



## ANEXO I

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



Prefeitura de  
**Tianguá**



**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO O LOTEAMENTO CONVIVER.**

**ENDEREÇO: LOTEAMENTO CONVIVER, NO MUNICÍPIO DE TIANGUA-CE**



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A  
CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO  
POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, MUNICÍPIO DE  
TIANGUÁ-CE



Igor Edilson de Moraes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O projeto diz respeito a **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.** Nº

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

### 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A Contratada deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha do Cronograma Físico/Financeiro, efetivo de mão-de-obra composta por:

01 Engenheiro Júnior com encargos inclusos, responsável vinculado a contratada, com ART vinculada à obra;

01 vigia com encargos inclusos.

Todos estes profissionais deverão permanecer na obra até a conclusão da mesma, desempenhando funções que façam com que a obra se mantenha com seu cronograma de execução, e fazendo ações para uma ótima qualidade nos serviços a serem desempenhados.

### 2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1 Formas/cimbramentos/escoramentos: As formas de madeira compensada resinada, de 1,10x2,30 com espessura de 12mm, as mesmas deverão ser novas ou em perfeito estado de conservação. Será utilizado para fechamento o sarrafo de 1"x4", pontalete ou barrote de 3"x3" e tábuas de 1" de 3ª com largura de 30cm, antes do enchimento deverão ser criteriosamente travadas e escoradas, a fim de evitar deformações.

2.2 Armaduras: Será executada conforme projeto, sendo em CA60 e CA50 nas dimensões de 3,40mm à 25,00mm, sendo executadas as armaduras com arame recozido nº 18 BWG, todas as ferragens serão inteiramente novas, não devendo apresentar qualquer tipo de ferrugem.

2.3 Concretos: Será confeccionado em betoneira, com FCK-25MPA, deverá apresentar homogeneidade, o traço será de 1:3:3, com cimento, areia, pedrisco e brita, será observado os cuidados para não se colocar água em excesso. O lançamento com baldes, tendo o cuidado para após o lançamento o concreto não fique acumulado em apenas alguns locais, deve ser batido na forma para que o mesmo se espalhe, o concreto deve estar homogêneo e com água suficiente para que facilite a sua penetração.

2.4 Cintas e Vergas: Será com tamanho de 10x10cm, premoldadas de concreto com fck=15MPA.

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

2.5 Estruturas diversas: O chapim será de concreto aparente com acabamento desempenado, o mesmo será fundido no local feito em forma de madeirit.

2.6 Laje Pré-moldadas: A laje será pré-fabricada com espessura de 8cm, tipo voltterrana, com concreto p/vibr., fck 15 mpa com agregado adquirido e ferragem em CA-60, escorada com tabuas de 1" de 3ª com largura de 30cm, pontalete/barrote de 3"x3" e sarrafo de 1"x4", sendo o concreto lançado de forma que fique corretamente nivelado sobre a laje.

### 3. PAREDES E PAINÉIS

3.1 Alvenaria de tijolo cerâmico: Serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, assentados com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), com juntas de 12mm. As espessuras das paredes serão de 10cm.

3.2 Alvenaria de elementos vazados de concreto: Os elementos vazados deverão ser de concreto e terão as dimensões de 7x50x50, com formas e cores indicadas no projeto arquitetônico, serão de primeira qualidade, serão assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

3.3 Divisórias/mármore/granito/marmorite/concreto/mad. Aglom: Será confeccionada em marmorite com espessura de 35mm, chumbamento no piso e parede com argamassa de cimento e areia, o pioimento será manual.

### 4. ESQUADRIAS E FERRAGENS

4.1 Porta de madeira: Serão do tipo compensada lisa, com dimensões conforme projeto, com forramento de peroba de E = 15cm. com os correspondentes alisares. Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, falhas, etc. O revestimento de fórmica será com 12mm

4.2 Porta e/ou tampa de ferro: Será em ferro, de abrit com chapa lisa e guarnições, será colocada ainda uma porta de aço com chapa 24 de enrolar, o acabamento será com ferro galvanizado natural.

4.3 Escadas/corrimões: Será em tubo de aço galvanizado com espessura de 3/4", o mesmo será pintado e apoiado também com braçadeiras. Será do tipo Paraná, semi oca, , será assentada de forma que seja observado o seu alinhamento e nivelamento para que a mesma não fique fora de esquadro.

4.4 Ferragens para portas: Serão fechaduras tipo cilindro, as mesmas serão todas novas, cromadas assentadas com seus respectivos parafusos, as mesmas após assentadas deverão ser testadas.

4.5 Vidros/espelhos: Serão temperados incolor com espessura de 6mm, serão assentados com massa de vedação.

4.6 Portões de madeira/ferro/aluminio: Será com tela de arame galvanizada com malha 2" e moldura com tubos de aço galvanizado n° 12.



4.7 Janela de alumínio: Será em caixilho fixo, de alumínio.

## 5. COBERTURA

5.1 Telhamento com telha metálica: A cobertura será em forma de arco conforme projeto, com a utilização de telhas de alumínio ondulada de 0,7 mm de espessura, as cores da estrutura deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico ou conforme definição da contratante.

5.2 Estrutura metálica: As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36, em conformidade com as indicações no projeto. Seguem abaixo os perfis utilizados:

Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anticorrosivo, em duas demãos, e pintura de acabamento de acordo com o projeto ou conforme definição da contratante.

## 6. REVESTIMENTOS

6.1 Chapisco: O revestimento em chapisco será feito com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, espessura 5 mm.

6.2 Emboço: O emboço será aplicado nas superfícies que receberá cerâmica, será feito com argamassa de cimento e areia, no traço 1:2:8, com espessura de 1,5cm.

6.3 Reboco: O reboco será com argamassa pré-fabricada com espessura de 0,50cm, com preparo mecânico.

6.4 Pastilhas cerâmicas, placas pré-moldadas e outros: Executada conforme projeto, será de 20x20cm, de primeira linha, cerâmica esmaltada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas. O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

## 7. PISOS

7.1 Piso cimentado: O piso cimentado será com argamassa de cimento e areia, alisado com colher, no traço 1:3, espessura = 2,0cm. A argamassa deve estar homogênea e com quantidade de água na quantidade certa para que não fique muito molhada a massa.

7.2 Piso cerâmico: Será do tipo médio Pei 4, será esmaltada, assentada com argamassa pré-fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de até 2mm entre as cerâmicas. O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

7.3 Piso de alta resistência: Será o piso industrial com espessura de 12 mm, com juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado, em placas de 1,50 x 1,50m. As soleiras serão de mármore branco, com largura de 15cm e espessura de 3cm.

Prefeitura Municipal de Tianguá  
1697

7.4 Piso de concreto: Será executado as calçadas em concreto com espessura de 7cm com argamassa de cimento e areia.

7.5 Lastros/fundações diversas: Será com argamassa de cimento, brita e areia sem peneirar, no traço 1:4, espessura = 6cm. A argamassa deverá ser virada em betoneira e deve esta homogênea e com quantidade de água na quantidade certa para que não fique muito molhada a massa será lançada e espalhada de forma que fique totalmente nivelada.

## 8. PINTURA

8.1 Pintura de parede: A pintura será com tinta texturizada acrílica e com tinta em pó industrializada a base de água, em duas demãos. Antes todas as paredes serão lixadas com lixa para madeira ou massa para que sejam removidos todos os excessos de sujeira e também propiciar uma melhor aderência e acabamento, após o lixamento procederá a aplicação do selador.

8.2 Pintura de madeira: Todas as esquadrias deverão ser pintadas com esmalte fosco em duas demãos, devendo antes ser isoladas com fundo branco fosco nivelador, logo após deverá ser feito o lixamento para correção de todas as imperfeições, para só então serem pintadas.

8.3 Pintura de metal: Será utilizado esmalte fosco duas demãos, sendo utilizado anticorrosivo, também será feito a pintura da estrutura com esmalte sintético com micra com revolver.

8.4 Pintura para piso: Executado com tinta acrílica, nas faixas de demarcação em quadra, com 5cm de largura.

## 9. URBANIZAÇÃO

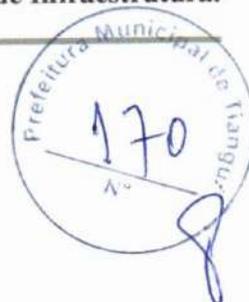
9.1 Urbanização: Será executado conforme projeto, a estrutura da tabela de basquete será o modelo oficial, removível conforme detalhe. As traves de futsal serão executadas conforme projeto, a trave será oficial com rede, a mesma será móvel. A estrutura de vôlei também será executada conforme projeto, com poste de voleibol oficial removível completo, rede, antena de fibra de vidro, protetores dos postes e cadeira para juiz.

10.2 Alambrado: Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, com costura, din 2440, diâmetro 2", com tela de arame galvanizado, fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm será executado conforme projeto, na quadra, deverá ser assentado já nos ferros assentados antes do piso pronto.

## 10. SERVIÇOS DIVERSOS

10.1 Limpeza e arremates finais: Ao final da obra deverá ser realizada a limpeza total da obra, de modo que não fique restos de entulho e sujeiras em todos os ambientes.

  
Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



Prefeitura Municipal de Tianguá

PROJETO: INSTALAÇÕES ELETRICAS

ASSUNTO: MEMORIAL DESCRITIVO / MEMORIA DE CALCULO

**1.0 - OBJETIVO** - Descrever as Instalações Elétricas de Baixa Tensão da Conclusão da Construção de um Ginásio Poliesportivo, no loteamento Conviver, no município de Tianguá-Ce

**2.0- TOMADA DE ENERGIA** -O abastecimento será feito pela Companhia de Eletricidade do Ceará - COELCE em tensão secundaria de 380/220Volts - 60Hz .

**3.0 - MEDICAO** - A medição será em Baixa Tensão, ficara em um Quadro de Medição instalado no limite do terreno, conforme desenho, e obedece rigorosamente o padrão COELCE.

**4.0 - PROTECAO**- Para proteção Geral será usado um Disjuntor tipo ELETROMAGNETICO com capacidade de interrupção simétrica de 15KA, será de 35A ref. 5SX7 Siemens, será usado o mesmo Disjuntorque o usado no Quadro de Medição.

Para as demais proteções usamos disjuntores termomagnéticos com capacidade de desarme indicada no Diagrama Unifilar Geral.

**5.0- ATERRAMENTO** – O quadro de medição será aterrada com 03 (TRÊS ) hastes de aterramento Copperweld de 5/8"x2,40m espessada 3 metros entre-se , com a resistência a terra menor que 10 Ohms.

O Q.D.B.T. sera interligado ao aterramento do quadro de medição, interligando-se a massa, não energizada deste e o seu barramento de Terra a haste do quadro de medição.

#### **6.0- PRANCHAS**

- 01/02 – PLANTA BAIXA TÉRREO
- 02/02 – PLANTA BAIXA SUBSOLO
- 03/05 – PLANTA BAIXA SUPERIOR
- 04/05 – PLANTA DE SITUAÇÃO
- 05/05 – PLANTA DE DETALHE

  
Igor Edilson de Medeiros Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



**7.0 - CARGA INSTALADA:**

QUADROS	QNT	POT.UNIT.(W)	POT.TOTAL (W)
Q.G	1	17.967	17.951

**8.0 - CÁLCULO DA DEMANDA**

Calculamos a Demanda segundo a Norma da COELCE

**A) Iluminação e Tomadas**

QUADROS	QNT	POT.UNIT.(W)	POT.TOTAL (W)
Q.G	1	17.967	17.951

**A = 100%**

A = 17.967

**D) Motor Bomba**

QUADROS	QNT	POT.UNIT.(W)	POT.TOTAL (W)
Q.B REC	1	2208	2208

B = 2208

**DEMANDA GERAL**

(Devido a iluminação da quadra ser ligada todas ao mesmo tempo, adotaremos a demanda geral de 100% por medida de segurança)

**Demanda Geral = 100%**

Demanda Geral = 20.175

CORRENTE = 30,65 A

PROTEÇÃO = 40 A

CONDUTOR	TRIFÁSICO	FASE (mm <sup>2</sup> )	NEUTRO (mm <sup>2</sup> )	TERRA (mm <sup>2</sup> )	ELETRODUTO (pol)
		10,00	10,00	10,00	1 1/4

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE  
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**



**DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:**

Número da art do projeto:	CENTRO ESPORTIVO E DE EXIBIÇÃO
Classificação da edificação:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
Proprietário:	FRANCISCO
Projetista:	AFRANIO
Classificação da atividade:	F3
Risco:	BAIXO
Endereço:	AVENIDA PROJETADA 03
Área total construída*:	2.332,00 m <sup>2</sup>
Área total do terreno:	4.715,00 m <sup>2</sup>
Número de Pavimentos:	2
Altura considerada:	10,3 m
Altura total da edificação:	10,66 m
Número total de unidades:	2 Ud
Descrição dos pavimentos:	Pav. Térreo, Subsolo

**DO ENQUADRAMENTO (indicar as medidas de segurança requeridas pela edificação e áreas de risco)**

Saídas de Emergência  
Iluminação de emergência  
Sinalização de Emergência  
Extintores

**DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Ao longo das circulações estarão instalados Blocos Autonomos indicadores do sentido da rota de fuga com espaçamento máximo de 10m entre eles. Sobre as portas de acesso das escadas de emergência estarão instalados blocos autonomos com o nome "SAÍDA". Nade escada é na parede frontal ao patamar de descarga da escada está identificado o pavimento para facilitar a chegada ao pav. Térreo e abandonoda edificação. Sobre as portas do térreo que dão acesso ao exterior da edificação haverá também B.A. com a palavra "SAÍDA"

**DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

Tipo de lâmpada:	Bloco autonomo com lâmpada fluorescente compacta
Potência (watt):	9W
Tensão de alimentação:	30V
Autonomia:	4,00Hs
Nível de iluminamento:	5 Lux no piso

Os blocos autônomos serão instalados a uma altura de 2,60m do piso pronto

  
Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE  
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**



Está previsto além da iluminação de emergência por Bloco autonomo, sistema de iluminação por lâmpadas de 20W

fluorescentes com Nível de iluminamento de 150 lúmens.

**DOS APARELHOS EXTINTORES:**

Risco da edificação:

A, B e C

m de seu ponto de fixação na parede

Altura de instalação do extintor (metros):

1,6 ao piso acabado

**DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES**

CARACTERÍSTICA DA EDIFICAÇÃO		TIPO E CAPACIDADE EXTINTORA		
LOCALIZAÇÃO		CO2(6kg)	PQS(4Kg)	Pó ABC(6Kg)
PAV.	QNT.	5-B:C	20-B:C	2-A:20-B:C
terreo	4	0	0	4
Subsolo	2	0	0	2
RISCO ISOLADO	BAIXO			
TOTAL				6

**DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA**

Quanto a ocupação:

F3

Quanto à altura:

Edificação de Baixa-média altura

Quanto as características construtivas:

Z

Área do maior pavimento (*pavimento terreo*):

2.332,00 m<sup>2</sup>

Número de saídas:

4

Tipo de escada:

Escada Comum

Porta corta fogo:

N.A.

Dimensões:

N.A.

Janela da escada (*caixilho fixo vidro aramado*):

N.A.

Janela de exaustão da antecâmara:

N.A.

Área dos dutos de ventilação:

N.A.

TRF dos elementos estruturais do duto:

N.A.

0,85m em ambos os lados

Altura do corrimão:

4 hs

TRF dos elementos estruturais:

1

Número de escadas:

1

Cálculo do dimensionamento das saídas de emergência

$N = P/C$  onde N=número de unidades de passagem, P= população, C= capacidade de escoamento.

Foi adotado  $C=75$ , pois a saída é em desnível e  $C=100$  para acessos/descargas.

Foi adotado para cálculo da

população:

Pav. Térreo (F3) = 2pessoa/1m<sup>2</sup>

  
Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE  
SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**



Pav. Subsolo (F3) = 2pessoa/1m<sup>2</sup>

Dimensionamento de população dos pavimentos e respectivas U.P.'s:

Pav. Térreo : Área das arquibancadas: 579,17m<sup>2</sup>; 2pessoa/1m<sup>2</sup> => 1158 pessoas => 1158/100 = 116 U.P.'s  
O Pavimento Térreo e atendidos por 2 saídas num total de 8m .Suficiente para atender o pavimento

Subsolo =95m<sup>2</sup>; 1pessoa/1m<sup>2</sup> => 95 pessoas => 95/75 = 1,26 U.P.'s

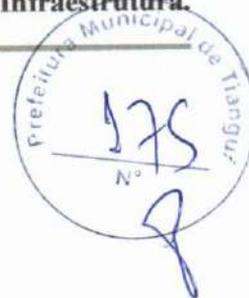
O Pavimento Subsolo possui saídas independete do Pav. Térreo, o Pav. Subsolo e dotado de uma porta de 2 m que e suficiente para atender os pavimento.

**DOS CHUVEIROS AUTOMÁTICOS (de acordo com as NBR 10.897): N.A.**

**DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS : N.A**

**DA CENTRAL DE GÁS: N.A**

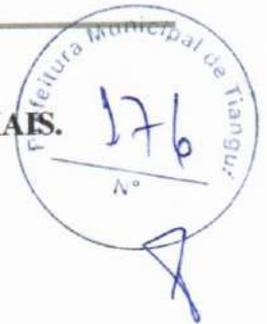
  
Igor Edison de Melo Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



**PROJETO HIDRO-SANITÁRIO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ**  
**PROJETO DA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO,**  
**NO LOTEAMENTO CONVIVER, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**

  
Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS.  
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**



**1.0 - OBJETIVO**

O presente memorial descreve de maneira sucinta o projeto das instalações hidrosanitárias do Ginásio Poliesportivo em TIANGUÁ-CE.

O projeto foi elaborado atendendo as determinações do projeto arquitetônico quanto a localização e posicionamento das peças sanitárias e de acordo com o que preconiza a NBR 8160 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Este memorial faz parte integrante do projeto e tem como objetivo nortear e complementar o contido no projeto gráfico específico, visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas.

**2.0- RELAÇÃO DAS PRANCHAS:**

- 01/04 – PLANTA BAIXA TÉRREO
- 02/04 – PLANTA BAIXA SUBSOLO
- 03/04 – PLANTA DETALHE
- 04/04 – PLANTA DE SITUAÇÃO

**3.0- INTRODUÇÃO**

Apresentação do memorial descritivo e de cálculo de um Ginásio Poliesportivo constituído arquitetonicamente de térreo mais subsolo;

**4.0- CÁLCULO DO NUMERO DE OCUPANTES**

**4.1 NÚMERO DE OCUPANTES**

  
Igor Edison de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS  
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**



População	582	
Contribuição diária	14	Litros/dia
Consumo Diário	8048	litros
Reserva para um dia de consumo	8048	litros

**4.2 CÁLCULO DOS RESERVATÓRIOS**

Serão dois reservatório com a mesma capacidade de 8100 litros para consumo de dois dias.

**4.3 RESERVATÓRIOS INFERIOR (CISTERNA)**

Vcons = 8100 litros

**4.4 RESERVATÓRIOS SUPERIOR (CAIXA D'ÁGUA)**

Vcons = 8100 litros

**4.5 - DIMENSIONAMENTO DO RECALQUE E SUCÇÃO**

Consumo diário	8100 litros
Volume d'água a recalcar diariamente	8,1 m <sup>3</sup>
Horas de funcionamento da bomba	4 horas
Vazão do conjunto de recalque	0,0006 m <sup>3</sup> /s
Diâmetro da Tubulação de Sucção	1 1/2 pol
Diâmetro da Tubulação de Recalque	1 pol

**CÁLCULO DA ALTURA MANOMÉTRICA**

**A) SUCÇÃO (COBRE)**

COD	CONEXÃO	QNT	PERDAS	TOTAL
	Altura estática de sucção	38,1 mm		2,5 m
	Comprimento real da tubulação			4 m
RGA	Registro de Gaveta Aberto	1	0,7	0,7 m
VPC	Válvula de Pé e Crivo	1	18,3	18,3 m
TPD	Tê 90 de passagem direta	1	2,2	2,2 m

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS  
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**



J90 Joelho 90 3 3,2  
SOMA 37,3 m

J para sucção calculado a partir da fórmula de Hazen - Willians

$$J = \beta \cdot \frac{Q^{1,85}}{d^{4,87}}$$

beta = 0,0013  
vazão = 0,0006 m3/s  
d = 0,0381 m  
J = 0,0103 m/m

ALTURA DEVIDO AS PERDAS DE CARGA NA SUCÇÃO

HPS = 0,39 m

ALTURA MANOMÉTRICA NA SUCÇÃO

HMS = 2,89 m

B) RECALQUE (COBRE)

COD	CONEXÃO	QNT	PERDAS	TOTAL
	Altura estática de recalque			79 m
	Comprimento real da tubulação			89 m
VRH	Válvula de Retenção horizontal	1	5,8	5,8 m
RGA	Registro de Gaveta Aberto	2	0,3	0,6 m
J90	Joelho 90	6	1,5	9 m
EB	Entrada de Borda	1	1,2	1,2 m
			SOMA	184,6 m

J para sucção calculado a partir da fórmula de Hazen - Willians

$$J = \beta \cdot \frac{Q^{1,85}}{d^{4,87}}$$

beta = 0,00131  
vazão = 0,00056 m3/s  
d = 0,02540 m  
J = 0,07454 m/m

ALTURA DEVIDO AS PERDAS DE CARGA NA RECALQUE

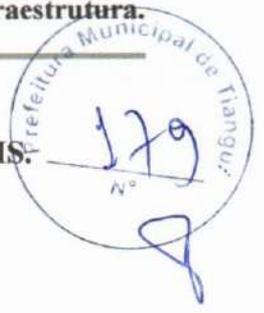
HPR = 13,76 m

ALTURA MANOMÉTRICA NO RECALQUE

HMR = 92,76 m

ALTURA MANOMETRICA TOTAL

Igor Edison de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS:**  
**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

HMT= 95,65 m

BOMBA SUGERIDA

$$B = \frac{1000 \cdot Q \cdot H}{75 \cdot h}$$

VAZÃO 2,0250 m<sup>3</sup>/h  
 ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL 95,65 mca  
 RENDIMENTO 0,70  
 POTÊNCIA CALCULADA 1,02 CV  
 VALOR ESTIMADO DA BOMBA 1,5 CV

**4.6 - DIMENSIONAMENTO DAS COLUNAS DE ÁGUA**

**FRIA**

DETALHES ISOMÉTRICOS

DI-01

PEÇAS	QNT	VALOR UNIT.	TOTAL	DIAM (mm)
LV TORNEIRA DE LAVATÓRIO	4	0,5	2,0	32
CD CAIXA DE DESCARGA	5	0,3	1,5	
DU DUCHA	5	0,1	0,5	
SOMA			4,0	

DI-02

PEÇAS	QNT	VALOR UNIT.	TOTAL	DIAM (mm)
LV TORNEIRA DE LAVATÓRIO	2	0,5	1,0	32
SOMA			1,0	

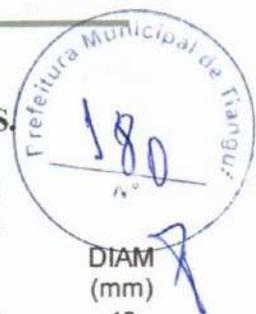
DI-03

PEÇAS	QNT	VALOR UNIT.	TOTAL	DIAM (mm)
LV TORNEIRA DE LAVATÓRIO	2	0,5	1,0	32
CD CAIXA DE DESCARGA	2	0,3	0,6	
CH CHUVEIRO	3	0,5	1,5	
DU DUCHA	2	0,1	0,2	
SOMA			3,3	

DI-04

PEÇAS	QNT	VALOR UNIT.	TOTAL
LV TORNEIRA DE LAVATÓRIO	2	0,5	1,0
CD CAIXA DE DESCARGA	3	0,3	0,9

**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS.**  
**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**



CH	CHUVEIRO	6	0,5	3,0
DU	DUCHA	3	0,1	0,3
			SOMA	5,2

DIAM  
(mm)

40

**REDE DE ÁGUA E BARRILETE**

TRECHO 1	DI-03		SOMA	6,6	DIAM (mm)	40
TRECHO 2	trecho 1 + DI-01+ DI-02			11,6		40
TRECHO 3	trecho 2 + DI-01 + DI-02+DI-03+DI-04			23,2		50

**BARRILETE SUPERIOR**

N° DE BARRILETES	1	23,2	50 mm
------------------	---	------	-------

**INSTALAÇÃO DE ESGOTO**

A instalação de esgoto sanitário foi elaborada de modo a permitir um rápido escoamento dos dejetos e fácil desobstrução, bem como a perfeita vedação dos gases para o interior da edificação, através de sifões. As tubulações serão executadas em PVC do tipo PONTA E BOLSA.

**COLETOR GERAL**

PECAS	QNT	VALOR UNIT	TOTAL	
DU	6	1	6	
BS	7	6	42	
LV	4	1	4	
CH	12	2	24	
		SOMA	76	100 mm
TS				

**CALCULO DA CAIXA DE INSPEÇÃO**

DIÂMETRO INTERNO	60
PARTE SUBMERSA DO SEPTO	40
CAPACIDADE DE RETENÇÃO	120
DIÂMETRO NOMINAL	100

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS  
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**



**FOSSA:**

$$V = 1000 + N \cdot (C \cdot T + K \cdot Lf)$$

$$V = 1000 + 583 \cdot (2 \cdot 0,50 + 57 \cdot 0,02)$$

$$V = 2247 \text{ L}$$

Adotando um diâmetro de 1,10m para a fossa, a mesma ficará com a altura útil h igual a 1,80 m:

**SUMIDOURO:**

O ensaio de absorção realizado no local da obra revelou um índice de absorção do terreno igual a 42 L/m<sup>2</sup>.dia. As dimensões do sumidouro ficam então calculadas abaixo:

Área de absorção do sumidouro:

$A = N \cdot C / Ta$  ( N – número de contribuintes, C – Contribuição, Ta – Taxa de absorção).

$$A = 1066 / 72 = 13,00 \text{ m}^2$$

Adotaremos um sumidouro de dimensões C = 2,50m, L = 1,80m, H = 2,20m

**5.0- ABASTECIMENTO**

O alimentador predial do reservatório superior será de 50mm. Assim sendo o reservatório inferior (cisterna) será alimentado pela rede pública de abastecimento da SAAE, com tubulação de PVC rígido soldável 40 mm, hidrômetro a ser recomendado pela SAAE.

**6.0 - ESGOTO SANITÁRIO**

O sistema de esgoto sanitário receberá os despejos provenientes dos equipamentos sanitários e os conduzirá através de rede coletora utilizando-se de tubulação e caixas de inspeção para o destino final, conforme indicação em plantas.

**6.1- Características Gerais**

Os despejos das peças sanitárias deverão ser captados obedecendo-se todas as indicações apresentadas nos detalhes de esgoto utilizando-se todas as conexões previstas na planta, não se permitindo esquentes nas tubulações sob quaisquer pretextos.

Os encaminhamentos serão divididos em primários (vasos sanitários) e secundários (lavatórios, chuveiros, áreas de serviço etc.). Todos os esgotos secundários deverão ser direcionados para ralos e caixas sifonadas e destes para as colunas e ramais de

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



**MEMORIAL DESCRITIVO, CÁLCULO E ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS.**  
**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

Esgoto Primário. Os despejos das pias deverão ser interligados à caixa de gordura e estas interligadas as caixas de esgoto primário.

As tubulações e conexões do sistema de esgoto sanitário deverão ser em PVC, ponta, bolsa e virola, de fabricação TIGRE ou Similar, para os ramais e sub-ramais.

As conexões do sistema deverão ser encaixadas utilizando-se anéis apropriados e com ajuda do lubrificante indicado para este tipo de material.

Os vasos sanitários deverão ser auto-sifonados e instalados conforme exigência do fabricante.

Na instalação deste deverá ser usado anel de cera **MAXSEAL** reforçada com uretano, reduzindo assim o tempo de instalação e garantindo uma perfeita vedação contra vazamentos de água e eliminação definitiva de odores. Os demais aparelhos, tais como lavatórios, ralos, e pias deverão ser sifonados através de sifões apropriados a cada peça.

**6.2-Ventilação**

Deverá ser implantado um sistema de ventilação, conforme indicação nas plantas, que permitirá o acesso do ar atmosférico no interior do sistema de esgoto, bem como a saída dos gases de forma a impedir a ruptura dos fechos hídricos.

As colunas de ventilações deverão ser prolongadas até a cobertura, de forma a garantir uma perfeita renovação de ar no sistema.

**6.3-Rede Geral**

Será implantada uma rede geral de esgoto, constituída de tubulações e caixas de inspeção de forma a conduzir os despejos sanitários para a fossa e o sumidouro pois mesmo ainda não possui rede de esgoto da cagece.

As caixas de inspeção serão em alvenaria, com dimensão e execução conforme peças gráficas, terão tampa em concreto armado, serão hermeticamente fechadas; terão alça para facilitar a remoção quando for da limpeza ou possíveis desobstruções nas tubulações.

**7 - INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

A estrutura da coberta impossibilita a construção de calha.

  
Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

CONVÊNIO: 790608 / OPERAÇÃO: 1008761-78 / ANO: 2013

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER  
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

BDI = 25,08%

183  
Nº

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO GERAL	UN.	QTD. CONTRADA	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO PARC.
<b>1.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$ 48.702,00</b>
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						
1.1.1	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 389,37	R\$ 487,02	R\$ 48.702,00
<b>2.0</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>R\$ 141.928,14</b>
2.1	<b>FORMAS/CIMBRAMENTOS/ESCORAMENTOS</b>						
2.1.1	S 92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	75,53	R\$ 178,93	R\$ 223,81	R\$ 16.904,37
2.2	<b>ARMADURAS</b>						
2.2.1	S 96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	241,60	R\$ 17,72	R\$ 22,16	R\$ 5.353,86
2.2.2	S 96550	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	18,40	R\$ 112,44	R\$ 140,64	R\$ 2.587,78
2.2.3	S 96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	339,83	R\$ 11,95	R\$ 14,95	R\$ 5.080,46
2.3	<b>CONCRETOS</b>						
2.3.1	C3273	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	6,11	R\$ 389,88	R\$ 487,66	R\$ 2.979,60
2.3.2	C1603	LANÇAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	6,07	R\$ 228,25	R\$ 285,50	R\$ 1.732,99
2.4	<b>CINTAS E VERGAS</b>						
2.4.1	C2666	VERGAS 10X10 CM, PREMOLDADAS C/ CONCRETO FCK=15 MPA (PREPARO MECANICO), ACO CA-50 COM FORMAS TABUA DE PINHO 3A	M3	32,00	R\$ 1.666,12	R\$ 2.083,98	R\$ 66.687,36
2.5	<b>ESTRUTURAS DIVERSAS</b>						
2.5.1	S 101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	40,20	R\$ 46,59	R\$ 58,27	R\$ 2.342,45
2.6	<b>LAJES PRÉ-MOLDADAS</b>						
2.6.1	S 101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2	195,90	R\$ 156,14	R\$ 195,30	R\$ 38.259,27
<b>3.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>R\$ 68.097,75</b>
3.1	<b>ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS</b>						
3.1.1	C0073	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), JUNTAS 12MM	M2	83,72	R\$ 59,82	R\$ 74,82	R\$ 6.263,93
3.2	<b>ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS DE CONCRETO</b>						
3.2.1	S 101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	102,62	R\$ 163,79	R\$ 204,67	R\$ 21.023,76
3.3	<b>DIVISORIAS/MARMORE/GRANITO/MARMORITE/CONCRETO/MAD.AGLOM.</b>						
3.3.1	S 102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	42,26	R\$ 772,06	R\$ 965,69	R\$ 40.810,06
<b>4.0</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>R\$ 72.850,87</b>
4.1	<b>PORTA DE MADEIRA</b>						
4.1.1	S 90847	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	R\$ 768,94	R\$ 961,79	R\$ 3.847,16
4.1.2	S 100700	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 758,20	R\$ 948,36	R\$ 1.896,72
4.1.3	S 91328	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X190CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	18,00	R\$ 787,29	R\$ 984,74	R\$ 17.725,32
4.1.4	C2215	REVESTIMENTO DE FORMICA EM ESQUADRIAS OU MOVEIS	M2	43,56	R\$ 65,36	R\$ 81,75	R\$ 3.561,03
4.1.5	S 90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.019,08	R\$ 1.274,67	R\$ 1.274,67
4.2	<b>PORTA E/OU TAMPA DE FERRO</b>						
4.2.1	S 100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	20,00	R\$ 583,70	R\$ 730,09	R\$ 14.601,80
4.2.2	CM1939	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	9,60	R\$ 74,47	R\$ 93,15	R\$ 894,24
4.3	<b>ESCADAS/CORRIMAOS</b>						
4.3.1	C3506	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 3/4" COM BRACADEIRA	M	47,04	R\$ 315,28	R\$ 394,35	R\$ 18.550,22
4.4	<b>FERRAGENS PARA PORTAS</b>						

Igor Edison de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

CONVÊNIO: 790608 / OPERAÇÃO: 1008761-78 / ANO: 2013

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER  
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

BDI = 25,08%



ITEM	CÓDIGO	DESCRICAÇÃO GERAL	UN.	QTD. CONTRADA	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO.PARC.
4.4.1	S 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 148,95	R\$ 186,31	R\$ 372,62
4.4.2	S 90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	R\$ 148,95	R\$ 186,31	R\$ 931,55
4.4.3	S 90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	18,00	R\$ 131,01	R\$ 163,87	R\$ 2.949,66
4.5	<b>VIDROS/ESPELHOS</b>						
4.5.1	S 102156	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	M2	0,40	R\$ 324,28	R\$ 405,61	R\$ 162,24
4.6	<b>PORTOES DE MADEIRA/FERRO/ALUMINIO</b>						
4.6.1	C4556	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	M2	9,60	R\$ 494,52	R\$ 618,55	R\$ 5.938,08
4.7	<b>JANELA DE ALUMINIO</b>						
4.7.1	C1517	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	M2	0,40	R\$ 290,93	R\$ 363,90	R\$ 145,56
5.0	<b>COBERTURA</b>						
5.1	<b>TELHAMENTO COM TELHA METALICA</b>						
5.1.1	C4827	COBERTURA COM TELHA ONDULADA DE ALUMINIO, ESPESSURA DE 7 MM	M2	1.996,70	R\$ 61,09	R\$ 76,41	R\$ 152.567,85
6.0	<b>REVESTIMENTOS</b>						
6.1	<b>CHAPISCO</b>						
6.1.1	S 87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	105,84	R\$ 7,47	R\$ 9,34	R\$ 988,55
6.2	<b>EMBOCO</b>						
6.2.1	S 87528	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	162,56	R\$ 36,34	R\$ 45,45	R\$ 7.388,35
6.3	<b>REBOCO</b>						
6.3.1	C3406	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	M2	1.950,28	R\$ 34,54	R\$ 43,20	R\$ 84.252,10
6.4	<b>PASTILHAS,CERAMICAS, PLACAS PRE-MOLDADAS E OUTROS</b>						
6.4.1	S 87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	162,56	R\$ 52,34	R\$ 65,47	R\$ 10.642,80
7.0	<b>PISOS</b>						
7.1	<b>PISO CIMENTADO</b>						
7.1.1	S 98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	366,96	R\$ 28,72	R\$ 35,92	R\$ 13.181,20
7.2	<b>PISO CERAMICO</b>						
7.2.1	S 87249	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	M2	95,85	R\$ 58,52	R\$ 73,20	R\$ 7.016,22
7.3	<b>PISO DE ALTA RESISTENCIA</b>						
7.3.1	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12MM. INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	1.053,30	R\$ 92,37	R\$ 115,54	R\$ 121.698,28
7.4	<b>SOLEIRA DE MARMORE/GRANITO</b>						
7.4.1	S 98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	3,50	R\$ 101,22	R\$ 126,61	R\$ 443,14
7.5	<b>PISO CONCRETO</b>						
7.5.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	15,88	R\$ 649,90	R\$ 812,89	R\$ 12.908,69
7.6	<b>LASTRO/FUNDAÇÕES DIVERSAS</b>						
7.6.1	S 96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	81,42	R\$ 496,06	R\$ 620,47	R\$ 50.518,67
8.0	<b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS</b>						
8.1	<b>INCENDIO</b>						
8.1.1	101911	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	5,00	R\$ 365,55	R\$ 457,23	R\$ 2.286,15
8.1.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	5,00	R\$ 45,06	R\$ 56,36	R\$ 281,80
8.1.3	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR	UN	1,00	R\$ 63,36	R\$ 79,25	R\$ 79,25
8.1.4	C0385	BATERIA SELADA 12V/7,5AH, P/LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS	UN	12,00	R\$ 134,67	R\$ 168,45	R\$ 2.021,40

CONVÊNIO: 790608 / OPERAÇÃO: 1008761-78 / ANO: 2013

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER  
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

BDI = 25,08%



ITEM	CÓDIGO	DESCRICAO GERAL	UN.	QTD. CONTRADA	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO PARC.
8.1.5	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	12,00	R\$ 262,54	R\$ 328,39	R\$ 3.940,68
8.1.6	C2275	SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR	UN	1,00	R\$ 205,89	R\$ 257,53	R\$ 257,53
8.2	<b>GAS</b>						
8.2.1	S 92308	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE E, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	45,00	R\$ 63,72	R\$ 79,70	R\$ 3.586,50
8.2.2	PESQ MERC	VALVULA GV2	UN	2,00	R\$ 175,00	R\$ 218,89	R\$ 437,78
8.3	<b>BOMBAS P/INSTALACAO PREDIAL</b>						
8.3.1	94480	CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 65 (2½) E DN RECALQUE 50 (2), PARA EDIFICAÇÃO ENTRE 12 E 18 PAVIMENTOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UN	2,00	R\$ 2.512,43	R\$ 3.142,55	R\$ 6.285,10
9.0	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>						
9.1	<b>FORNEC. E ASSENTAMENTO DE TUBOS P/INSTALACAO DOMICILIAR</b>						
9.1.1	C2595	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM	M	43,00	R\$ 13,37	R\$ 16,72	R\$ 718,96
9.1.2	C2597	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM	M	11,00	R\$ 18,72	R\$ 23,41	R\$ 257,51
9.1.3	C2594	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM	M	91,00	R\$ 32,02	R\$ 40,05	R\$ 3.644,55
9.1.4	C2600	TUBO PVC SERIE NORMAL - ESGOTO PREDIAL DN 150MM - NBR 5688	M	137,00	R\$ 50,26	R\$ 62,87	R\$ 8.613,19
9.1.5	S 89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	22,40	R\$ 18,86	R\$ 23,59	R\$ 528,42
9.1.6	S 91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	42,00	R\$ 29,02	R\$ 36,30	R\$ 1.524,60
9.1.7	S 91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	59,00	R\$ 35,52	R\$ 44,43	R\$ 2.621,37
9.1.8	S 91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	28,00	R\$ 44,43	R\$ 55,57	R\$ 1.555,96
9.2	<b>RALOS/CAIXA SIFONADA</b>						
9.2.1	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	R\$ 48,55	R\$ 60,73	R\$ 121,46
9.2.2	C2093	RALO SIFONADO DE PVC 100X100MM SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	R\$ 45,47	R\$ 56,87	R\$ 568,70
9.2.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (INSPEÇÃO E GORDURA)	UN	5,00	R\$ 425,25	R\$ 531,90	R\$ 2.659,50
9.3	<b>APARELHOS SANITARIOS, LOUCAS, METAIS E OUTROS</b>						
9.3.1	S 86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	R\$ 6,51	R\$ 8,14	R\$ 105,82
9.3.2	C0797	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	R\$ 10,33	R\$ 12,92	R\$ 155,04
9.3.3	C1151	DUCHA HIGIENICA MANUAL C/ REGISTRO 1/2"	UN	6,00	R\$ 69,56	R\$ 87,01	R\$ 522,06
9.3.4	S 86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 11,28	R\$ 14,11	R\$ 70,55
9.3.5	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 130,76	R\$ 163,55	R\$ 654,20
9.3.6	S 86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 58,53	R\$ 73,21	R\$ 292,84
9.3.7	S 86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 443,40	R\$ 554,60	R\$ 3.882,20
9.3.8	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	3,80	R\$ 481,05	R\$ 601,70	R\$ 2.166,12
9.3.9	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	7,00	R\$ 30,90	R\$ 38,65	R\$ 270,55
9.3.10	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	5,00	R\$ 42,25	R\$ 52,85	R\$ 264,25
9.3.11	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	5,00	R\$ 44,79	R\$ 56,02	R\$ 280,10
9.3.12	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	13,00	R\$ 36,08	R\$ 45,13	R\$ 588,69
9.4	<b>FOSSAS/SUMIDOUROS</b>						
9.4.1	S 98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 3.870,31	R\$ 4.840,98	R\$ 4.840,98
9.4.2	S 98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 2.047,53	R\$ 2.561,05	R\$ 2.561,05
9.5	<b>REGISTROS/VALVULAS</b>						
9.5.1	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO COM DANOFILA Ø 28MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	R\$ 87,31	R\$ 109,21	R\$ 1.419,73

CONVÊNIO: 790608 / OPERAÇÃO: 1008761-78 / ANO: 2013

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER  
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

BDI = 25,08%



ITEM	CÓDIGO	DESCRICAO GERAL	UN.	QTD. CONTRADA	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO PARC.	
9.5.2	S 99622	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	R\$ 213,63	R\$ 267,21	R\$ 1.603,26	
9.5.3	C2692	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 105,14	R\$ 131,51	R\$ 263,02	
9.5.4	S 94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 109,70	R\$ 137,21	R\$ 1.097,68	
9.5.5	S 94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	R\$ 79,51	R\$ 99,45	R\$ 795,60	
9.5.6	S 94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 62,77	R\$ 78,51	R\$ 157,02	
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>R\$ 73.147,94</b>
<b>10.1</b>	<b>ELETRODUTOS/CALHAS PARA LEITO DE CABOS</b>							
10.1.1	S 91882	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	R\$ 9,23	R\$ 11,54	R\$ 1.731,00	
10.1.2	S 91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	204,00	R\$ 10,81	R\$ 13,52	R\$ 2.758,08	
<b>10.2</b>	<b>DUTOS E ACESSÓRIOS</b>							
10.2.1	C1156	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X20)mm	M	230,00	R\$ 42,85	R\$ 53,60	R\$ 12.328,00	
10.2.2	C0466	BRACEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	UN	30,00	R\$ 6,11	R\$ 7,64	R\$ 229,20	
<b>10.3</b>	<b>FIOS/CABOS</b>							
10.3.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	992,00	R\$ 3,89	R\$ 4,62	R\$ 4.583,04	
10.3.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	147,00	R\$ 6,09	R\$ 7,62	R\$ 1.120,14	
10.3.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.550,00	R\$ 8,35	R\$ 10,44	R\$ 16.182,00	
10.3.4	C1372	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO 0,6/1KV 10MM² ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	95,00	R\$ 10,61	R\$ 13,27	R\$ 1.260,65	
<b>10.4</b>	<b>CAIXAS</b>							
10.4.1	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	3,00	R\$ 157,37	R\$ 196,84	R\$ 590,52	
10.4.2	C4762	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	R\$ 7,38	R\$ 9,23	R\$ 138,45	
10.4.3	S 91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	R\$ 10,79	R\$ 13,50	R\$ 216,00	
<b>10.5</b>	<b>QUADROS/DISJUNTORES</b>							
10.5.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	R\$ 11,98	R\$ 14,98	R\$ 209,72	
10.5.2	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 74,65	R\$ 93,37	R\$ 186,74	
10.5.3	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 588,09	R\$ 735,58	R\$ 735,58	
10.5.4	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 433,30	R\$ 541,97	R\$ 541,97	
10.5.5	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 86,93	R\$ 108,73	R\$ 108,73	
10.5.6	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	R\$ 347,16	R\$ 434,23	R\$ 434,23	
<b>10.6</b>	<b>INTERRUPTOR/TOMADA</b>							
10.6.1	S 91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R\$ 15,22	R\$ 19,04	R\$ 209,44	
10.6.2	S 91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 28,15	R\$ 35,21	R\$ 35,21	
10.6.3	S 91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 41,09	R\$ 51,40	R\$ 154,20	
10.6.4	S 92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00	R\$ 25,46	R\$ 31,87	R\$ 446,18	
<b>10.7</b>	<b>LUMINÁRIA INTERNA/BOCAL/LAMPADAS</b>							
10.7.1	C1869	LÂMPADA INCANDESCENTE 100W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 62,52	R\$ 78,20	R\$ 156,40	
10.7.2	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	R\$ 113,34	R\$ 141,77	R\$ 992,39	
10.7.3	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	R\$ 154,51	R\$ 193,26	R\$ 1.739,34	

CONVÊNIO: 790608 / OPERAÇÃO: 1008761-78 / ANO: 2013

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

BDI = 25,08%



ITEM	CÓDIGO	DESCRICOAO GERAL	UN.	QTD. CONTRADA	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. COM BDI	CUSTO-PARC.
10.7.4	97587	LUMINARIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,00	R\$ 400,35	R\$ 500,76	R\$ 1.001,52
10.7.5	C1677	LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA	UN	2,00	R\$ 74,09	R\$ 92,67	R\$ 185,34
10.8	<b>POSTE DE CONCRETO</b>						
10.8.1	C4968	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M E CARGA NOMINAL 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	R\$ 877,33	R\$ 1.097,36	R\$ 1.097,36
10.9	<b>LUMINARIA EXTERNA</b>						
10.9.1	101666	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	30,00	R\$ 525,95	R\$ 657,86	R\$ 19.735,80
10.9.2	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	1,00	R\$ 818,96	R\$ 1.024,36	R\$ 1.024,36
10.10	<b>SISTEMAS DE PROTECAO/ATERRAMENTO</b>						
10.10.1	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	UN	1,00	R\$ 818,96	R\$ 1.024,36	R\$ 1.024,36
10.11	<b>AUTOMÁTICO</b>						
10.11.1	C0332	AUTOMATICO DE BOIA INFERIOR 10A/250V	CJ	1,00	R\$ 73,74	R\$ 92,23	R\$ 92,23
10.11.2	C0332	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR 10A/250V	UN	1,00	R\$ 73,74	R\$ 92,23	R\$ 92,23
10.12	<b>QUADRO DE COMANDO</b>						
10.12.1	I7431	CHAVE PARTIDA DIRETA TRIFASICA P/ MOTOR 5CV-380V C/ FUSIVEL DIAZED 20A	UN	1,00	R\$ 1.445,10	R\$ 1.807,53	R\$ 1.807,53
11.0	<b>PINTURA</b>						
11.1	<b>PINTURA DE PAREDE</b>						
11.1.1	C2461	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	M2	426,96	R\$ 14,48	R\$ 18,11	R\$ 7.732,25
11.1.2	88429	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFICIES INTERNAS DA SACADA DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	1.532,56	R\$ 24,22	R\$ 30,29	R\$ 46.421,24
11.2	<b>PINTURA EM MADEIRA</b>						
11.2.1	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTETICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMAOS. AF_01/2021	M2	135,06	R\$ 12,68	R\$ 15,86	R\$ 2.142,05
11.3	<b>PINTURA PARA METAL</b>						
11.3.1	100757	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMAOS). AF_01/2020_P	M2	396,16	R\$ 38,92	R\$ 48,68	R\$ 19.285,07
11.3.2	C1281	ESMALTE SINTETICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	1.996,70	R\$ 9,30	R\$ 11,63	R\$ 23.221,62
11.4	<b>PINTURA PARA PISO</b>						
11.4.1	102504	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	370,98	R\$ 7,41	R\$ 9,27	R\$ 3.438,98
12.0	<b>URBANIZAÇÃO</b>						
12.1	<b>URBANIZAÇÃO</b>						
12.1.1	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	6,00	R\$ 282,73	R\$ 353,64	R\$ 2.121,84
12.1.2	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	R\$ 3.181,59	R\$ 3.979,53	R\$ 3.979,53
12.1.3	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	1,00	R\$ 3.506,46	R\$ 4.385,88	R\$ 4.385,88
12.1.4	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	1,00	R\$ 2.128,73	R\$ 2.662,62	R\$ 2.662,62
12.2	<b>ALAMBRADO</b>						
12.2.1	102384	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 10 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	158,88	R\$ 214,88	R\$ 268,77	R\$ 42.702,18
13.0	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
13.1	<b>LIMPEZA E ARREMATAS FINAIS</b>						
13.1.1	99802	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	2.312,92	R\$ 0,41	R\$ 0,51	R\$ 1.179,59
<b>CUSTO TOTAL DOS SERVIÇOS COM BDI</b>							<b>R\$ 1.089.584,57</b>

IMPORTA O PRESENTE VALOR GLOBAL DE R\$ 1.089.584,57

(UM MILHÃO, OITENTA E NOVE MIL, QUINEHTOS E OITENTA E QUATRO REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS).

Igor Edilson de Aguiar Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

# PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ



Prefeitura de  
**Tianguá**



CONVÊNIO: 790608 / OPERAÇÃO: 1008761-78 / ANO: 2013

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER, TIANGUÁ - CE.

DATA: MARÇO DE 2020

BDI: 25,08%

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04  
DESONERADA

<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>	
Preço	
Adotado: R\$ 389,37	Unid: UND

Código	Descrição	Unid	QUANT	Preço	Total
MÃO DE OBRA					
90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	110,00	R\$ 90,29	R\$ 9.931,90
I 00041776	VIGIA NOTURNO, HORA EFETIVAMENTE TRABALHADA DE 22 H AS 5 H (COM ADICIONAL NOTURNO)	H	220,00	R\$ 13,85	R\$ 3.047,00
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 12.978,90</b>
Total Simples					R\$ 12.978,90
Total para 03 meses					R\$ 38.936,70
Fração de 100%					R\$ 389,37
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 389,37</b>

Igor Edilson de Meneses Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER  
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

**2.0 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

**C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	20,7833	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	26,4089	26,4089
				Total:	26,4089
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	93,3000
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400
				Total:	195,4400
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8669	7,5643	6,5575
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	81,5432	68,1701
				Total:	74,7276
				<b>Total Simples:</b>	<b>389,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>389,88</b>

**C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500
I2543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
				Total:	228,2500
				<b>Total Simples:</b>	<b>228,25</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>228,25</b>

**C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	12,3000	16,7700	206,2710
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	20,7700	99,6960
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	12,0000	15,5500	186,6000
				Total:	589,8820

MATERIAIS

Ass: Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	10,0500	12,0600
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	67,5000	42,0863
I0157	AÇO CA-25	KG	60,0000	9,5100	570,6000
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5600	183,4560
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	12,6100	7,5660
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	13,8000	27,6000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	10,0100	50,0500
				Total:	960,3131
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.666,12</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.666,12</b>

**3.0 - PAREDES E PAINÉIS**

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
				Total:	38,1860
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000
				Total:	21,6313
				<b>Total Simples:</b>	<b>59,82</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>59,82</b>

**4.0 - ESQUADRIAS E FERRAGENS**

C2215 - REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
-------------	---------	--------------	-------	-------

Igor Edison de Meneses Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,7500	16,7700	12,5775
10498	CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
				Total:	28,1550
<b>MATERIAIS</b>					
10814	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	0,3500	14,0600	4,9210
11193	FORMICA P/REVESTIMENTO	M2	1,0500	30,7500	32,2875
				Total:	37,2085
				<b>Total Simples:</b>	<b>65,36</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>65,36</b>

**CM1939 - PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,8000	12,0000	9,6000
12543	SERVENTE	H	1,0000	10,0000	10,0000
				Total:	19,6000
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0130	67,5000	0,8775
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	4,5800	0,5600	2,5648
MERC	PORTA DE AÇO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	M2	1,0000	51,4300	51,4300
				Total:	54,8723
				<b>Total Simples:</b>	<b>74,47</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>74,47</b>

**C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,3000	20,7700	27,0010
12391	PEDREIRO	H	1,3000	20,7700	27,0010
				Total:	54,0020
<b>MATERIAIS</b>					
10876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,2000	37,6500	7,5300

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



**OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013**

**DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.**

**LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER**

**MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.**

**TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA**

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,6000	50,0500	30,0300
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,7000	71,0200	191,7540
16234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,4000	79,9100	31,9640
<b>Total:</b>					<b>261,2780</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>315,28</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>315,28</b>

**C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2**

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18436 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,0000	494,5200	494,5200
<b>Total:</b>				<b>494,5200</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>494,52</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>				<b>494,52</b>

**1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO - M2**

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	2,5000	20,7700	51,9250
12543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
<b>Total:</b>				<b>67,4750</b>
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0097	67,5000	0,6548
10438 CAIXILHO DE FERRO BASCULANTE	M2	1,0000	220,5000	220,5000
10441 CAL HIDRATADA	KG	0,7300	1,1000	0,8030
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,6700	0,5600	1,4952
<b>Total:</b>				<b>223,4530</b>
<b>Total Simples:</b>				<b>290,93</b>
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				<b>0,00</b>

Igor Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá

OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA

Valor Geral: 290,93

#### 5-COBERTURA

C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,3000	16,7700	5,0310
11530	MONTADOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
1920	TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
19141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	M2	1,1000	39,6000	43,5600
				Total:	49,8300
				<b>Total Simples:</b>	<b>61,09</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>61,09</b>

#### 6-REVESTIMENTOS

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

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	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
				<b>Total Simples:</b>	<b>34,54</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>34,54</b>

#### 7-PISOS

C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0,8638	0,6911
				Total:	0,6911
MAO DE OBRA					
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
12391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total:	53,9690
MATERIAIS					
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800

Igor Edilson de Meneses Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

Item	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
I0508	CERA	KG	0,1000	16,1600	1,6160
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5600	14,8848
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 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500
Total:					37,7119
<b>Total Simples:</b>					<b>92,37</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>92,37</b>

**8-INSTALAÇÕES ESPECIAIS**

**C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
Total:					44,5710
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
Total:					0,4920
<b>Total Simples:</b>					<b>45,06</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>45,06</b>

**C0010 - ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTRON/SIMILAR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2320	ENCANADOR	H	0,3500	20,3200	7,1120
Total:					12,9815
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0005	ACIONAD.MANUAL, TIPO QUEBRE O VIDRO, MOD. EUROTRON	UN	1,0000	48,9400	48,9400
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,0000	0,7200	1,4400
Total:					50,3800
<b>Total Simples:</b>					<b>63,36</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>63,36</b>

**C0385 - BATERIA SELADA 12V/7,5AH, P/LUMINÁRIAS AUTÔNOMAS - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
Total:					18,7700
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0214	BATERIA SELADA 12V/7,5AH, P/ LUMIN.AUTOMAS	UN	1,0000	115,9000	115,9000
Total:					115,9000
<b>Total Simples:</b>					<b>134,67</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>134,67</b>

**C0389 - BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3500	16,7700	5,8695



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	0,3500	27,1400	9,4990
12312	ELETRICISTA	H	0,3500	20,7700	7,2695
Total:					22,6380
<b>MATERIAIS</b>					
10222	BLOC.LUMINOSO AUTONOMO, INDIC.DE SETA, MOD.UNITRON	UN	1,0000	239,9000	239,9000
Total:					239,9000
<b>Total Simples:</b>					<b>262,54</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>262,54</b>

**C2275 - SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO/SIMILAR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	0,3500	27,1400	9,4990
12320	ENCANADOR	H	0,3500	20,3200	7,1120
Total:					22,4805
<b>MATERIAIS</b>					
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	6,0000	0,7200	4,3200
11867	SINALIZADOR AUDIO-VISUAL, SIRENE BITONAL E STROBO	UN	1,0000	179,0900	179,0900
Total:					183,4100
<b>Total Simples:</b>					<b>205,89</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>205,89</b>

**PESQ MERC - VALVULA GV2 - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,5000	16,7700	8,3850
11879	SOLDADOR	H	1,0000	21,4300	21,4300
Total:					29,8150
<b>MATERIAIS</b>					
MERC	VALVULA GV2	UND	1,0000	145,1800	145,1800
Total:					145,1800
<b>Total Simples:</b>					<b>175,00</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>175,00</b>

**9-INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS**

**C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2400	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	H	0,2400	20,3200	4,8768
Total:					8,9016
<b>MATERIAIS</b>					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,0100	3,9100	3,9491
Total:					4,4690
<b>Total Simples:</b>					<b>13,37</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>13,37</b>



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

**C2597 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960
Total:					11,1270
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,3300	1,4000	0,4620
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0100	41,3300	0,4133
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	1,0100	6,6500	6,7165
Total:					7,5918
<b>Total Simples:</b>					<b>18,72</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>18,72</b>

**C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	H	0,5194	20,3200	10,5542
Total:					19,2746
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,3300	2,5600	0,8448
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0230	41,3300	0,9506
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	10,8400	10,9484
Total:					12,7438
<b>Total Simples:</b>					<b>32,02</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>32,02</b>

**C2600 - TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6") - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6000	16,7700	10,0620
I2320	ENCANADOR	H	0,6000	20,3200	12,1920
Total:					22,2540
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	M	1,0100	27,7300	28,0073
Total:					28,0073
<b>Total Simples:</b>					<b>50,26</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>50,26</b>

**C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
Total:					18,5450
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I9407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	1,0000	30,0000	30,0000
Total:					30,0000
<b>Total Simples:</b>					<b>48,55</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>

Igor Edison de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

Valor Geral: **48,55**

**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

I1770 RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	UN	1,0000	9,1200	9,1200
Total:				9,1200

**Total Simples: 45,47**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 45,47**

**C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO - UN**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	16,7700	3,7733
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,1850	16,7700	19,8725
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,2250	20,7700	4,6733
I0498 CARPINTEIRO	H	1,1850	20,7700	24,6125
I2391 PEDREIRO	H	4,1390	20,7700	85,9670
I2543 SERVENTE	H	8,1940	15,5500	127,4167
Total:				266,3153

MATERIAIS

I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0440	10,0500	0,4422
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,1610	67,5000	10,8675
I0169 AÇO CA-60	KG	2,5820	8,2800	21,3790
I0280 BRITA	M3	0,0770	76,1900	5,8666
I0441 CAL HIDRATADA	KG	7,6440	1,1000	8,4084
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,2000	30,3300	6,0660
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	41,9090	0,5600	23,4690
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0590	10,0100	0,5906
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,1200	0,5800	81,8496
Total:				158,9389

**Total Simples: 425,25**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 425,25**

**C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) - UN**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320 ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:				5,0800

MATERIAIS

I0796 CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	5,1500	5,1500
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,3500	0,2800	0,0980
Total:				5,2480

**Total Simples: 10,33**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 10,33**

**C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN**

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320 ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600

Igor Edison de Aguiar Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

					Total:	18,5450
<b>MATERIAIS</b>						
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	50,9400	50,9400	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784	
					Total:	51,0184
					<b>Total Simples:</b>	<b>69,56</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>69,56</b>

<b>357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) - M2</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240	
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000	
					Total:	56,0240
<b>MATERIAIS</b>						
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0080	74,7200	0,5978	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,5600	1,7920	
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,0000	422,6400	422,6400	
					Total:	425,0298
					<b>Total Simples:</b>	<b>481,05</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>481,05</b>

<b>C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total:	10,3850
<b>MATERIAIS</b>						
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	20,5100	20,5100	
					Total:	20,5100
					<b>Total Simples:</b>	<b>30,90</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>30,90</b>

<b>C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total:	10,3850
<b>MATERIAIS</b>						
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	31,8600	31,8600	
					Total:	31,8600
					<b>Total Simples:</b>	<b>42,25</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>42,25</b>

<b>C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO) - UN</b>						
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850	
					Total:	10,3850
<b>MATERIAIS</b>						
I1717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	UN	1,0000	34,4000	34,4000	
					Total:	34,4000
					<b>Total Simples:</b>	<b>44,79</b>



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>	<b>44,79</b>

**C4671 - SABONETEIRA METÁLICA - UN**

<b>MAO DE OBRA</b>					
	I2391 PEDREIRO	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	10,3850
<b>MATERIAIS</b>					
	I8671 SABONETEIRA METÁLICA	UN	1,0000	25,6900	25,6900
				Total:	25,6900
				<b>Total Simples:</b>	<b>36,08</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>36,08</b>

**C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") - UN**

<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
	I2320 ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
				Total:	22,6249
<b>MATERIAIS</b>					
	I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360
	I2593 REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	UN	1,0000	64,3500	64,3500
				Total:	64,6860
				<b>Total Simples:</b>	<b>87,31</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>87,31</b>

**C2692 - VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 40mm (1 1/2") - UN**

<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8500	16,7700	14,2545
	I2320 ENCANADOR	H	0,8500	20,3200	17,2720
				Total:	31,5265
<b>MATERIAIS</b>					
	I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,8800	0,2800	0,5264
	I2288 VÁLVULA RETENÇÃO. PÉ C/CRIVO - 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	73,0900	73,0900
				Total:	73,6164
				<b>Total Simples:</b>	<b>105,14</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>105,14</b>

**10-INSTALAÇÕES ELETRICAS**

**C1156 - DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X20)mm - M**

<b>MAO DE OBRA</b>					
	I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	16,7700	15,0930
	I2312 ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
				Total:	33,7860
<b>MATERIAIS</b>					
	I1046 DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X50)MM	M	1,0000	9,0600	9,0600
				Total:	9,0600
				<b>Total Simples:</b>	<b>42,85</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>

  
 Igor Edilson de Menezes Evangelista  
 Engenheiro Civil  
 RNP: 1915429868  
 Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER  
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

Valor Geral: **42,85**

**C0466 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" - UN**

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	16,7700	5,0310
Total:			5,0310

MATERIAIS

10273 BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA DE 1"

UN	1,0000	1,0800	1,0800
Total:			1,0800

**Total Simples: 6,11**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 6,11**

**C1372 - FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 - M**

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1400	16,7700	2,3478
H	0,1400	20,7700	2,9078
Total:			5,2556

MATERIAIS

11171 FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V

M	1,0200	5,2500	5,3550
Total:			5,3550

**Total Simples: 10,61**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 10,61**

**C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPAS CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x60 cm - UN**

SERVIÇOS

C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm

C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm

C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X

C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M2	0,8000	120,3245	96,2596
KG	0,7800	12,7262	9,9264
M3	0,0252	395,5363	9,9675
M3	0,2160	41,2075	8,9008
M2	0,1200	113,5930	13,6312
M2	0,6000	31,1335	18,6801
Total:			157,3656

**Total Simples: 157,37**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 157,37**

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

MAO DE OBRA

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA

12312 ELETRICISTA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1500	16,7700	2,5155
H	0,1500	20,7700	3,1155
Total:			5,6310

MATERIAIS

16432 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**

**C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN**

MAO DE OBRA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
---------	--------------	-------	-------

Edilson de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
<b>MATERIAIS</b>					
16129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	49,3900	49,3900
				Total:	49,3900
				<b>Total Simples:</b>	<b>86,93</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>86,93</b>

**C2065 - QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950
12312	ELETRICISTA	H	3,5000	20,7700	72,6950
				Total:	131,3900
<b>MATERIAIS</b>					
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
10200	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,0000	42,4500	42,4500
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	81,9300	81,9300
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	UN	1,0000	51,5100	51,5100
11205	FUSIVEL DIAZED 63A	UN	1,0000	4,5200	4,5200
11692	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO	UN	1,0000	9,0200	9,0200
				Total:	215,7700
				<b>Total Simples:</b>	<b>347,16</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>347,16</b>

**C1669 - LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
<b>MATERIAIS</b>					
11374	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA	UN	1,0000	29,4400	29,4400
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	3,0500	3,0500
				Total:	32,4900
				<b>Total Simples:</b>	<b>62,52</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>62,52</b>

**C1677 - LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL C/ BRAÇO E C/ LÂMPADA INCANDESCENTE - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
12312	ELETRICISTA	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
<b>MATERIAIS</b>					
11377	LUMINARIA SPOT DIRECIONAL C/BRAÇO	UN	1,0000	41,0100	41,0100
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	UN	1,0000	3,0500	3,0500
				Total:	44,0600
				<b>Total Simples:</b>	<b>74,09</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>74,09</b>



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

**C4968 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG - UN**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,2500	126,2862	157,8578
				Total:	157,8578
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	38,8750
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19465	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	503,4600	503,4600
				Total:	503,4600
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3000	404,7993	121,4398
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,3000	134,8400	40,4520
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,3700	41,2075	15,2468
				Total:	177,1386
				<b>Total Simples:</b>	<b>877,33</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>877,33</b>

**C0327 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PARA-RAIOS - C.J**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,5000	16,7700	109,0050
12312	ELETRICISTA	H	6,5000	20,7700	135,0050
				Total:	244,0100
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	3,0000	51,6300	154,8900
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	3,0000	2,5900	7,7700
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	3,0000	65,0000	195,0000
12162	TUBO CERÂMICO DE 300MM	M	3,0000	72,4300	217,2900
				Total:	574,9500
				<b>Total Simples:</b>	<b>818,96</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>818,96</b>

**C0332 - AUTOMÁTICO DE BOIA - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10148	AUTOMATICO DE BOIA	UN	1,0000	36,2000	36,2000
				Total:	36,2000
				<b>Total Simples:</b>	<b>73,74</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>73,74</b>

**I7431 - CHAVE PARTIDA DIRETA TRIFASICA P/ MOTOR 5CV-380V C/ FUSIVEL DIAZED 20A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400

MATERIAIS

Igor Edison de Menezes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá



OBRA: CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UM GINÁSIO POLIESPORTIVO NO LOTEAMENTO CONVIVER, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE. CONFORME PT 1008761-78/2013

DATA: 22 DE JUNHO DE 2022.

LOCAL: LOTEAMENTO CONVIVER

MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE.

TABELA: SEINFRA PLANOS E SERVIÇOS 27.1 DESONERADA / TABELA DE INSUMOS SEINFRA 027 / TABELA SINAPI CE 2022/04 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA**

17431	CHAVE PARTIDA DIRETA TRIFASICA P/ MOTOR 5CV-380V C/ FUSIVEL DIAZED 20A	UN	1,0000	1.407,5600	1.407,5600
				Total:	1.407,5600
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.445,10</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.445,10</b>

**11-PINTURA**

**C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	9,5850
MATERIAIS					
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	7,6300	2,3653
				Total:	4,8961
				<b>Total Simples:</b>	<b>14,48</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,48</b>

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0700	16,7700	1,1739
12395	PINTOR	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	3,8740
MATERIAIS					
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,1760	24,9900	4,3982
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0330	17,1900	0,5673
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	1,6900	0,4648
				Total:	5,4303
				<b>Total Simples:</b>	<b>9,30</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>9,30</b>

**12-URBANIZAÇÃO**

**C3440 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	18,1600
MATERIAIS					
16224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	UN	1,0000	130,8300	130,8300
				Total:	130,8300
SERVIÇOS					
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	0,6000	104,7902	62,8741
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1,2500	6,1821	7,7276
C0782	CHAPISCO MECÂNICO DE ADORNO	M2	1,2500	16,7073	20,8841

Igor Edilson de Moraes Evangelista  
Engenheiro Civil  
RNP: 1915439868  
Prefeitura Municipal de Tianguá