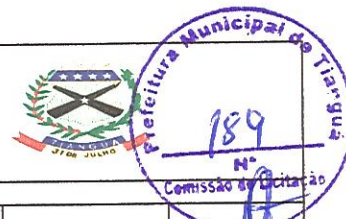


PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.I.F
 MARIA OFÉLIA DE VASCONCELOS PORTELA
 LOCAL: BAIRRO SANTO EXPEDITO - TIANGUÁ-CE.
 TABELA SEINFRA-CE 26.1 - DESONERADA-SINAPI 09/2019
 TIANGUÁ-CE: 16 DE MARÇO DE 2020



QUADRA - CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

CODIGO	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 14.223,53	14.223,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	%	1,95%	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	
	%	2,21%	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	
	%	5,04%	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	
	%	6,44%	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	
	%	5,48%	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	
	%	23,98%	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	
	%	0,67%	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	
	%	7,85%	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	
	%	8,77%	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	
	%	5,47%	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	
	%	1,34%	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	
	%	0,80%	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	
	%	2,06%	0%	0%	0%	0%	60%	40%	
14.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 18.689,69	0,00	0,00	5.606,91	5.606,91	3.737,94	3.737,94	
	%	2,56%	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	
	%	0,39%	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	
	%	4,96%	0%	0%	20%	20%	30%	30%	
	TOTAL DA MEDIÇÃO	R\$ 584.486,98	58.202,46	57.287,13	188.082,66	105.395,54	126.521,60	48.997,59	
	PERCENTUAL	%	79,95%	7,96%	7,84%	25,73%	14,42%	17,31%	6,70%
	BDI = 25,08%	R\$	146.589,33	14.597,18	14.367,61	47.171,13	26.433,20	31.731,62	12.288,60
	PERCENTUAL	%	20,05%	2,00%	1,97%	6,45%	3,62%	4,34%	1,68%
	TOTAL DA OBRA		731.076,31				TOTAL PARCIAL	584.486,98	
	PERCENTUAL	%	100,00%				BDI=	146.589,33	
							TOTAL DA OBRA	731.076,31	

Luiz 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: 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%
--	--------------	---------------

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


 Edilson de Meneses Evangelista
 Engenheiro
 RNP: 1915439866
 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: 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
Ferriados = 13 x 7,333	95,33	H
Auxílio Enfermidade = 15 x 7,333 x 15%	16,5	H
Licença Paternidade = 15 x 7,333 x 19,4%	7,11	H
Dias de Chuva/Faltas/ETC = 12,96 x 7,333	95,04	H
Horas Produtivas p/ano	2081,34	H

DISCRIMINAÇÃO

HORISTAS

MENSALISTAS

A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

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

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

B.1	Descanso semanal remunerado	17,85%	0,00%
B.2	Ferriados	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%	0,09%
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 Menezes Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 401642986
Prefeitura Municipal de Tianguá



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
1. SERVIÇOS PRELIMINARES			
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE			
1.1	TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES	861,56	M²
	ÁREA QUADRA 23,80 X 36,20 = 861,56		
1.2	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	756,95	M13
	ÁREA QUADRA 24,30 X 31,15 = 756,95		
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	89,71	M3
	ÁREA DA ARQUIBANCADA 2,88 X 31,15 = 89,71		
2. MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	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 0,85 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 0,30 X 1,00 = 0,15		
	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 9,00 X 0,30 X 1,00 = 0,41		
	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 = 8,48		
2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	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)	30,16	M³
IGUAL AO MATERIAL ESCAVADO DOS PILARES			
3. INFRAESTRUTURA			
3.1 SAPATAS			
3.1.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	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	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	6,19	M³
	P1 1,05 X 1,70 X 0,25 X 1,00 = 0,36		
	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		
3.1.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	6,68	M³
	0,49 + 6,19 QUANT. = 6,68		
3.2 VIGAS BALDRAMES			
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	236,96	M²
	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 = 2,76		
	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		

192
 Prefeitura Municipal de Tianguá
 Comissão de Licitação

Edilson Evangelista
 Engenheiro Civil
 CRP 14.9868
 Tianguá



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
3.2.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	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 0,35 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		
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 = 2,76		
	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	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	18,13	M³
4.	SUPERESTRUTURA		
4.1	PILARES		
4.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	175,68	M²
	P1, P2, P23, P25 11,28 X 4,00 = 45,12		
	P3, P4, P5, P6, P7, P26, P27, P28, P29, P30 9,46 X 10,00 = 94,60		
	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		
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/ ELEVAÇÃO	15,38	M³
4.2	VIGAS		
4.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	118,95	M²
	V01, V02, V03, V04, V05, V06, V07, V08 2,70 X 8,00 = 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		
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 3,60 X 0,30 X 8,00 = 1,30		
	V09 0,20 X 18,90 X 0,30 X 1,00 = 1,13		
	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 19,90 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/ ELEVAÇÃO	8,21	M³
4.3	LAJE PREMOLDADA		
4.3.1	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	88,60	M²
	4,15 X 21,35 = 88,60		
5.	PAREDES E PAINÉIS		
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		
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 0,95 X 2,00 = 53,58		
	ARQUIBANCADA LANCE 03 27,50 X 1,40 X 2,00 = 77,00		
5.4	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	139,00	M²
	PAREDE EXTERNA 69,50 X 2,00 = 139,00		




150,80
 João Sílvan Evangelista
 Comissão de Licitação
 19/03/2020

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



MEMÓRIA DE CÁLCULO										
ITEM	DESCRIÇÃO					QUANT.	UNID.			
	VESTIÁRIOS	1,50	2,00	=	3,00					
		1,40	2,00	=	2,80					
		1,60	2,00	=	3,20					
		0,60	2,00	=	1,20					
		0,80	2,00	=	1,60					
6. COBERTURA										
6.1	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30m	LARG.	X	COMP.	=					
		28,00		38,00	=	1.064,00	M²			
6.2	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM	LARG.	X	COMP.	=					
		28,00		38,00	=	1.064,00	M²			
7. ESQUADRIAS										
7.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m	CONFORME PROJETO				3,00	UND			
7.2	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS) - Porta dos banheiros	COMP.	X	ALT.	X	QUANT.	=			
		0,60	X	1,60	X	4,00	=	3,84	M²	
7.3	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA - Porta dos banheiros	ALT.	X	QUANT.	=					
		1,60	X	8,00	=	12,80	M			
7.4	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	ALT.	X	QUANT.	=					
		1,60	X	16,00	=	25,60	M			
7.5	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	QUANT.	=							
		4,00	=	4,00		4,00	UND			
7.6	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	QUANT.	=							
		8,00	=	8,00		8,00	UND			
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	=					
		459,10	X	2,00	=	918,20	M²			
8.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	PERIM	X	ALT	X	FACES	X	QUANT.	=	
	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	= 91,50	
	CAIXA D'ÁGUA	8,00	X	1,60	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-S/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	=	
	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	=					
		18,70	X	32,30	=	604,01	M²			
9.3	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	LARG	X	COMP	X	QUANT	=			
		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-S/PEI-4 - P/ PISO	LARG	X	COMP	X	QUANT	=			
	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	=			
	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	=	
	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 Edson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP nº 100868
 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		
---	--	---

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.		
10.4	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1.017,82	M ²		
	AREA x N° DE FACES = PILARES 175,68 x 1,00 = 175,68 PAREDES 540,54 x 1,00 = 540,54 COBOGÓS 150,80 x 2,00 = 301,60				
10.5	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	480,00	M ²		
11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
11.1	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	8,00	UND		
11.2	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	8,00	UND		
11.3	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 2000L, COM TAMPAS	1,00	UND		
11.4	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	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	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_08/2016	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	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	6,00	UND		
11.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	8,00	UND		
11.10	JOELHO PVC SOLDÁVEL COM ROSCA 90° AGUA FRIA 20MMX1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UND		
11.11	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=32mmX3/4"	4,00	UND		
11.12	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	16,00	UND		
11.13	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	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	2,00	UND		
11.15	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	4,00	UND		
11.16	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	8,00	UND		
11.17	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	4,00	UND		
11.18	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	2,00	UND		
11.19	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 15mm (1/2")	2,00	UND		
11.20	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	6,00	UND		
11.21	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	8,00	UND		
11.22	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	4,00	UND		
11.23	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	6,00	UND		
11.24	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	6,00	UND		
11.25	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	4,00	UND		
11.26	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X40mm (1 1/2"X1 1/4")	2,00	UND		
11.27	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	8,00	UND		
11.28	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	1,00	UND		
11.29	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	27,00	M		
11.30	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	38,00	M		
11.31	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	26,00	M		
11.32	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	12,00	M		
11.33	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	36,00	M		
11.34	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")				



L. Gilson
 Engenheiro Civil
 5439868
 Engenheiro de Edificações
 Engenheiro de Saneamento
 Engenheiro de Segurança
 Engenheiro de Estruturas
 Engenheiro de Minas
 Engenheiro de Transportes
 Engenheiro de Energia

ITEM		DESCRIÇÃO	QUANT.	UND	Nº
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA COM QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIOS, NA E.E.LF 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					
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
14.14		DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	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	1,00	UND	
14.16		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	1,00	UND	
14.17		ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	18,00	M	
14.18		ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	28,00	M	
14.19		ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	18,00	M	
14.20		ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	82,00	M	
14.21		ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"	13,00	M	
14.22		ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	30,00	M	
14.23		LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	6,00	UND	
14.24		LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	1,00	UND	
14.25		REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 250 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	20,00	UND	
15. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
15.1		CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPAS E DRENO BRITA	5,00	UND	
15.2		CORDALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES	20,00	M	
15.3		ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	5,00	UND	
15.4		ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	15,00	M	
15.5		TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	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 GALVANIZADO, 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/ACCESSÓRIOS (2,00x0,60)m			2,00 UND
16.4		PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S			10,00 M
16.5		ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA			4,50 M²
16.6		ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE			1,00 CJ
16.7		ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL			1,00 CJ
16.8		ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY			1,00 CJ
16.9		SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm			2,70 M
16.10		LIMPEZA GERAL			725,00 M²
				ÁREA QUADRA + VESTIÁRIOS	725,00 M²



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



PARCELAS RELEVANTES DO PROCESSO DE ORÇAMENTO

- I. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA 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 Edilson de Meneses Evangelista
Engenheiro Civil
RNP: 1015439868
Prefeitura Municipal de Tianguá



ANEXO I.A
PLANTAS



Prefeitura de
Tianguá

PLANTAS



CAIXA D'ÁGUA

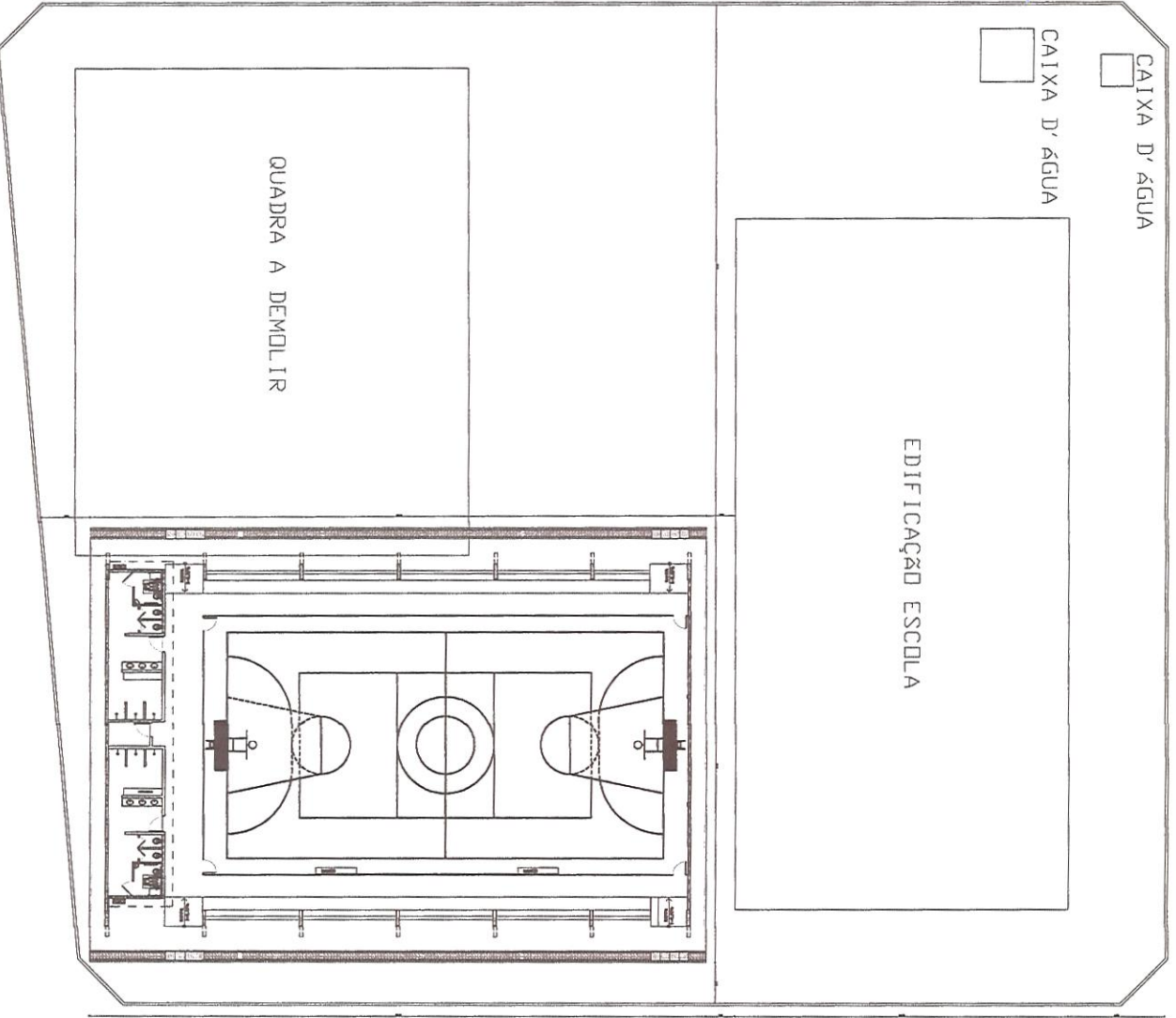


CAIXA D'ÁGUA



EDIFICAÇÃO ESCOLA

QUADRA A DEMOLIR



Igor Edison de Menezes Evangelista

Engenheiro Civil

RNP- 1915439868

Prefeitura Municipal de Tianguá

Comissão de Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

PROPOSTA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO, BANHEIRO, OFICINA DE VASCONCELOS, PORTELA

LOCAL: BARRIO SANTO_EXPEDITO

DATA: MAR/2020

ASSINTE: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DESENHO: SEINFRA

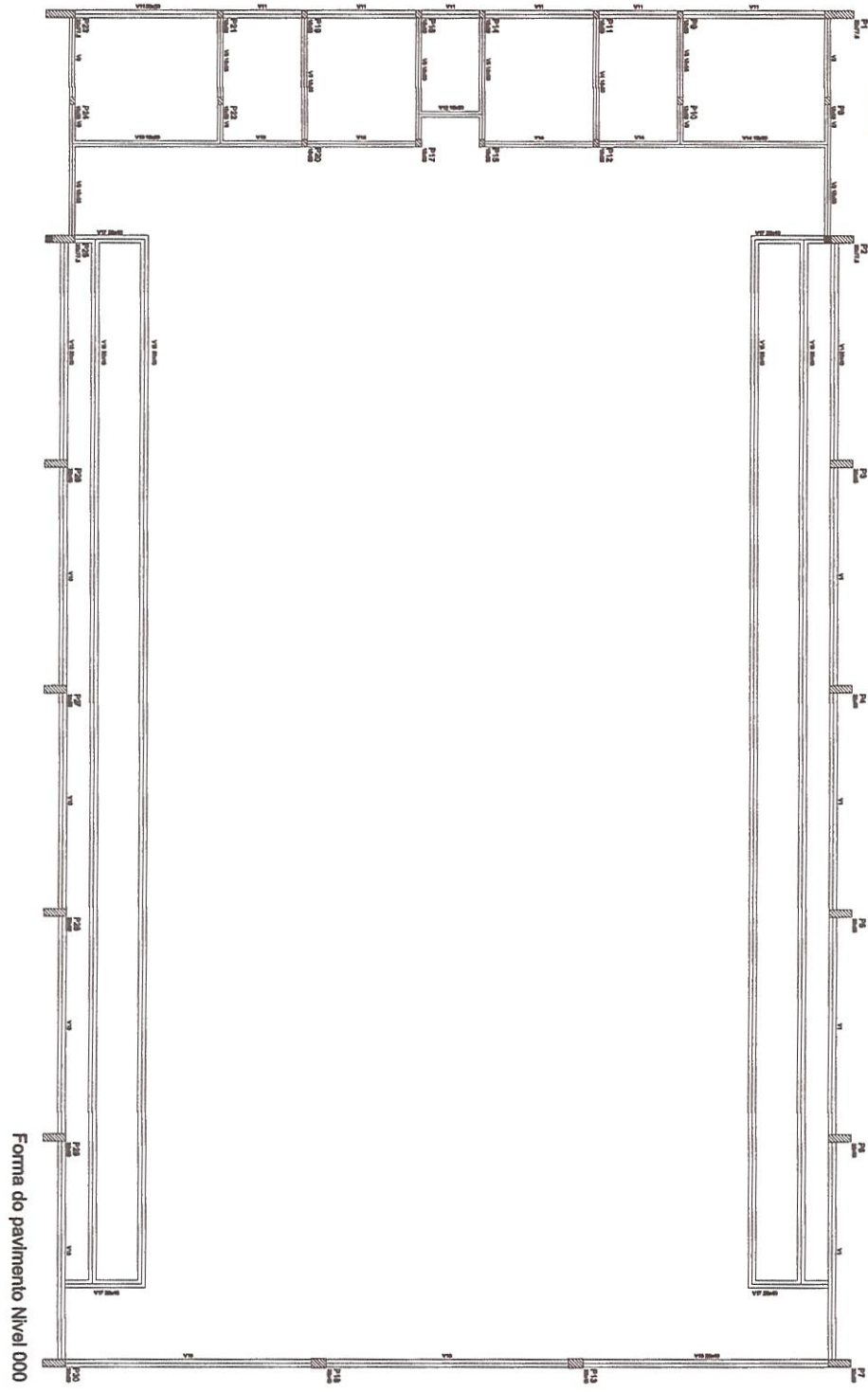
E D C B A

E D C B A

1

2



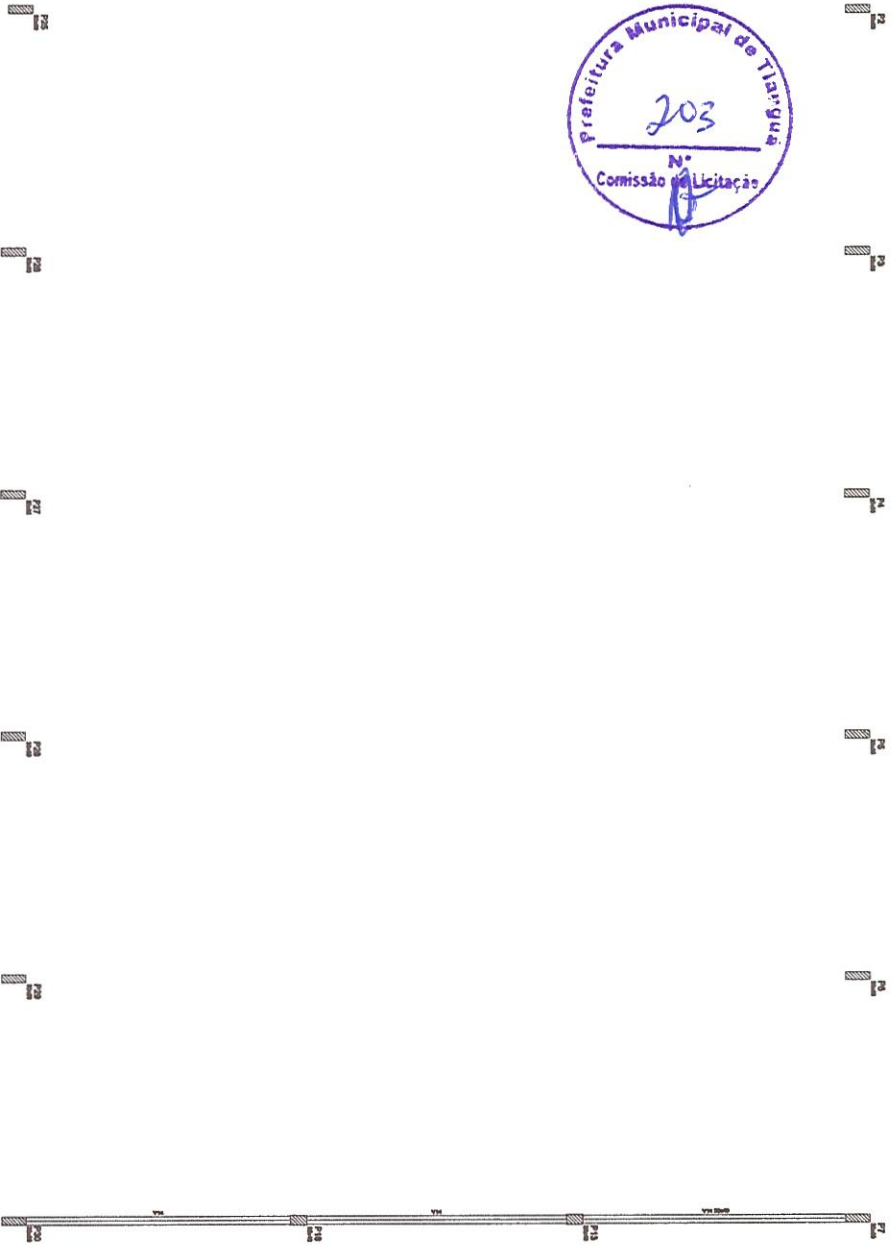
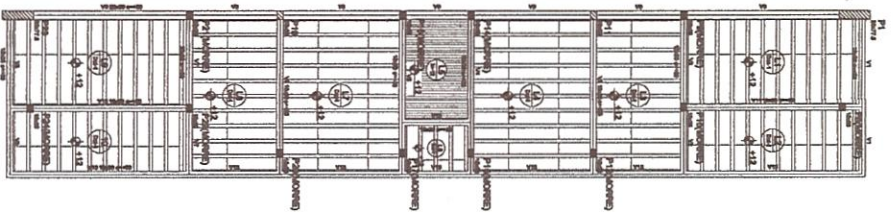


Forma do pavimento Nivel 000

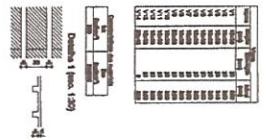
Quantificação dos materiais			
Item	Descrição	Quantidade	Valor
V1	...	0	0
V2	...	0	0
V3	...	0	0
V4	...	0	0
V5	...	0	0
V6	...	0	0
V7	...	0	0
V8	...	0	0
V9	...	0	0
V10	...	0	0
V11	...	0	0
V12	...	0	0
V13	...	0	0
V14	...	0	0
V15	...	0	0

Igor Edilson de Menezes Evangelista
 Engenheiro Civil
 RNP: 1915439868
 Prefeitura Municipal de Tanguá
Roberto Collares da Silva Eng.

PREFEITURA MUNICIPAL
TIANGUÁ
 Rua Manoel de Sá, 100 - Centro - Tanguá - RJ
 CEP: 21100-000
 Fone: (21) 2633-1111
 E-mail: prefeitura@tiangua.rj.gov.br



Forma do pavimento Nivel 320



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total

5047 Edilson de Meneses Engelista
 Engenheiro Civil
 Prefeitura Municipal de Tianguá
 RVP: 1915438888
Jose Edilson Engelista

PREFEITURA MUNICIPAL
TIANGUÁ
 RUA SERRA DO MAR, 100 - JARDIM SANTA ROSA - TIANGUÁ - RJ
 CEP: 28200-000
 FONE: (24) 3391-1234 FAX: (24) 3391-1234
 E-MAIL: pm.tiangua@tiangua.rj.gov.br
 PREFEITO: JOSÉ EDILSON DE MENESSES ENGLISHA
 VICE-PREFEITO: JOSÉ EDILSON DE MENESSES ENGLISHA
 SECRETÁRIO: JOSÉ EDILSON DE MENESSES ENGLISHA
 CONTADOR: JOSÉ EDILSON DE MENESSES ENGLISHA
 PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA: JOSÉ EDILSON DE MENESSES ENGLISHA
 COORDENADOR DE SERVIÇOS DE LICITAÇÃO: JOSÉ EDILSON DE MENESSES ENGLISHA
 DATA: 15/05/2023
 LOCAL: TIANGUÁ - RJ
 TIPO DE LICITAÇÃO: CONCRETO-FORMA DE PAVIMENTO
 NÍVEL: 320

