

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E. F. MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE, 16 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

SERVIÇOS PRELIMINARES

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0150	32,1600	0,4824	
					Total:	2,3180
					Total Simples:	11,38
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	11,38

C1584 - JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	14,5200	6,6792		
12320 ENCANADOR	H	0,4600	17,8300	8,2018		
				Total:	14,8810	
MATERIAIS						
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	43,5600	2,1780		
11326 JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/ANSP P/ESG DIAM 100MM	UN	1,0000	18,2700	18,2700		
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	32,1600	2,5728		
				Total:	21,0208	
					Total Simples:	35,90
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	35,90

C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	14,5200	6,6792		
12320 ENCANADOR	H	0,4600	17,8300	8,2018		
				Total:	14,8810	
MATERIAIS						
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	43,5600	2,1780		
11319 JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1,0000	11,7200	11,7200		
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0910	32,1600	2,9266		
				Total:	17,1513	
					Total Simples:	32,03
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	32,03


C3894 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3500	14,5200	5,0820		
12320 ENCANADOR	H	0,3500	17,8300	6,2405		
				Total:	11,3225	
MATERIAIS						
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0400	43,5600	1,7424		
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0600	32,1600	1,9296		
17492 JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	UN	1,0000	6,0600	6,0600		
				Total:	9,7320	
					Total Simples:	21,05
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	21,05

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600	
12320 ENCANADOR	H	0,2500	17,8300	4,4575	
				Total:	11,7175
MATERIAIS					
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2000	0,0560	
11866 SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	9,8000	9,8000	
				Total:	9,8560

Edilson de Menezes Evango
Engenheiro Civil
RNP: 1915439863
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA	
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.	
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019	
TIANGUÁ-CE, 16 DE MARÇO DE 2020	
COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA	



SERVIÇOS PRELIMINARES	Total Simples:	21,57
	Encargos Sociais:	INCLUSO
	Valor BDI:	0,00
	Valor Geral:	21,57

C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4200	14,5200	6,0984
12320 ENCANADOR	H	0,4200	17,8300	7,4886
Total:				13,5870

MATERIAIS

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	43,5600	1,8295
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	32,1600	2,0261
18242 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,0000	4,8200	4,8200
Total:				8,6756
		Total Simples:	22,26	
		Encargos Sociais:	INCLUSO	
		Valor BDI:	0,00	
		Valor Geral:	22,26	

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	14,5200	7,5504
12320 ENCANADOR	H	0,5200	17,8300	9,2716
Total:				16,8220

MATERIAIS

10078 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,3300	1,7600	0,5776
11351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0230	33,9000	0,7797
12183 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	8,5400	8,6254
Total:				9,9826
		Total Simples:	26,80	
		Encargos Sociais:	INCLUSO	
		Valor BDI:	0,00	
		Valor Geral:	26,80	

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	14,5200	3,4848
12320 ENCANADOR	H	0,2400	17,8300	4,2792
Total:				7,7640

MATERIAIS

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	43,5600	0,2178
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	32,1600	0,2412
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,0100	3,0800	3,1108
Total:				3,5698
		Total Simples:	11,33	
		Encargos Sociais:	INCLUSO	
		Valor BDI:	0,00	
		Valor Geral:	11,33	

C1332 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	14,5200	4,0656
12320 ENCANADOR	H	0,2800	17,8300	5,0024
Total:				9,0680

MATERIAIS

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	43,5600	0,6534
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	32,1600	0,7075
Total:				3,2609
		Total Simples:	12,32	
		Encargos Sociais:	INCLUSO	
		Valor BDI:	0,00	
		Valor Geral:	12,32	

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	14,5200	4,3560


 Wilson de Meneses Evans
 Engenheiro Civil
 RNP: 1915439868
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.L.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

SERVIÇOS PRELIMINARES					
12320	ENCANADOR	H	0,3000	17,8300	5,3490
				Total:	9,7050

MATERIAIS					
10080	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,3300	1,3000	0,4290
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0100	33,9000	0,3390
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	1,0100	5,2400	5,2924
				Total:	6,0604
				Total Simples:	15,77
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	15,77

DRENAGEM PLUVIAL

C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	14,5200	14,5200	
12320 ENCANADOR	H	1,0000	17,8300	17,8300	
				Total:	32,3500

MATERIAIS					
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0,33M	M	1,0300	15,8800	16,3564
11725	PREGO 15X15	KG	0,0700	11,2600	0,7882
11784	REBITES	KG	0,0300	38,0400	1,1412
11873	SOLDA 70X30	KG	0,0300	65,3400	1,9602
				Total:	20,2460
				Total Simples:	52,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,60

C2800 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6000	14,5200	8,7120	
12320 ENCANADOR	H	0,6000	17,8300	10,6980	
				Total:	19,4100

MATERIAIS					
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	M	1,0100	21,8400	22,0584
				Total:	22,0584
				Total Simples:	41,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	41,47

C1556 - JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5600	14,5200	8,1312	
12320 ENCANADOR	H	0,5600	17,8300	9,9848	
				Total:	18,1160

MATERIAIS					
10079	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 150MM	UN	2,0000	6,0000	12,0000
11306	JOELHO PVC CINZA P/ ESG D=150MM (6")	UN	1,0000	67,0200	67,0200
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0860	33,0000	2,8374
				Total:	82,8574
				Total Simples:	100,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	100,97

C3067 - RESCISA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D=0,40m - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391 PEDREIRO	H	0,0200	17,8300	0,3566	
12543 SERVENTE	H	0,0400	13,2100	0,5284	
				Total:	0,8850

MATERIAIS					
10448	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M	M	1,0000	44,0000	44,0000
				Total:	44,0000

SERVIÇOS					
00520	CAIXÃO EM CUIAS DE CIMENTO COM SUPERFÍCIE	M2	0,0500	2,0000	0,0250
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	0,0100	109,4046	1,0940
02704	ESCRIVÃO MANUAIS SOLO DE TRAC. PROT. ATÉ 1,50m	M3	0,1200	33,0000	4,2000
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0050	308,5132	1,5426
				Total:	9,3724
				Total Simples:	54,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	54,26

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C4780 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN

Igor Edison de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 1915439862
Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

SERVIÇOS PRELIMINARES				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	14,5200	2,1780
12312 ELETRICISTA	H	0,1500	18,0700	2,7105
Total:				4,8885
MATERIAIS				
16432 CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,3500	1,3500
Total:				1,3500
Total Simples:				8,24
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				8,24

C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	14,5200	1,5972
12312 ELETRICISTA	H	0,1100	18,0700	1,9877
Total:				3,5849
MATERIAIS				
10348 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0000	1,4688	1,4688
Total:				1,4688
Total Simples:				5,05
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				5,05

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	14,5200	1,7424
12312 ELETRICISTA	H	0,1200	18,0700	2,1684
Total:				3,9108
MATERIAIS				
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,0400	2,0808
Total:				2,0808
Total Simples:				5,99
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				5,99

C0527 - CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2 - M				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	14,5200	2,3232
12312 ELETRICISTA	H	0,1600	18,0700	2,8912
Total:				5,2144
MATERIAIS				
10342 CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	1,0200	7,9000	8,0580
Total:				8,0580
Total Simples:				13,27
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				13,27

C0002 - CABO ISOLADO PVC 750V 30MM2 - M				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	14,5200	3,0492
12312 ELETRICISTA	H	0,2100	18,0700	3,7947
Total:				6,8439
MATERIAIS				
10340 CABO ISOLADO EM PVC 30MM2 - 750V	M	1,0000	17,0600	17,0600
Total:				17,0600
Total Simples:				24,45
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				24,45

C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - UN				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	14,5200	4,2108
12312 ELETRICISTA	H	0,2900	18,0700	5,2403
Total:				9,4511
MATERIAIS				
19106 ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	2,3400	2,3400


 Igor Edison de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP: 1915439866
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA

LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.

TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019

TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SEINFRA 26.1 - DESONERADA

SERVIÇOS PRELIMINARES

19107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	1,0200	1,0200
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,0000	4,3600	8,7600
				Total:	12,1200
				Total Simples:	21,57
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	21,57

04464 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 40A 250V UN

MÃO DE OBRA:

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	14,5200	
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	3,7947	
				Total:	6,8439

MATERIAIS

11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	
				Total:	7,6000


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.M.E.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA

LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.

TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019

TIANGUÁ-CE, 16 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SINAPI 09/2019

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

02.INHI.GFR2.165/01	94708	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	114	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	8,84	8,84
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,0460000	11,46	0,53
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	31,37	0,35
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0230000	1,35	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	13,79	3,17
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2307000	17,62	4,06
TOTAL						16,98

02.INHI.GFR2.166/01	94711	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	66	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	1,0000000	25,23	25,23
INSUMO	20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,1940000	11,46	2,22
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0520000	31,37	1,63
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0310000	1,35	0,04
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3070000	13,79	4,23
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5660000	17,62	5,40
TOTAL						38,78

02.INHI.AGFR.005/01	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0070000	36,13	0,25
INSUMO	3529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	0,51	0,51
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0080000	31,37	0,25
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0500000	1,35	0,07
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1490000	13,79	2,05
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1560000	17,62	2,64
TOTAL						5,77

02.INHI.AGFR.006/01	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0090000	36,13	0,33
INSUMO	3536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	1,54	1,54
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0110000	31,37	0,35
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0600000	1,35	0,08
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1770000	13,79	2,44
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1750000	17,62	3,15
TOTAL						7,89

02.INHI.AGFR.035/01	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	36,13	0,65
INSUMO	3540	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000000	3,50	3,50

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA ELEIÇÃO MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
TABELA SEINFRA-CE 26 1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE, 10 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SINAPI 09/2019						
INSUMO			UN			
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3		UN	0,0220000	31,37	0,69
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100		UN	0,0210000	1,35	0,02
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1070000	13,79	1,48
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1080000	17,62	1,90
TOTAL						8,71

02.INHI.AGFR.042 /03	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0180000	36,13	0,65
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0220000	31,37	0,69
INSUMO	38023	LUVA DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 50 X 25 MM, PARA AGUA PRTA PREDIAL	UN	1,0000000	3,43	3,43
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	1,35	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0710000	13,79	0,98
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0720000	17,02	1,27
TOTAL						7,05

02.INHI.ASIM.022 /01	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0304000	2,70	0,08
INSUMO	13415	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	1,0000000	39,98	39,98
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,62	1,76
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	13,45	0,40
TOTAL						42,22

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

02.INHI.ESGT.005 /03	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0099000	36,13	0,36
INSUMO	1933	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000000	2,69	2,69
INSUMO	20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0100000	31,37	0,47
INSUMO	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0210000	1,35	0,03
COMPOSICAO	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0980000	13,79	1,35
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,62	1,76
TOTAL						6,66

DRENAGEM PLUVIAL

NÃO AFERIDA	83624	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	11236	GRELHA POFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MAXIMA 1,5 T, 200 X 1000 MM, E= *15* MM	UN	1,0000000	137,13	137,13
COMPOSICAO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1600000	13,45	2,15
TOTAL						139,28

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

02.INEL.ELE4.052 /01	95795	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	2574	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000000	8,60	8,60

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F. MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE: 10 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SINAPI 09/2019						
INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,0000000	0,31	0,62
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4368000	14,27	6,23
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4368000	16,23	7,96
TOTAL						23,41

02.INEL.ELE4.065 /01						
INSUMO	95808	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,0000000	0,31	0,62
INSUMO	12020	CONDULETE EM PVC, TIPO "LL", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	UN	1,0000000	7,20	7,20
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3521000	14,27	5,02
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3520000	18,23	6,42
TOTAL						19,26

02.INEL.ELE4.058 /01						
INSUMO	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4''), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	2500	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	UN	1,0000000	11,35	11,35
INSUMO	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,0000000	0,31	0,62
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4964000	14,27	7,08
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4967000	18,23	9,05
TOTAL						28,10



02.INEL.ELE1.055 /03						
INSUMO	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	1671	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL COBRIGADO	UN	1,0000000	2,78	2,78
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1420000	14,27	2,03
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1330000	18,23	2,01
TOTAL						7,42

NÃO AFERIDA 74130/001						
INSUMO	2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	UN	1,0000000	9,66	9,66
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1243000	18,23	2,27
TOTAL						11,93

NÃO AFERIDA 74130/006						
INSUMO	2391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,0000000	265,72	265,72
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3992000	14,27	5,70
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	18,23	7,20
TOTAL						298,71

NÃO AFERIDA 74130/010						
INSUMO	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,0000000	454,90	454,90
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3997000	14,27	5,70
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000	18,23	7,29
TOTAL						467,89

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ	 
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA ELEIÇÃO MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA	
LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.	
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019	
TIANGUÁ-CE, 10 DE MARÇO DE 2020	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SINAPI 09/2019

NÃO AFERIDA	74131/004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	12038	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1,0000000	309,40	309,40
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4590000	14,27	35,66
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000000	18,23	45,58
TOTAL						390,64

02. INEL. ILMO. 012 /02	97601	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	3749	LÂMPADA VAPOR MERCÚRIO 250 W (BASE E40)	UN	1,0000000	27,86	27,86
INSUMO	13390	REFLETOR REDONDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO/SÓDIO, CORPO EM ALUMÍNIO COM DENTURA BRONZE, PARA LÂMPADA D 27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULÁVEL PARA FIXAÇÃO.	UN	1,0000000	68,90	68,90
INSUMO	39374	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W, ALTO FATOR DE POTÊNCIA	UN	1,0000000	106,03	106,03
COMPOSIÇÃO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1734000	14,27	2,47
COMPOSIÇÃO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165000	18,23	7,59
TOTAL						212,85

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

NÃO AFERIDA	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	39	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	2,1560000	4,93	10,63
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0653000	57,50	3,75
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	3,0096000	0,63	1,90
INSUMO	1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA REFINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1 M, E = 17 MM	M2	0,0600000	27,16	1,63
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18,5094000	0,48	8,88
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0365000	65,34	2,38
INSUMO	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 a 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0040000	65,34	0,26
INSUMO	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 45 X 10 X 20 CM	UN	60,4830000	0,26	15,72
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6765000	18,03	30,23
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,4832000	13,45	60,30
TOTAL						135,68

SERVIÇOS DIVERSOS

NÃO AFERIDA	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIÂMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BNG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
INSUMO	333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,0700000	9,55	0,67
INSUMO	335	ARAME GALVANIZADO 10 BWG, 3,40 MM (0,0713 KG/M)	KG	0,1500000	8,25	1,24
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,0500000	16,00	16,80
INSUMO	7696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = 3,65 MM, PESO 5,10 KG/M (NBR 5580)	M	1,6800000	42,05	70,64
COMPOSIÇÃO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4986000	17,93	8,94
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	13,45	13,45
TOTAL						114,83

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F. MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA

LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.

TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019

TIANGUÁ-CE, 10 DE MARÇO DE 2020



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS - TABELA SINAPI 09/2019						
NÃO AFERIDA				COEFICIENTE	VALOR UNIT	TOTAL
	74238/2	PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSIVE VERBAGENS	M2			
INSUMO	7167	TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1,1000000	19,00	17,70
INSUMO	7697	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = +3,25+ MM, PESO +3,61+ KG/M (NBR 5580)	M	1,4318000	29,16	41,75
INSUMO	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	3,3700000	16,90	56,95
INSUMO	21010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, +2,11+ KG/M (NBR 5580)	M	6,7407000	18,09	121,94
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000000	17,93	125,51
COMPOSICAO	88316	SERVEVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,4980000	13,45	154,65
COMPOSICAO	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,5000000	18,70	84,15
COMPOSICAO	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO. AF_06/2018	CHP	3,8200000	3,70	14,13
COMPOSICAO	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHI DIURNO. AF_06/2018	CHI	0,6700000	0,08	0,05
					TOTAL	659,93

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

437
Comissão de Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F
 MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
 LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
 TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE: 04 DE MAIO DE 2020



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

CODIGO	ESPECIFICAÇÃO		TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	25.733,48	25.733,48	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	2,68%	100%	0%	0%	0%	0%
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	16.132,49	16.132,49	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	1,68%	100%	0%	0%	0%	0%
3.00	INFRAESTRUTURA	R\$	45.496,09	22.748,05	22.748,05	0,00	0,00	0,00
		%	4,74%	50%	50%	0%	0%	0%
4.00	SUPERESTRUTURA	R\$	58.228,80	11.645,76	23.291,52	23.291,52	0,00	0,00
		%	6,06%	20%	40%	40%	0%	0%
5.00	PAREDES E PAINÉIS	R\$	40.035,55	0,00	20.017,78	20.017,78	0,00	0,00
		%	4,17%	0%	50%	50%	0%	0%
6.00	COBERTURA	R\$	175.294,00	0,00	0,00	87.647,00	87.647,00	0,00
		%	18,25%	0%	0%	50%	50%	0%
7.00	ESQUADRIAS	R\$	4.891,25	0,00	0,00	1.467,38	1.956,50	1.467,38
		%	0,51%	0%	0%	30%	40%	30%
8.00	REVESTIMENTOS	R\$	59.783,47	0,00	0,00	23.913,39	23.913,39	11.956,69
		%	6,23%	0%	0%	40%	40%	20%
9.00	PISOS	R\$	92.107,27	0,00	0,00	46.053,64	46.053,64	0,00
		%	9,59%	0%	0%	50%	50%	0%
10.00	PINTURA	R\$	39.964,05	0,00	0,00	0,00	19.982,03	19.982,03
		%	4,16%	0%	0%	0%	50%	50%
11.00	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$	11.332,21	0,00	0,00	5.666,11	4.532,88	1.133,22
		%	1,18%	0%	0%	50%	40%	10%
12.00	INSTALAÇÕES SANITARIAS	R\$	5.869,61	0,00	0,00	2.934,81	1.760,88	1.173,92
		%	0,61%	0%	0%	50%	30%	20%
13.00	DRENAGEM PLUVIAL	R\$	18.955,36	0,00	0,00	0,00	11.373,22	7.582,14
		%	1,97%	0%	0%	0%	60%	40%
14.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$	18.927,02	0,00	0,00	7.579,81	7.579,81	3.785,40
		%	1,97%	0%	0%	40%	40%	20%
15.00	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$	2.869,30	0,00	0,00	1.147,72	1.147,72	573,86
		%	0,30%	0%	0%	40%	40%	20%
16.00	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$	36.259,59	0,00	0,00	10.877,88	14.503,84	10.877,88
		%	3,78%	0%	0%	30%	40%	30%
17.00	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$	115.876,75	23.175,35	23.175,35	23.175,35	23.175,35	23.175,35
		%	12,07%	20%	20%	20%	20%	20%
	TOTAL DA MEDIÇÃO	R\$	767.756,29	99.435,13	89.232,69	253.763,36	243.617,25	81.707,87
	PERCENTUAL	%	79,95%	10,35%	9,29%	26,43%	25,37%	8,51%
	BDI = 25,08%	R\$	192.553,28	24.938,33	22.379,56	63.643,85	61.099,21	20.492,33
	PERCENTUAL	%	20,05%	2,60%	2,33%	6,63%	6,36%	2,13%
	TOTAL DA OBRA		960.309,57				TOTAL PARCIAL	767.756,29
	PERCENTUAL	%	100,00%				BDI=	192.553,28
							TOTAL DA OBRA	960.309,57

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA

LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.

TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019

TIANGUÁ-CE: 04 DE MAIO DE 2020



QUADRA - COMPOSIÇÃO DE BDI

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

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	10,55
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,40
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
		10,55

BDI =		25,08%
-------	--	--------

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


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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM

LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.

TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019

TIANGUÁ-CE: 04 DE MAIO DE 2020



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

HORISTAS E MENSALISTAS

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

DISCRIMINAÇÃO	HORISTAS	MENSALISTAS
---------------	----------	-------------

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

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

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

B.1	Descanso semanal remunerado	17,85%	0,00%
B.2	Feridos	3,71%	0,00%
B.3	Auxilio enfermidade	0,92%	0,71%
B.4	13º salario	10,83%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxilio acidente de trabalho	0,11%	0,03%
B.9	Férias gozadas	9,18%	7,07%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL DE B		44,97%	16,84%

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

C.1	Depósito por despedida injusta (supondo apenas rescisões por despedida inju	4,81%	3,70%
C.2	Férias (indenizadas)	4,40%	3,39%
C.3	Aviso prévio indenizado	5,60%	4,31%
C.4	Aviso prévio trabalhado	0,13%	0,10%
C.5	Indenização adicional	0,47%	0,36%
TOTAL DE C		15,41%	11,86%

D. RECOLHIMENTO SOBRE AS HORAS NÃO TRABALHADAS

D	Reincidência de A sobre B		
D.2	Reincidência de grupo A sobre grupo B	7,55%	2,83%
D.2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
TOTAL DE D		8,02%	3,19%
TOTAL GERAL A + B + C + D		85,20%	48,69%
VALOR ADOTADO		85,20%	48,69%

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
 LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
 TABELA SINIFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE: 04 DE MAIO DE 2020



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
1. SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	LARG X COMP =	861,56 M²
	ÁREA QUADRA 23,80 X 36,20 = 861,56		
1.2	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	LARG X COMP =	756,95 M131
	ÁREA QUADRA 24,30 X 31,15 = 756,95		
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	LARG X COMP =	89,71 M131
	ÁREA DA ARQUIBANCADA 2,88 X 31,15 = 89,71		
1.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	CONFORME PROJETO	1,00 UND
1.5	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	CONFORME PROJETO	1,00 UND
1.6	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A2	CONFORME PROJETO	1,00 UND
2. MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	LARG X COMP X PROF X QUANT =	48,29 M³
	ESCAVAÇÃO P1 1,05 X 1,70 X 1,20 X 1,00 = 2,14		
	ESCAVAÇÃO P2, P25 0,80 X 1,35 X 1,20 X 2,00 = 2,59		
	ESCAVAÇÃO P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29 0,85 X 1,25 X 1,20 X 8,00 = 10,20		
	ESCAVAÇÃO P7, P30 0,90 X 1,30 X 1,20 X 2,00 = 2,81		
	ESCAVAÇÃO P8, P9, P10, P11, P12 0,70 X 0,75 X 1,20 X 5,00 = 3,15		
	ESCAVAÇÃO P13, P18 0,90 X 1,05 X 1,20 X 2,00 = 2,27		
	ESCAVAÇÃO P14, P19 0,70 X 0,75 X 1,20 X 2,00 = 1,26		
	ESCAVAÇÃO P15, P16, P17, P20, P21, P22, P24 0,65 X 0,70 X 1,20 X 7,00 = 3,82		
	ESCAVAÇÃO P23 1,00 X 1,60 X 1,20 X 1,00 = 1,92		
	ESCAVAÇÃO V01 0,20 X 29,00 X 0,40 X 1,00 = 2,32		
	ESCAVAÇÃO V02 0,15 X 5,50 X 0,30 X 1,00 = 0,25		
	ESCAVAÇÃO V03 0,15 X 3,25 X 0,35 X 1,00 = 0,17		
	ESCAVAÇÃO V04 0,15 X 3,25 X 0,35 X 1,00 = 0,17		
	ESCAVAÇÃO V05 0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 = 0,15		
	ESCAVAÇÃO V06 0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 = 0,15		
	ESCAVAÇÃO V07 0,15 X 3,25 X 0,30 X 1,00 = 0,15		
	ESCAVAÇÃO V08 0,15 X 3,25 X 0,35 X 1,00 = 0,17		
	ESCAVAÇÃO V09 0,15 X 5,50 X 0,30 X 1,00 = 0,25		
	ESCAVAÇÃO V10 0,20 X 29,00 X 0,40 X 1,00 = 2,32		
	ESCAVAÇÃO V11 0,20 X 19,00 X 0,30 X 1,00 = 1,14		
	ESCAVAÇÃO V12 0,15 X 1,85 X 0,30 X 1,00 = 0,08		
	ESCAVAÇÃO V13 0,15 X 8,80 X 0,30 X 1,00 = 0,40		
	ESCAVAÇÃO V14 0,15 X 3,00 X 0,35 X 1,00 = 0,16		
	ESCAVAÇÃO V15 0,20 X 19,50 X 0,40 X 1,00 = 1,56		
	ESCAVAÇÃO V16 0,20 X 26,50 X 0,40 X 4,00 = 6,46		
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	ÁREA X PROF X QUANT	188,40 M³
	ARQUIBANCADA LANCE01 15,70 X 0,55 X 2,00 = 17,27		
	ARQUIBANCADA LANCE02 5,20 X 0,95 X 2,00 = 9,88		
	QUADRA 645,00 X 0,25 X 1,00 = 161,25		
2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (VALAS DA FUNDAÇÃO)	IGUAL AO MATERIAL ESCAVADO DOS PILARES	30,16 M³
3. INFRAESTRUTURA			
3.1 SAPATAS			
3.1.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	LARG. X COMP. X ESPES. X QUANT. =	0,49 M³
	P1 1,05 X 1,70 X 0,03 X 1,00 = 0,05		
	P2, P25 0,80 X 1,35 X 0,03 X 2,00 = 0,06		
	P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29 0,85 X 1,25 X 0,03 X 8,00 = 0,26		
	P7, P30 0,90 X 1,30 X 0,03 X 2,00 = 0,07		
	P23 1,00 X 1,60 X 0,03 X 1,00 = 0,05		
3.1.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	ÁREA X QUANT. =	26,90 M²
	P1 1,10 X 1,00 = 1,10		
	P2, P25 1,08 X 2,00 = 2,15		
	P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29 1,05 X 8,00 = 8,40		
	P7, P30 1,10 X 2,00 = 2,20		
	P8, P9, P10, P11, P12 0,73 X 5,00 = 3,63		
	P13, P18 0,98 X 2,00 = 1,95		
	P14, P19 0,73 X 2,00 = 1,45		
	P15, P16, P17, P20, P21, P22, P24 0,68 X 7,00 = 4,73		
	P23 1,30 X 1,00 = 1,30		
3.1.3	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	LARG. X COMP. X ALT. X QUANT. =	6,19 M³
	P1 1,05 X 1,70 X 0,25 X 1,00 = 0,45		
	P2, P25 0,80 X 1,35 X 0,25 X 2,00 = 0,54		
	P3, P4, P5, P6, P26, P27, P28, P29 0,85 X 1,25 X 0,25 X 8,00 = 2,13		
	P7, P30 0,90 X 1,30 X 0,25 X 2,00 = 0,59		
	P8, P9, P10, P11, P12 0,70 X 0,75 X 0,25 X 5,00 = 0,66		
	P13, P18 0,90 X 1,05 X 0,25 X 2,00 = 0,47		
	P14, P19 0,70 X 0,75 X 0,25 X 2,00 = 0,26		
	P15, P16, P17, P20, P21, P22, P24 0,65 X 0,70 X 0,25 X 7,00 = 0,80		
	P23 1,00 X 1,60 X 0,25 X 1,00 = 0,40		

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

444
 Comissão de Licitação



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
 LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
 TABELA SEINFRA-CE 28.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE, 04 DE MAIO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
3.1.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm- (0,30)	CONFORME PROJETO	132,50 KG
3.1.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm- (8,00)	CONFORME PROJETO	69,00 KG
3.1.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm- (10,00)	CONFORME PROJETO	86,20 KG
3.1.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm- (12,50)	CONFORME PROJETO	228,50 KG
3.1.8	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm- (5,00)	CONFORME PROJETO	58,00 KG
3.1.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	0,49 + 6,19	QUANT. = 6,68 M³
3.2 VIGAS BALDRAMES			
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	LARG. X 2XALT X COMP X QUANT. =	236,96 MF
	V01	1,00 X 29,00 X	1,00 = 29,00
	V02	0,75 X 5,50 X	1,00 = 4,13
	V03	0,85 X 3,25 X	1,00 = 2,78
	V04	0,75 X 3,25 X	1,00 = 2,44
	V05	0,75 X 3,25 X	1,00 = 2,44
	V06	0,75 X 3,25 X	1,00 = 2,44
	V07	0,75 X 3,25 X	1,00 = 2,44
	V08	0,85 X 3,25 X	1,00 = 2,76
	V09	0,75 X 5,50 X	1,00 = 4,13
	V10	1,00 X 29,00 X	1,00 = 29,00
	V11	0,80 X 19,00 X	1,00 = 15,20
	V12	0,75 X 1,85 X	1,00 = 1,39
	V13	0,75 X 8,80 X	1,00 = 6,60
	V14	0,75 X 9,00 X	1,00 = 6,75
	V15	1,00 X 19,50 X	1,00 = 19,50
	V16	1,00 X 26,50 X	4,00 = 106,00
3.2.2	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	LARG. X COMP X ALT X QUANT. =	18,13 M³
	V01	0,20 X 29,00 X 0,40 X	1,00 = 2,32
	V02	0,15 X 5,50 X 0,30 X	1,00 = 0,25
	V03	0,15 X 3,25 X 0,30 X	1,00 = 0,15
	V04	0,15 X 3,25 X 0,30 X	1,00 = 0,15
	V05	0,15 X 3,25 X 0,30 X	1,00 = 0,15
	V06	0,15 X 3,25 X 0,30 X	1,00 = 0,15
	V07	0,15 X 3,25 X 0,30 X	1,00 = 0,15
	V08	0,15 X 3,25 X 0,35 X	1,00 = 0,17
	V09	0,15 X 5,50 X 0,30 X	1,00 = 0,25
	V10	0,20 X 29,00 X 0,40 X	1,00 = 2,32
	V11	0,20 X 19,00 X 0,40 X	1,00 = 1,52
	V12	0,15 X 1,85 X 0,30 X	1,00 = 0,08
	V13	0,15 X 8,80 X 0,30 X	1,00 = 0,40
	V14	0,15 X 9,00 X 0,30 X	1,00 = 0,41
	V15	0,20 X 19,50 X 0,40 X	1,00 = 1,56
	V16	0,20 X 26,50 X 0,40 X	4,00 = 8,48
3.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	COMP X LARG. + 2XALT X QUANT. =	72,96 MF
	V02	5,50 X 0,75 X	1,00 = 4,13
	V09	0,20 X 0,80 X	1,00 = 0,16
	V04	3,25 X 0,75 X	1,00 = 2,44
	V05	3,25 X 0,75 X	1,00 = 2,44
	V06	3,25 X 0,75 X	1,00 = 2,44
	V07	3,25 X 0,75 X	1,00 = 2,44
	V08	3,25 X 0,85 X	1,00 = 2,76
	V09	5,50 X 0,75 X	1,00 = 4,13
	V11	19,00 X 0,80 X	1,00 = 15,20
	V12	1,85 X 0,75 X	1,00 = 1,39
	V13	8,80 X 0,75 X	1,00 = 6,60
	V14	9,00 X 0,75 X	1,00 = 6,75
	V15	19,50 X 1,00 X	1,00 = 19,50
3.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm- (8,00)	CONFORME PROJETO	224,20 KG
3.2.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm- (10,00)	CONFORME PROJETO	93,00 KG
3.2.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm- (12,50)	CONFORME PROJETO	17,80 KG
3.2.7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm- (5,00)	CONFORME PROJETO	161,40 KG
3.2.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	18,13	QUANT. = 18,13 M³
4. SUPERESTRUTURA			
4.1 PILARES			
4.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	ÁREA X QUANT. =	175,68 MF

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