

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.F MARIA VILANI DE JESUS
 LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.
 TABELA SINAPI-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
V02	0,15 X 5,50 X 0,30 X 1,00 =	0,25	
V03	0,15 X 3,25 X 0,35 X 1,00 =	0,17	
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 0,30 X 1,00 =	1,14	
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	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMP	LARG + 2XALT	QUANT	=	QUANT.	UND
3.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²					72,96	M²
V02	5,50 X 0,75 X 1,00 =	4,13					
V03	3,25 X 0,85 X 1,00 =	2,76					
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 =	2,78					
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	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	18,13		QUANT.	=	18,13	M²
-------	--	-------	--	--------	---	-------	----

4. SUPERESTRUTURA

4.1 PILARES

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA	X	QUANT	=	QUANT.	UND
4.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. SX					175,68	M²
	P1, P2, P23, P25	11,28	X	4,00	=	45,12	
	P3, P4, P5, P6, P7, P26, P27, P28, P29, P30	9,48	X	10,00	=	94,80	
	P8, P9, P10, P11, P12, P14, P15, P16, P17, P19, P20, P21, P22, P24	2,03	X	14,00	=	28,42	
	P13, P18	3,77	X	2,00	=	7,54	

ITEM	DESCRIÇÃO	VOL.	X	QUANT	=	QUANT.	UND
4.1.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					15,38	M³
	P1, P2, P23, P25	1,08	X	4,00	=	4,32	
	P3, P4, P5, P6, P7, P26, P27, P28, P29, P30	0,92	X	10,00	=	9,20	
	P8, P9, P10, P11, P12, P14, P15, P16, P17, P19, P20, P21, P22, P24	0,09	X	14,00	=	1,26	
	P13, P18	0,30	X	2,00	=	0,60	

4.1.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	15,38		QUANT.	=	15,38	M²
-------	--	-------	--	--------	---	-------	----

4.2 VIGAS

ITEM	DESCRIÇÃO	AREA	X	QUANT	=	QUANT.	UND
4.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. SX					119,95	M²
	V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08	2,70	X	3,00	=	21,60	
	V09	15,12	X	1,00	=	15,12	
	V10, V11	3,08	X	2,00	=	6,15	
	V12	1,35	X	1,00	=	1,35	
	V13	14,93	X	1,00	=	14,93	
	V14	20,40	X	1,00	=	20,40	
	V15	6,50	X	2,00	=	13,00	
	V16	13,20	X	2,00	=	26,40	

ITEM	DESCRIÇÃO	LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QUANT	=	QUANT.	UND
4.2.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									8,21	M³
	V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08	0,15	X	3,80	X	0,30	X	8,00	=	1,30	
	V09	0,20	X	19,00	X	0,30	X	1,00	=	1,12	
	V10, V11	0,15	X	4,10	X	0,30	X	2,00	=	0,37	
	V12	0,15	X	1,80	X	0,30	X	1,00	=	0,08	
	V13	0,15	X	19,00	X	0,30	X	1,00	=	0,90	
	V14	0,20	X	20,40	X	0,40	X	1,00	=	1,63	
	V15	0,20	X	6,50	X	0,40	X	2,00	=	1,04	
	V16	0,20	X	22,00	X	0,20	X	2,00	=	1,76	

4.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	8,21		QUANT.	=	8,21	M²
-------	--	------	--	--------	---	------	----

4.3 LAJE PREMOLDADA

ITEM	DESCRIÇÃO	LARG	X	COMP	=	QUANT.	UND
4.3.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m					88,60	M²
		4,15	X	21,35	=	88,60	

5. PAREDES E PAINÉIS

ITEM	DESCRIÇÃO	PER.	X	ALT	=	QUANT.	UND
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)					332,64	M²
		101,70	X	3,00	=	305,10	
		15,30	X	1,80	=	27,54	

ITEM	DESCRIÇÃO	PER.	X	ALT	X	QUANT	=	QUANT.	UND
5.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm							162,48	M²
	ARQUIBANCADA LANCE 01	29,00	X	0,55	X	2,00	=	31,90	
	ARQUIBANCADA LANCE 02	28,20	X	0,65	X	2,00	=	53,58	
	ARQUIBANCADA LANCE 03	27,50	X	1,40	X	2,00	=	77,00	

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA	X	QUANT	=	QUANT.	UND
5.4	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					150,80	M²
	PAREDE EXTERNA	69,50		2,00	=	139,00	
	VESTIÁRIOS	1,50		2,00	=	3,00	
		1,40		2,00	=	2,80	
		1,80		2,00	=	3,20	

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

ITEM		DESCRIÇÃO		QUANT.		UND																	
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA VILANI DE JESUS LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE TABELA SINIFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019 TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020																							
MEMÓRIA DE CÁLCULO																							
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">0,60</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">2,00</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">1,20</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,80</td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">1,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>									0,60	2,00	1,20						0,80	2,00	1,60				
	0,60	2,00	1,20																				
	0,80	2,00	1,60																				
C. COBERTURA																							
6.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m		LARG. X COMP. =			1.064,00	M²																
			28,00 X 38,00 =	1.064,00																			
6.2	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM		LARG. X COMP. =			1.064,00	M²																
			28,00 X 38,00 =	1.064,00																			
7. ESQUADRIAS																							
7.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)m		CONFORME PROJETO			3,00	UND																
7.2	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) - Porta dos banheiros		COMP. X ALT. X QUANT =			3,84	M²																
			0,60 X 1,60 X 4,00 =	3,84																			
7.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA - Porta dos banheiros		ALT. X QUANT =			12,80	M																
			1,60 X 8,00 =	12,80																			
7.4	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA		ALT. X QUANT =			25,60	M																
			1,60 X 16,00 =	25,60																			
7.5	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)		QUANT =			4,00	UND																
			4,00 =	4,00																			
7.6	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"		QUANT =			8,00	UND																
			8,00 =	8,00																			
7.7	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m		CONFORME PROJETO			2,00	UND																
8. REVESTIMENTOS																							
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		ÁREA ALVENARIA X FACES =			918,20	M²																
			459,10 X 2,00 =	918,20																			
8.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7		PERIM X ALT X FACES X QUANT =			377,66	M²																
	ÁREA INTERNA VESTIÁRIOS		26,00 X 3,00 X 1,00 X 2,00 =	156,00																			
			11,80 X 1,80 X 2,00 X 2,00 =	84,96																			
			2,70 X 3,00 X 2,00 X 2,00 =	32,40																			
	ÁREA EXTERNA DOS VESTIÁRIOS		30,50 X 3,00 X 1,00 X 1,00 =	81,50																			
	CAIXA D'ÁGUA		3,00 X 1,80 X 1,00 X 1,00 =	12,80																			
8.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		ITEM 8.1 MENOS ITEM 8.2			540,54	M²																
8.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-3/PEI-4 - P/ PAREDE		IGUAL AO ITEM 8.4			377,66	M²																
8.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		IGUAL AO ITEM 8.3			377,66	M²																
9. PISOS																							
9.1	LASTRO DE BRITA		LARG X COMP X ESP. X QUANT =			32,17	M²																
	ÁREA PISO INDUSTRIAL		18,80 X 32,40 X 0,05 X 1,00 =	30,46																			
	BRITA CANALETA		0,45 X 38,00 X 0,05 X 2,00 =	1,71																			
9.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)		LARG X COMP =			604,01	M²																
			18,70 X 32,30 =	604,01																			
9.3	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm		LARG X COMP X QUANT =			194,80	M²																
			2,00 X 36,20 X 2,00 =	144,80																			
			1,00 X 25,00 X 2,00 =	50,00																			
9.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-3/PEI-4 - P/ PISO		LARG X COMP X QUANT =			63,28	M²																
	VESTIÁRIOS		3,30 X 9,00 X 2,00 =	59,40																			
	DEP		1,55 X 2,50 X 1,00 =	3,88																			
9.5	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA		LARG X COMP X QUANT =			63,28	M²																
	VESTIÁRIOS		3,30 X 9,00 X 2,00 =	59,40																			
	DEP		1,55 X 2,50 X 1,00 =	3,88																			
10. PINTURA																							
10.1	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA		PERÍMETRO			360,00	M																
10.2	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER		COMP. X ALT X FACES X QUANT =			378,40	M²																
	ARCOS		28,00 X 0,50 X 2,00 X 7,00 =	196,00																			
	TERÇAS		38,00 X 0,15 X 2,00 X 16,00 =	182,40																			
10.3	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER		CONFORME ITEM 10.2			378,40	M²																
10.4	LÁTEX DUAS DEMÃOES EM PAREDES INTERNAS 9/MA33A		ÁREA X Nº DE FACES =			1.017,62	M²																
	PILARES		175,68 X 1,00 =	175,68																			
	PAREDES		540,54 X 1,00 =	540,54																			

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.F MARIA VILANI DE JESUS
 LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE
 TABELA SINIFRA-CE 26 1 - RESOMERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE. 16 DE MARÇO DE 2020



MEMÓRIA DE CÁLCULO


ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
	COBOGÓS 150,80 x 2,00 = 301,60		
10.5	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" ÁREA DA QUADRA	480,00	M²
11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
11.1	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1") CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.2	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4") CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.3	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPÁ CONFORME PROJETO	1,00	UND
11.4	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.5	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 CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.6	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 CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 CONFORME PROJETO	10,00	UND
11.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 CONFORME PROJETO	6,00	UND
11.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.10	JOELHO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA 90° ÁGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.11	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4" CONFORME PROJETO	4,00	UND
11.12	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2" CONFORME PROJETO	16,00	UND
11.13	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1") CONFORME PROJETO	4,00	UND
11.14	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014 CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.15	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") CONFORME PROJETO	4,00	UND
11.16	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4" CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.17	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") CONFORME PROJETO	4,00	UND
11.18	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2") CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.19	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2") CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.20	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm) CONFORME PROJETO	6,00	UND
11.21	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.22	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") CONFORME PROJETO	4,00	UND
11.23	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") CONFORME PROJETO	6,00	UND
11.24	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") CONFORME PROJETO	6,00	UND
11.25	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4") CONFORME PROJETO	4,00	UND
11.26	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X40mm (1 1/2"X1 1/4") CONFORME PROJETO	2,00	UND
11.27	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 CONFORME PROJETO	8,00	UND
11.28	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") CONFORME PROJETO	1,00	UND
11.29	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") CONFORME PROJETO	27,00	M
11.30	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") CONFORME PROJETO	39,00	M
11.31	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") CONFORME PROJETO	29,00	M
11.32	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") CONFORME PROJETO	12,00	M
11.33	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") CONFORME PROJETO	36,00	M
11.34	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") CONFORME PROJETO	6,00	UND
11.35	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") CONFORME PROJETO	2,00	UND

Igor Edilson de Mendeses 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 VILANI DE JESUS			
LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS I-DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE			
TABELA SEINFEP/CE 26.1 - DE CONSERVAÇÃO-SINAPI 09/2019			
TIANGUÁ-CE, 16 DE MARÇO DE 2020			
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
11.36	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	2,00	UND
11.37	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	4,00	UND
12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
12.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UND
12.2	RALO SECO PVC RÍGIDO	6,00	UND
12.3	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	6,00	UND
12.4	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	10,00	UND
12.5	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	1,00	UND
12.6	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	2,00	UND
12.7	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	5,00	UND
12.8	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	6,00	UND
12.9	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	10,00	UND
12.10	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")	5,00	UND
12.11	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	6,00	UND
12.12	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	6,00	UND
12.13	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	8,00	UND
12.14	JOELHO PVC 45º ESGOTO 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UND
12.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	35,00	M
12.16	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	20,00	M
12.17	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	2,00	UND
12.18	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	20,00	M
13. DRENAGEM PLUVIAL			
13.1	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	72,00	M
13.2	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	20,00	M
13.3	JOELHO PVC CINZA P/ESGOTO D=150mm (6") - JUNTA C/ANÉIS	4,00	UND
13.4	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	72,00	M
14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
14.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	10,00	UND
14.2	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	5,00	UND
14.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	5,00	UND
14.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	18,00	UND
14.5	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	7,00	UND
14.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	190,00	M
14.7	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	790,00	M
14.8	CABO ISOLADO PVC 750V 16MM2	14,00	M
14.9	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	41,00	M
14.10	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	3,00	UND
14.11	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	7,00	UND
14.12	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	18,00	UND
14.13	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UND



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 VILANI DE JESUS			
LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE			
TABELA SINIFRA-CE 28.1 - DESCRITIVA DA SINAPI 09/2019			
TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020			
MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
14.14	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00 UND
14.15	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	CONFORME PROJETO	1,00 UND
14.16	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	CONFORME PROJETO	1,00 UND
14.17	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	CONFORME PROJETO	18,00 M
14.18	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	CONFORME PROJETO	28,00 M
14.19	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	CONFORME PROJETO	18,00 M
14.20	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	CONFORME PROJETO	82,00 M
14.21	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	CONFORME PROJETO	13,00 M
14.22	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	CONFORME PROJETO	30,00 M
14.23	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	CONFORME PROJETO	6,00 UND
14.24	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	CONFORME PROJETO	1,00 UND
14.25	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	CONFORME PROJETO	20,00 UND
15.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
15.1	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	CONFORME PROJETO	5,00 UND
15.2	CORDALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES	CONFORME PROJETO	20,00 M
15.3	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	CONFORME PROJETO	5,00 UND
15.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	CONFORME PROJETO	15,00 M
15.5	TERMINAL DE PRESSÃO PI CABOS ATÉ 35MM2	CONFORME PROJETO	5,00 UND
16.	SERVIÇOS DIVERSOS		
16.1	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	ÁREA X QUANT =	145,00 M²
		49,50 X 2,00 =	99,00
		46,00 X 1,00 =	46,00
16.2	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS PORTÃO	LARG X ALT X QUANT =	6,72 M²
		0,80 X 2,10 X 4,00 =	6,72
16.3	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2,00x0,60)m	CONFORME PROJETO	2,00 UND
16.4	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	CONFORME PROJETO	10,00 M
16.5	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	CONFORME PROJETO	4,50 M²
16.6	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CONFORME PROJETO	1,00 CJ
16.7	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CONFORME PROJETO	1,00 CJ
16.8	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CONFORME PROJETO	1,00 CJ
16.9	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	CONFORME PROJETO	2,70 M
16.10	LIMPEZA GERAL	ÁREA QUADRA + VESTIÁRIOS	725,00 M²


 N.º 207
 Comissão de Licitação

Igor Edison de Menezes Evangelista
 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.I.F
 MARIA VILANI DE JESUS
 LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOQUABA - TIANGUÁ-CE.
 TABELA SEINFRA-CE 26 1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020



QUADRA - CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

CODIGO	ESPECIFICAÇÃO		TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	4.549,04	4.549,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,63%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
2.00	MOVIMENTO DE TERRA	R\$	16.132,49	16.132,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	2,24%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
3.00	INFRAESTRUTURA	R\$	36.847,04	18.423,52	18.423,52	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	5,12%	50%	50%	0%	0%	0%	0%
4.00	SUPERESTRUTURA	R\$	47.114,59	9.422,92	18.845,84	18.845,84	0,00	0,00	0,00
		%	6,55%	20%	40%	40%	0%	0%	0%
5.00	PAREDES E PAINÉIS	R\$	40.035,55	0,00	20.017,78	20.017,78	0,00	0,00	0,00
		%	5,57%	0%	50%	50%	0%	0%	0%
6.00	COBERTURA	R\$	175.294,00	0,00	0,00	87.647,00	43.823,50	43.823,50	0,00
		%	24,38%	0%	0%	50%	25%	25%	0%
7.00	ESQUADRIAS	R\$	4.891,25	0,00	0,00	978,25	978,25	1.467,38	1.467,38
		%	0,68%	0%	0%	20%	20%	30%	30%
8.00	REVESTIMENTOS	R\$	57.390,01	0,00	0,00	22.956,00	22.956,00	5.739,00	5.739,00
		%	7,98%	0%	0%	40%	40%	10%	10%
9.00	PISOS	R\$	64.089,51	0,00	0,00	19.226,85	19.226,85	25.635,80	0,00
		%	8,91%	0%	0%	30%	30%	40%	0%
10.00	PINTURA	R\$	39.964,05	0,00	0,00	0,00	0,00	19.982,03	19.982,03
		%	5,56%	0%	0%	0%	0%	50%	50%
11.00	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$	9.768,13	0,00	0,00	2.930,44	2.930,44	3.907,25	0,00
		%	1,36%	0%	0%	30%	30%	40%	0%
12.00	INSTALAÇÕES SANITARIAS	R\$	5.869,61	0,00	0,00	1.760,88	1.760,88	1.173,92	1.173,92
		%	0,82%	0%	0%	30%	30%	20%	20%
13.00	DRENAGEM PLUVIAL	R\$	15.048,64	0,00	0,00	0,00	0,00	9.029,18	6.019,46
		%	2,09%	0%	0%	0%	0%	60%	40%
14.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$	18.689,69	0,00	0,00	5.606,31	5.606,31	3.737,94	3.737,94
		%	2,60%	0%	0%	30%	30%	20%	20%
15.00	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$	2.869,30	0,00	0,00	860,79	860,79	1.147,72	0,00
		%	0,40%	0%	0%	30%	30%	40%	0%
16.00	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$	36.259,59	0,00	0,00	7.251,92	7.251,92	10.877,88	10.877,88
		%	5,04%	0%	0%	20%	20%	30%	30%
	TOTAL DA MEDIÇÃO	R\$	574.812,49	48.527,97	57.287,13	188.082,66	105.395,54	126.521,60	48.997,59
	PERCENTUAL	%	79,95%	6,75%	7,97%	26,16%	14,66%	17,60%	6,81%
	BDI = 25,08%	R\$	144.162,97	12.170,81	14.367,61	47.171,13	26.433,20	31.731,62	12.288,60
	PERCENTUAL	%	20,05%	1,69%	2,00%	6,56%	3,68%	4,41%	1,71%
	TOTAL DA OBRA		718.975,46					TOTAL PARCIAL	574.812,49
	PERCENTUAL	%	100,00%					BDI=	144.162,97
								TOTAL DA OBRA	718.975,46

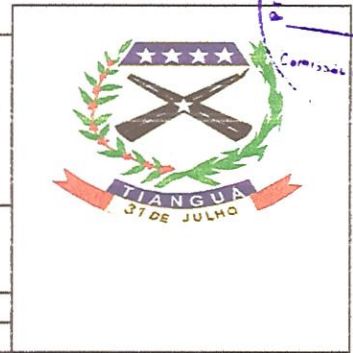
Igor Edilson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP: 1915439868
 Prefeitura Municipal de Tianguá

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA VILANI DE JESUS

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.

TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO 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 VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F MARIA VILANI DE JESUS

LOCAL: LOCALIDADE DE BOM JESUS II-DISTRITO DE PINDOGUABA - TIANGUÁ-CE.
TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO 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/Faixas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas p/ano	2081,34	H

DISCRIMINAÇÃO

HORISTAS

MENSALISTAS

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

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

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

B.1	Descanso semanal remunerado	17,85%	0,00%
B.2	Feridos	3,71%	0,00%
B.3	Auxílio enfermidade	0,92%	0,71%
B.4	13º salário	10,83%	8,33%
B.5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faixas justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de chuva	1,55%	0,00%
B.8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,09%
B.9	Férias gozadas	9,18%	7,07%
B.10	Salário maternidade	0,03%	0,02%
TOTAL DE 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 Melo Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 1915439868
Município de Tianguá



PARCELAS RELEVANTES DO PROCESSO DE ORÇAMENTO

- I. FORMA PLANA CHAPA COMPESADA PLASTIFICADA (INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA);
- II. ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO;
- III. ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30M;
- IV. TELHA DE ALUMÍNIO (COBERTURA);
- V. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA, COM OU SEM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA;
- VI. PISO INDUSTRIAL;
- VII. ALAMBRADO COM TUBO DE AÇO GALVANZADO, COM PINTURA.


Igor Edison de Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 1915439869
Prefeitura Municipal de Tianguá