECHA	13/01/11

01/01