

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

**1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Área de fôrmas (Sapatas dos Banheiros, escada, Salas radialista)	Area > 16,90	16,90	
>				
<b>4.3</b>	<b>ARMADURAS</b>			
<b>4.3.1</b>	<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015</b>		<b>Total = 157,00</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 /Var. 5 /Var. 6		

Permanente LOCAL: TAUA DE Licitação Pública  
199 Fis  
CPL

>	Sapatas dos Banheiros, escada, Salas radialista) - Ø 10,0mm	Peso > 157,00	=	157,00	
>					
<b>4.4</b>	<b>CONCRETOS</b>				
<b>4.4.1</b>	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017</b>		<b>Total = 1,46</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			

>	S1 e S8	L1 x L2 x H x Quant. >	1,85	1,85	0,05	2,00	=	0,34	
>	S2	L1 x L2 x H x Quant. >	2,50	1,50	0,05	1,00	=	0,19	
>	S3	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	1,00	0,05	1,00	=	0,10	
>	S4	L1 x L2 x H x Quant. >	1,05	1,05	0,05	1,00	=	0,06	
>	S5	L1 x L2 x H x Quant. >	1,90	2,35	0,05	1,00	=	0,22	
>	S6	L1 x L2 x H x Quant. >	0,70	1,10	0,05	1,00	=	0,04	
>	S7	L1 x L2 x H x Quant. >	1,90	2,70	0,05	1,00	=	0,26	
>	S9 e S12	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50	0,60	0,05	2,00	=	0,09	
>	S10 e S11	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,80	0,05	2,00	=	0,16	
>							=	0,00	
>							=	0,00	

<b>4.4.2</b>	<b>CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021</b>		<b>Total = 11,50</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Volume do concreto das Sapatas dos Banheiros, escada, Salas radialista)	Volume > 11,50	=	11,50	
>			=	0,00	

<b>4.4.3</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVÇÃO</b>		<b>Total = 12,96</b>	<b>M3</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Volume de concreto	Volume > 11,50	=	11,50	
>	Volume de lastro	Volume > 1,46	=	1,46	

**5. SUPERESTRUTURA**

**5.1 FORMAS**

<b>5.1.1</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>		<b>Total = 135,00</b>	<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	Área de formas (Pilares e Vigas do térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista)	Área x Fator de Utilização > 54,70 50%	=	27,35	

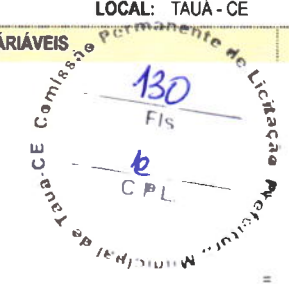
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Área de formas (Pilares, Vigas e escada do pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista)	Área x Fator de Utilização > 80,30 50%	40,15	
>	Área de formas (Pilares e Vigas da cobertura dos Banheiros, Escada, Salas radialista)	Área x Fator de Utilização > 60,20 50%	30,10	
>	Área de formas (Pilares, Vigas e Lajes do fundo da Cx. D'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista)	Área x Fator de Utilização > 61,40 50%	= 30,70	
>	Área de formas (Pilares, Vigas e Lajes da tampa da caixa d'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista)	Área x Fator de Utilização > 13,40 50%	= 6,70	
>			0,00	



**5.2 ARMADURAS**

**5.2.1 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

Total = 351,00 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares dos Banheiros, Escada, Salas radialista Ø 5.0mm	Peso >	114,00						= 114,00
>	Escada - Ø 5.0mm	Peso >	6,00						= 6,00
>	Térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 5.0mm	Peso >	63,00						= 63,00
>	Pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 5.0mm	Peso >	54,00						= 54,00
>	Coberta dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 5.0mm	Peso >	47,00						= 47,00
>	Cx. d'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 5.0mm	Peso >	67,00						= 67,00
>									0,00

**5.2.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

Total = 93,00 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Escada - Ø 6.3mm	Peso >	22,00						= 22,00
>	Térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 6.3mm	Peso >	4,00						= 4,00
>	Pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 6.3mm	Peso >	43,00						= 43,00
>	Coberta dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 6.3mm	Peso >	5,00						= 5,00
>	Cx. d'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 6.3mm	Peso >	19,00						= 19,00
>									0,00
>									0,00

**5.2.3 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015**

Total = 542,00 KG

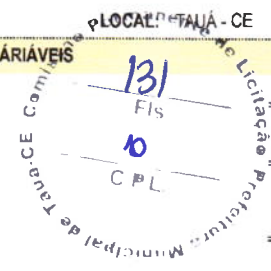
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Escada - Ø 8.0mm	Peso >	21,00						= 21,00
>	Térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 8.0mm	Peso >	39,00						= 39,00

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

**1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 8.0mm	Peso > 22,00	22,00	
>	Coberta dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 8.0mm	Peso > 63,00	63,00	
>	Cx. d'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 8.0mm	Peso > 397,00	397,00	
>			0,00	
>			0,00	



**5.2.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015** Total = 466,00 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares dos Banheiros, Escada, Salas radialista Ø 10.0mm	Peso >	240,00					= 240,00
>	Escada - Ø 10.0mm	Peso >	64,00					= 64,00
>	Térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 10.0mm	Peso >	47,00					= 47,00
>	Pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 10.0mm	Peso >	65,00					= 65,00
>	Coberta dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 10.0mm	Peso >	26,00					= 26,00
>	Cx. d'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 10.0mm	Peso >	24,00					= 24,00
>								= 0,00
>								= 0,00

**5.2.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015** Total = 342,00 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares dos Banheiros, Escada, Salas radialista Ø 12.5mm	Peso >	128,00					= 128,00
>	Escada - Ø 12.5mm	Peso >	116,00					= 116,00
>	Térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 12.5mm	Peso >	16,00					= 16,00
>	Pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 12.5mm	Peso >	64,00					= 64,00
>	Coberta dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 12.5mm	Peso >	18,00					= 18,00

**5.2.6 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF\_12/2015** Total = 100,00 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares dos Banheiros, Escada, Salas radialista Ø 12.5mm	Peso >	64,00					= 64,00
>	Pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista- Ø 12.5mm	Peso >	36,00					= 36,00
>								= 0,00
>								= 0,00
>								= 0,00

**5.3 CONCRETOS**

**5.3.1 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021** Total = 24,60 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>								

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Pilares e Vigas do térreo dos Banheiros, Escada, Salas radialista	Volume > 3,30	= 3,30						
>	Pilares, Vigas, lajes e escada do pavimento superior dos Banheiros, Escada, Salas radialista	Volume > 8,70	= 8,70						
>	Pilares, Vigas e lajes da cobertura dos Banheiros, Escada, Salas radialista	Volume > 6,10	= 6,10						
>	Pilares, Vigas e Lajes do fundo da Cx. D'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista	Volume > 5,20	= 5,20						
>	Pilares, Vigas e Lajes da tampa da caixa d'água dos Banheiros, Escada, Salas radialista	Volume > 1,30	= 1,30						
>			= 0,00						
>			= 0,00						
5.3.2	<b>LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015</b>		<b>Total = 24,60</b>	<b>M3</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	24,60						= 24,60
5.3.3	<b>LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,00 m</b>		<b>Total = 87,23</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
<b>* PAVIMENTO SUPERIOR</b>									
>	L1	L1 x L2 x Quant. >	4,16	2,86	1,00				= 11,90
>	L2	L1 x L2 x Quant. >	2,56	1,13	1,00				= 2,89
>	L3 e L5	L1 x L2 x Quant. >	2,85	2,86	2,00				= 16,30
>	L4	L1 x L2 x Quant. >	2,56	1,20	1,00				= 3,07
>	L6 e L7	L1 x L2 x Quant. >	1,51	1,21	2,00				= 3,65
<b>* COBERTA</b>									
>	L1	L1 x L2 x Quant. >	4,16	2,58	1,00				= 10,73
>	L2	L1 x L2 x Quant. >	4,16	2,86	1,00				= 11,90
>	L3 e L5	L1 x L2 x Quant. >	2,85	2,86	2,00				= 16,30
>	L4	L1 x L2 x Quant. >	2,85	2,56	1,00				= 7,30
<b>* FACHADA - F01</b>									
>	Laje nos portões- P04	L1 x L2 x Quant. >	1,75	0,91	2,00				= 3,19
5.4	<b>ESCALA CAIXA D'AGUA</b>								
5.4.1	<b>ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO</b>		<b>Total = 5,25</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	5,25						= 5,25
>									= 0,00
6.	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								
6.1	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>								
6.1.1	<b>ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)</b>		<b>Total = 402,24</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Local	Posição							
<b>* SUBSOLO</b>									
<b>* PAREDES HORIZONTAIS</b>									
>	PH-01	L1 x H x Quant. >	2,85	7,35	1,00				= 20,95
		L1 x H x Quant. >	2,85	3,25	2,00				= 18,53
		L1 x H x Quant. >	4,15	3,25	2,00				= 26,98
>	PLATIBANDA	L1 x H x Quant. >	3,00	1,00	1,00				= 3,00



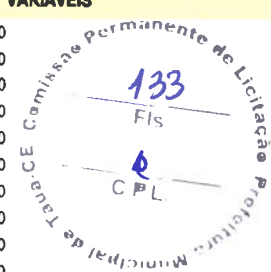
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS			QUANT.	UN
		L1 x H x Quant. >	3,00	1,00	1,00	= 3,00
		L1 x H x Quant. >	8,85	1,00	1,00	= 8,85
		L1 x H x Quant. >	7,45	1,00	1,00	= 7,45
		L1 x H x Quant. >	3,00	1,00	1,00	= 3,00
>	GUARDA CORPO ESCADA	L1 x H x Quant. >	1,35	1,00	1,00	= 1,35
		L1 x H x Quant. >	1,73	1,00	1,00	= 1,73
>	PH-02	L1 x H x Quant. >	1,95	3,65	1,00	= 7,12
>	PH-03	L1 x H x Quant. >	4,65	3,65	1,00	= 16,97
>	PH-04	L1 x H x Quant. >	5,85	3,65	1,00	= 21,35
>	PH-05	L1 x H x Quant. >	2,85	3,65	1,00	= 10,40
>	PH-06	L1 x H x Quant. >	2,55	3,65	1,00	= 9,31
>	PH-07	L1 x H x Quant. >	8,85	3,65	1,00	= 32,30
>	PH-08	L1 x H x Quant. >	3,00	3,65	1,00	= 10,95
>	PH-09 - (AMBULATÓRIO/LANCHONETE)	L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-10 - (LANCHONETE/LANCHONETE)	L1 x H x Quant. >	0,64	0,90	1,00	= 0,58
		L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-11 - (LANCHONETE/TREINAMENTO)	L1 x H x Quant. >	0,64	0,90	1,00	= 0,58
		L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-12 - (TREINAMENTO / ADMINISTRAÇÃO)	L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-13 - (ADMINISTRAÇÃO / DEPÓSITO)	L1 x H x Quant. >	0,64	0,90	1,00	= 0,58
		L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-14 - (DEPÓSITO / DEPÓSITO)	L1 x H x Quant. >	0,64	0,90	1,00	= 0,58
		L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-15 - (DEPÓSITO / LANCHONETE)	L1 x H x Quant. >	0,64	0,90	1,00	= 0,58
		L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04
>	PH-16 - (LANCHONETE / LANCHONETE)	L1 x H x Quant. >	0,64	0,90	1,00	= 0,58
		L1 x H x Quant. >	0,44	2,90	1,00	= 1,28
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,50	1,00	= 2,00
		L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	1,00	= 1,68
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,70	1,00	= 1,36
		L1 x H x Quant. >	0,80	1,30	1,00	= 1,04



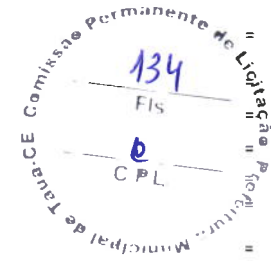
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÉGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
		L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 1,00	=	0,58
>	PH-17 - (LANCHONETE / POSTO DE BOMBEIRO)	L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 1,00	=	1,28
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 1,00	=	2,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 1,00	=	1,68
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 1,00	=	1,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 1,00	=	1,04
		L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 1,00	=	0,58
>	PH-18 - (POSTO BOMBEIRO / POSTO POLICIAL)	L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 1,00	=	1,28
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 1,00	=	2,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 1,00	=	1,68
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 1,00	=	1,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 1,00	=	1,04
		L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 1,00	=	0,58
>	PH-19 - (POSTO POLICIAL)	L1 x H x Quant. > 0,20 2,10 1,00	=	0,42
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 1,00	=	1,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 1,00	=	1,04
		L1 x H x Quant. > 0,20 0,90 1,00	=	0,18
	<b>* PAREDES VERTICAIS</b>			
>	PV-01	L1 x H x Quant. > 4,15 3,65 1,00	=	15,15
>	PV-02	L1 x H x Quant. > 2,95 3,65 1,00	=	10,77
>	PV-03	L1 x H x Quant. > 4,15 3,65 1,00	=	15,15
>	PV-04	L1 x H x Quant. > 4,15 3,65 1,00	=	15,15
>	PV-11	L1 x H x Quant. > 1,65 2,10 1,00	=	3,47
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. > 0,63 1,80 1,00	=	1,13
>	VESTIÁRIO TIME "A"	L1 x H x Quant. > 0,63 1,80 1,00	=	1,13
>	VESTIÁRIO TIME "B"	L1 x H x Quant. > 0,63 1,80 1,00	=	1,13
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. > 0,63 1,80 1,00	=	1,13
	<b>* FACHADA - F01</b>			
>	PAREDE NA FACHADA - F01	L1 x L2 x Quant. > 0,91 3,57 2,00	=	6,50
>	PAREDE NA FACHADA - F01 - ( PORTÃO - P2= 2,00mX2,20m	L1 x L2 x Quant. > 0,33 2,50 2,00	=	1,65
	<b>* WC MASCULINO</b>			
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x L2 x Quant. > 1,30 0,20 4,00	=	1,04
>		L1 x L2 x Quant. > 2,26 0,20 1,00	=	0,45
>		L1 x L2 x Quant. > 1,11 0,20 1,00	=	0,22
	<b>* VESTIÁRIO TIME "A"</b>			
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x L2 x Quant. > 1,30 0,20 5,00	=	1,30
>		L1 x L2 x Quant. > 2,25 0,20 1,00	=	0,45
	<b>* VESTIÁRIO TIME "B"</b>			
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x L2 x Quant. > 1,30 0,20 5,00	=	1,30
>		L1 x L2 x Quant. > 2,25 0,20 1,00	=	0,45
	<b>* WC FEMININO</b>			
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x H x Quant. > 1,30 0,20 4,00	=	1,04
>		L1 x H x Quant. > 2,26 0,20 1,00	=	0,45
>		L1 x H x Quant. > 1,11 0,20 1,00	=	0,22
	<b>* FECHAMENTO DA ÁREA DOS COBO</b>			



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	FECHAMENTO DOS COBOGÓS	Area x Quant > 18,64 1,00	18,64		
>	FECHAMENTO DOS COBOGÓS	Area x Quant > 18,68 1,00	18,68		
				<b>Total = 4,05</b>	<b>M2</b>

LOCAL: TAJÁ - CE  
 135  
 Fis  
 P  
 C P L  
 Comissão Municipal de Licitação

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação									
>	DIVISÓRIA DOS MICTÓRIOS - (wc masculino)	L1 x H x Quant >	0,45	1,00	3,00				1,35	
>	DIVISÓRIA DOS MICTÓRIOS - (vestiário time "A")	L1 x H x Quant >	0,45	1,00	3,00				1,35	
>	DIVISÓRIA DOS MICTÓRIOS - (vestiário time "B")	L1 x H x Quant >	0,45	1,00	3,00				1,35	
									<b>Total = 4,05</b>	<b>M3</b>

**\* VERGAS**

**\* SUBSOLO**

>	P.N.E. Masculino - (P6= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	P.N.E. Feminino - (P6= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Acesso à Escada - (P1= 1,20mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,10	1,00	1,00		0,02	
>	Depósito - (P9= 0,60mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Ambulatório - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Treinamento - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Administração - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Depósito - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Depósito - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,15	1,00	1,00		0,02	
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Posto Bombeiro - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Posto Policial - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Posto Policial - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	P.N.E. Masculino - (J4= 0,60mX0,50m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	P.N.E. Feminino - (J4= 0,60mX0,50m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Ambulatório - (J2= 1,50mX0,90m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	1,00	1,00		0,02	
>	Posto Policial - (J2= 1,50mX0,90m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	1,00	1,00		0,02	

**\* TÉRREO**

>	Lavabo Masculino - (P9= 0,60mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Lavabo Feminino - (P9= 0,60mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Sala de Arbitragem - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Sala de Imprensa 01 - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Sala de Imprensa 02 - (P7= 0,80mX2,10m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	

**\* CONTRA VERGA**

**\* SUBSOLO**

>	P.N.E. Masculino - (J4= 0,60mX0,50m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	P.N.E. Feminino - (J4= 0,60mX0,50m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00		0,01	
>	Ambulatório - (J2= 1,50mX0,90m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	1,00	1,00		0,02	
>	Posto Policial - (J2= 1,50mX0,90m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,90	0,10	0,10	1,00	1,00		0,02	

**\* TÉRREO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

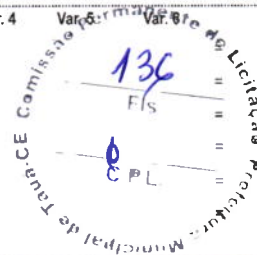
LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Lavabo Masculino - (J3= 0,80mX0,60m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,01
>	Lavabo Feminino - (J3= 0,80mX0,60m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,01
>	Sala de Arbitragem - (J1= 1,80mX1,00m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	2,20	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,02
>	Sala de Imprensa 01 - (V2=2,75mX1,70m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	3,15	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,03
>	Sala de Imprensa 02 - (V2=2,75mX1,70m)	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	3,15	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,03

6.3.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Total = 7,58 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	CAIXA D'ÁGUA	Ext x Quant. >	4,45	0,25	2,00			2,23	
>	CAIXA D'ÁGUA	Ext x Quant. >	2,55	0,25	2,00			1,28	
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	Ext x Quant. >	7,45	0,25	1,00			1,66	
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	Ext x Quant. >	2,85	0,25	1,00			0,71	
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	Ext x Quant. >	3,00	0,25	1,00			0,75	
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	Ext x Quant. >	3,00	0,25	1,00			0,75	



7. ESQUADRIAS E FERRAGENS

7.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA

7.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019

Total = 13,00 UN

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----

\* SUBSOLO

>	SALA DO AMBULATÓRIO - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,10m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DE TREINAMENTO - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,10m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DA ADMINISTRAÇÃO - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DO DEPÓSITO - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DO DEPÓSITO - A= 17,88m² - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DO POSTO DE BOMBEIRO - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DO POSTO POLICIAL - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	2,00					2,00	
>	VESTIÁRIO TIME "A" - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,10m	Quant. >	1,00					1,00	
>	VESTIÁRIO TIME "B" - SUBSOLO - P7= 0,80mX2,10m	Quant. >	1,00					1,00	

\* TÉRREO

>	SALA DO RADIALISTA 1 - TÉRREO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA DO RADIALISTA 2 - TÉRREO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	
>	SALA ARBITRAGEM - TÉRREO - P7= 0,80mX2,20m	Quant. >	1,00					1,00	

7.2 ESQUADRIAS METÁLICAS

7.2.1 PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU

Total = 27,50 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	PORTA DE ENROLAR - P10 = 0,90mX2,50m - (LANÇONETES)	L1 x H x Quant. >	0,90	2,50	4,00			9,00	
>	PORTA DE ENROLAR - P11 = 2,89mX1,60m - (LANÇONETES)	L1 x H x Quant. >	2,89	1,60	4,00			18,50	

7.2.2 PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 1,20m x 2,10m - (02 FOLHAS) - ABRIR

Total = 2,00 UN



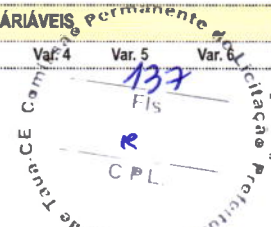
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Observação										
>	HALL DE CIRCULAÇÃO / VESTIÁRIOS - P5 = 1,20mX2,10m	Quant. >	1,00							1,00	
>	HALL DE CIRCULAÇÃO / VESTIÁRIOS - P5 = 1,20mX2,10m	Quant. >	1,00							1,00	
>											
7.2.3	<b>PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 1,60m - ABRIR</b>									<b>Total = 24,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
<b>* SUBSOLO</b>											
>	WC MASCULINO - P = 0,60mX1,40m	Quant. >	6,00						=	6,00	
>	VESTIÁRIO TIME "A" - P = 0,60mX1,40m	Quant. >	6,00						=	6,00	
>	VESTIÁRIO TIME "B" - P = 0,60mX1,40m	Quant. >	6,00						=	6,00	
>	WC FEMININO - P = 0,60mX1,40m	Quant. >	6,00						=	6,00	
>											
7.2.4	<b>PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,60m X 2,10m - ABRIR</b>									<b>Total = 5,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	LAVABO MASCULINO - TÉRREO - P9= 0,60 mX2,10m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	LAVABO FEMININO - TÉRREO - P9= 0,60 mX2,10m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	DEPÓSITO - TÉRREO - P9= 0,60mX2,10m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	BILHETERIAS - TÉRREO - P9= 0,60mX2,10m	Quant. >	2,00						=	2,00	
>											
7.2.5	<b>PORTA DE LAMBRI EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCO, MEDINDO 0,90m X 2,10m - ABRIR</b>									<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P.N.E. MASCULINO - SUBSOLO - P6= 0,90 mX2,10m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	P.N.E. FEMININO - SUBSOLO - P6= 0,90 mX2,10m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
7.2.6	<b>JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER, MEDINDO 1,80m X 1,00m - 02 FOLHAS</b>									<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	SALA DA ARBITRAGEM - TÉRREO - J1= 1,80mX1,00m	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
7.2.7	<b>PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO</b>									<b>Total = 29,72</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	PORTÃO DE METALON - P2= 2,00m X 2,20 m - (ENTRADA DO GINÁSIO)	L1 x H x Quant. >	2,00	2,20	2,00				=	8,80	
>	PORTÃO DE METALON - P4= 1,60m X 3,27 m - (ENTRADA DO GINÁSIO)	L1 x H x Quant. >	1,60	3,27	2,00				=	10,46	
>	PORTÃO DE METALON - P4= 1,60m X 3,27 m - (ÁREA INTERNA DO GINÁSIO)	L1 x H x Quant. >	1,60	3,27	2,00				=	10,46	
>											
7.2.8	<b>JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 0,80m X 0,60m</b>									<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 0,80m X 0,60m - (LAVABO MASCULINO)	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 0,80m X 0,60m - (LAVABO FEMININO)	Quant. >	1,00						=	1,00	
>									=	0,00	
7.2.9	<b>JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO - MAXIM-AR, MEDINDO 0,60m X 0,50m</b>									<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			



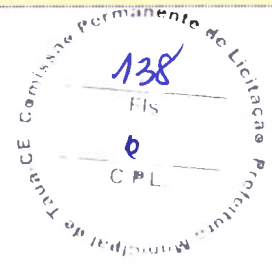
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 0,50m X 0,60m - (P.N.E. MASCULINO)	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 0,50m X 0,60m - (P.N.E. FEMININO)	Quant. > 1,00	=	1,00					
				<b>Total = 2,00</b>					
<b>7.2.10</b>	<b>JANELA DE ALUMÍNIO BRANCO E VIDRO VERDE 4MM REFLETIVO DE CORRER, MEDINDO 1,50m X 0,90m - 02 FOLHAS</b>			<b>UN</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 1,50m X 0,90m - (AMBULATÓRIO)	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	JANELA DE ALUMÍNIO C/PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - MAXIM-AR DE 1,50m X 0,90m - (POSTO POLICIAL)	Quant. > 1,00	=	1,00					
				<b>Total = 16,44</b>	<b>M2</b>				
<b>7.2.11</b>	<b>VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE ALUMÍNIO</b>								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	SALA DE IMPRENSA 01 - VISOR DE 2,75m X 1,70m	L1 x H x Quant. >	2,75	1,70					= 4,68
>	SALA DE IMPRENSA 02 - VISOR DE 2,75m X 1,70m	L1 x H x Quant. >	2,75	1,70					= 4,68
				<b>Total = 7,08</b>	<b>M2</b>				
<b>7.2.12</b>	<b>GRADE EM METALON DE 20X20 INCLUSIVE PINTURA</b>								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	FACHADA F01	Area x Quant. >	1,77	2,00					= 3,54
>	PAREDE DOS FUNDOS DO GINÁSIO	Area x Quant. >	1,77	2,00					= 3,54
				<b>Total = 7,08</b>	<b>M2</b>				
<b>8. COBERTURA</b>									
<b>8.1 ESTRUTURA METÁLICA</b>									
<b>8.1.1 DESMONTAGEM E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>									<b>Total = 6.870,00</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Terças lado oposto aos wcs	Peso x Quant. >	1.145,00	4,00					= 4.580,00
>	Terças lado dos wcs	Peso x Quant. >	1.145,00	2,00					= 2.290,00
				<b>Total = 2.219,33</b>	<b>M2</b>				
<b>8.2 TELHAS</b>									
<b>8.2.1 TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM</b>									<b>Total = 2.219,33</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Telha ondulada da Estrutura Metálica da QUADRA	Ext. x Larg. >	46,14	48,10					= 2.219,33
				<b>Total = 88,98</b>	<b>M2</b>				
<b>9. IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
<b>9.1 IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA (ABNT NBR 9952:2014)</b>									<b>Total = 88,98</b>
<b>9.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM</b>									<b>Total = 88,98</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
<b>*TÉRREO</b>									
>	ÁREA SUPERIOR DA CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. >	4,15	2,15	1,00				= 8,92
		L1 x H x Quant. >	4,15	0,20	2,00				= 1,66
		L1 x L2 x Quant. >	2,55	0,20	2,00				= 1,02
		L1 x H x Quant. >	4,45	0,15	2,00				= 1,34
		L1 x L2 x Quant. >	2,55	0,15	2,00				= 0,77
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. >	4,15	2,85	1,00				= 11,83
		L1 x H x Quant. >	4,45	0,30	2,00				= 2,67
		L1 x L2 x Quant. >	2,55	0,30	2,00				= 1,53
>	ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA	L1 x L2 x Quant. >	8,55	3,00	1,00				= 25,65
		L1 x H x Quant. >	8,55	0,30	2,00				= 5,13
		L1 x H x Quant. >	3,00	0,30	2,00				= 1,80



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	IMPERMEABILIZAÇÃO, DA CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,55 1,00	= 10,58	
		L1 x H x Quant. > 4,15 1,20 2,00	= 9,96	
		L1 x H x Quant. > 2,55 1,20 2,00	= 6,12	
>				
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		Total = 88,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

**\* TÉRREO**

>	ÁREA SUPERIOR DA CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,15 1,00	= 8,92	
		L1 x H x Quant. > 4,15 0,20 2,00	= 1,66	
		L1 x L2 x Quant. > 2,55 0,20 2,00	= 1,02	
		L1 x H x Quant. > 4,45 0,15 2,00	= 1,34	
		L1 x L2 x Quant. > 2,55 0,15 2,00	= 0,77	
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,85 1,00	= 11,83	
		L1 x H x Quant. > 4,45 0,30 2,00	= 2,67	
		L1 x L2 x Quant. > 2,55 0,30 2,00	= 1,53	
>	ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA	L1 x L2 x Quant. > 8,55 3,00 1,00	= 25,65	
		L1 x H x Quant. > 8,55 0,30 2,00	= 5,13	
		L1 x H x Quant. > 3,00 0,30 2,00	= 1,80	
>	IMPERMEABILIZAÇÃO, DA CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,55 1,00	= 10,58	
		L1 x H x Quant. > 4,15 1,20 2,00	= 9,96	
		L1 x H x Quant. > 2,55 1,20 2,00	= 6,12	
>				
9.1.3	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM		Total = 88,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

**TÉRREO**

>	ÁREA SUPERIOR DA CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,15 1,00	= 8,92	
		L1 x H x Quant. > 4,15 0,20 2,00	= 1,66	
		L1 x L2 x Quant. > 2,55 0,20 2,00	= 1,02	
		L1 x H x Quant. > 4,45 0,15 2,00	= 1,34	
		L1 x L2 x Quant. > 2,55 0,15 2,00	= 0,77	
>	ÁREA ANEXA À CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,85 1,00	= 11,83	
		L1 x H x Quant. > 4,45 0,30 2,00	= 2,67	
		L1 x L2 x Quant. > 2,55 0,30 2,00	= 1,53	
>	ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA	L1 x L2 x Quant. > 8,55 3,00 1,00	= 25,65	
		L1 x H x Quant. > 8,55 0,30 2,00	= 5,13	
		L1 x H x Quant. > 3,00 0,30 2,00	= 1,80	
>	IMPERMEABILIZAÇÃO, DA CAIXA D'ÁGUA	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,55 1,00	= 10,58	
		L1 x H x Quant. > 4,15 1,20 2,00	= 9,96	
		L1 x H x Quant. > 2,55 1,20 2,00	= 6,12	
>				

**10. REVESTIMENTOS**

10.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

10.1.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE

Total = 1.741,70 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	--------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**\* SUBSOLO**

**\* PAREDES HORIZONTAIS**

>	PH-01	L1 x H x Quant. > 2,85 7,35 2,00	= 41,90	
		L1 x H x Quant. > 2,85 3,25 4,00	= 37,05	
		L1 x H x Quant. > 4,15 3,25 4,00	= 53,95	
>	PLATIBANDA	L1 x H x Quant. > 3,00 1,00 2,00	= 6,00	
		L1 x H x Quant. > 3,00 1,00 2,00	= 6,00	

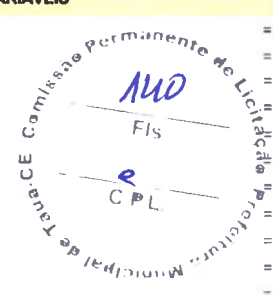
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

**OBRA:** REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

**1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO**

**LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
		L1 x H x Quant. > 8,85 1,00 2,00	=	17,70
		L1 x H x Quant. > 7,45 1,00 2,00	=	14,90
		L1 x H x Quant. > 3,00 1,00 2,00	=	6,00
>	GUARDA CORPO ESCADA	L1 x H x Quant. > 1,35 1,00 2,00	=	2,70
		L1 x H x Quant. > 1,73 1,00 2,00	=	3,46
>	PH-02	L1 x H x Quant. > 1,95 3,65 2,00	=	14,24
>	PH-03	L1 x H x Quant. > 4,65 3,65 2,00	=	33,95
>	PH-04	L1 x H x Quant. > 5,85 3,65 2,00	=	42,71
>	PH-05	L1 x H x Quant. > 2,85 3,65 2,00	=	20,81
>	PH-06	L1 x H x Quant. > 2,55 3,65 2,00	=	18,62
>	PH-07	L1 x H x Quant. > 8,85 3,65 2,00	=	64,61
>	PH-08	L1 x H x Quant. > 3,00 3,65 2,00	=	21,90
>	PH-09 - (AMBULATÓRIO/LANÇONETE)	L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-10 - (LANÇONETE/LANÇONETE)	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-11 - (LANÇONETE/TREINAMENTO)	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-12 - (TREINAMENTO /	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-13 - (ADMINISTRAÇÃO / DEPÓSITO)	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-14 - (DEPÓSITO / DEPÓSITO)	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-15 - (DEPÓSITO / LANÇONETE)	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-16 - (LANÇONETE / LANÇONETE)	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-17 - (LANÇONETE / POSTO DE	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,70 2,00	=	2,72
		L1 x H x Quant. > 0,80 1,30 2,00	=	2,08
>	PH-18 - (POSTO BOMBEIRO / POSTO	L1 x H x Quant. > 0,64 0,90 2,00	=	1,15
		L1 x H x Quant. > 0,44 2,90 2,00	=	2,55
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,50 2,00	=	4,00
		L1 x H x Quant. > 0,80 2,10 2,00	=	3,36



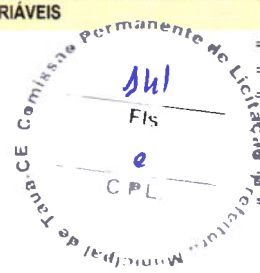
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
	L1 x H x Quant. >	0,80 1,70 2,00	=	2,72	
	L1 x H x Quant. >	0,80 1,30 2,00	=	2,08	
	L1 x H x Quant. >	0,64 0,90 2,00	=	1,15	
>	PH-19 - (POSTO POLICIAL)	L1 x H x Quant. >	0,20 2,10 2,00	=	0,84
	L1 x H x Quant. >	0,80 1,70 2,00	=	2,72	
	L1 x H x Quant. >	0,80 1,30 2,00	=	2,08	
	L1 x H x Quant. >	0,20 0,90 2,00	=	0,36	
<b>* PAREDES VERTICAIS</b>					
>	PV-01	L1 x H x Quant. >	4,15 3,65 2,00	=	30,30
>	PV-02	L1 x H x Quant. >	2,95 3,65 2,00	=	21,54
>	PV-03	L1 x H x Quant. >	4,15 3,65 2,00	=	30,30
>	PV-04	L1 x H x Quant. >	4,15 3,65 2,00	=	30,30
>	PV-11	L1 x H x Quant. >	1,65 2,10 2,00	=	6,93
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	0,63 1,80 2,00	=	2,27
>	VESTIÁRIO TIME "A"	L1 x H x Quant. >	0,63 1,80 2,00	=	2,27
>	VESTIÁRIO TIME "B"	L1 x H x Quant. >	0,63 1,80 1,00	=	1,13
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	0,63 1,80 1,00	=	1,13
<b>* FACHADA - F01</b>					
>	PAREDE NA FACHADA - F01	L1 x L2 x Quant. >	0,91 3,57 4,00	=	12,99
>	PAREDE NA FACHADA - F01 - ( PORTÃO - P2= 2,00mX2,20m	L1 x L2 x Quant. >	0,33 2,50 4,00	=	3,30
<b>* WC MASCULINO</b>					
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x L2 x Quant. >	1,30 0,20 8,00	=	2,08
>		L1 x L2 x Quant. >	2,26 0,20 2,00	=	0,90
>		L1 x L2 x Quant. >	1,11 0,20 2,00	=	0,44
<b>* VESTIÁRIO TIME "A"</b>					
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x L2 x Quant. >	1,30 0,20 10,00	=	2,60
>		L1 x L2 x Quant. >	2,25 0,20 2,00	=	0,90
<b>* VESTIÁRIO TIME "B"</b>					
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x L2 x Quant. >	1,30 0,20 5,00	=	1,30
>		L1 x L2 x Quant. >	2,25 0,20 1,00	=	0,45
<b>* WC FEMININO</b>					
>	ELEVAÇÃO DAS ALVENARIAS DAS BACIAS SANITÁRIAS	L1 x H x Quant. >	1,30 0,20 8,00	=	2,08
>		L1 x H x Quant. >	2,26 0,20 2,00	=	0,90
>		L1 x H x Quant. >	1,11 0,20 2,00	=	0,44
<b>* FECHAMENTO DA ÁREA DOS COBOGÔS</b>					
>	FECHAMENTO DOS COBOGÔS	Area x Quant. >	18,64 2,00	=	37,28
>	FECHAMENTO DOS COBOGÔS	Area x Quant. >	18,68 2,00	=	37,36
>	FACHADA - F03	L1 x H x Quant. >	41,95 3,86	=	161,93
>	PAREDE DE APOIO DA ESTRUTURA METAL	Area x Quant. >	5,00 32,00	=	160,00
>		L1 x H x Quant. >	1,29 0,15 16,00	=	3,10
>		L1 x H x Quant. >	2,31 0,15 16,00	=	5,54
>	FACHADA - F01	L1 x H x Quant. >	6,22 3,57 1,00	=	22,21
>	WC's / VESTIÁRIOS	Area x Quant. >	396,35 1,00	=	396,35
>	LANCHONETES	Area x Quant. >	101,72 1,00	=	101,72



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÉGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	FACHADA - F01 - (pastilhas)	Area x Quant. > 90,56 1,00	=	90,56
>				
10.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 880,53	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Revestimento com cerâmica extrudada	Area > 219,96	=	219,96
>	Revestimento com pastilha (5x5cm)	Area > 90,56	=	90,56
>	Revestimento com porcelanato	Area > 570,01	=	570,01
>				
10.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 861,17	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	FACHADA - F01	Area x Quant. > 132,82 1,00	=	132,82
>	FACHADA - F02	L1 x H x Quant. > 42,10 4,68 1,00	=	197,03
>	REBOCO NOS APOIOS DA ESTRUTURA	Area x Quant. > 6,12 32,00	=	195,84
>		L1 x H x Quant. > 2,09 0,15 16,00	=	5,02
>		L1 x H x Quant. > 2,31 0,15 16,00	=	5,54
>	AMBULATÓRIO	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 3,80 0,90 1,00	=	3,42
>		L1 x H x Quant. > 3,80 2,90 1,00	=	11,02
>	TRINAMENTO	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 3,85 0,90 1,00	=	3,47
>		L1 x H x Quant. > 3,85 2,90 1,00	=	11,17
>	ADMINISTRAÇÃO	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 3,96 0,90 1,00	=	3,56
>		L1 x H x Quant. > 3,96 2,90 1,00	=	11,48
>	DEPÓSITO	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 1,96 0,90 1,00	=	1,76
>		L1 x H x Quant. > 1,96 2,90 1,00	=	5,68
>	DEPÓSITO	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 3,96 0,90 1,00	=	3,56
>		L1 x H x Quant. > 3,96 2,90 1,00	=	11,48
>	POSTO BOMBEIRO	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 3,71 0,90 1,00	=	3,34
>		L1 x H x Quant. > 3,71 2,90 1,00	=	10,76
>	POSTO POLICIAL	Area x Quant. > 8,40 2,00	=	16,80
>		L1 x H x Quant. > 3,80 2,90 1,00	=	11,02
>		L1 x H x Quant. > 3,80 0,90 1,00	=	3,42
>		Area x Quant. > 3,40 1,00	=	3,40
>		L1 x H x Quant. > 1,65 2,10 1,00	=	3,47
>		L1 x H x Quant. > 1,50 2,10 1,00	=	3,15
>	FECHAMENTO DE COBOGÓS	Area x Quant. > 14,25 2,00	=	28,50
>		Area x Quant. > 14,20 2,00	=	28,40
>	FACHADA DOS BANHEIROS	L1 x H x Quant. > 4,45 8,41 1,00	=	37,42
>	REBOCO	Area x Quant. > 7,84 1,00	=	7,84
>				
10.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		Total = 219,96	M2
10.2.1	CERÂMICA EXTRUDADA DE 24CM X 11,5CM X 9MM (GAIL)			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	<b>*SUBSOLO</b>			
>	PAREDE DE APOIO DA ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA - (AUTOCAD)	Area x Quant. > 5,00 32,00	=	160,00
>	PAREDE DE APOIO DA ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA	L1 x L2 x Quant. > 1,29 0,15 16,00	=	3,10
>	PAREDE DE APOIO DA ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA	L1 x H x Quant. > 2,31 0,15 16,00	=	5,54
>	FACHADA - F01	L1 x H x Quant. > 6,22 3,57 1,00	=	22,21
>	<b>*FACHADA - 03</b>			
>	Administração externamente	L1 x H x Quant. > 3,02 0,90 1,00	=	2,72
>	Lanchonete externamente	L1 x H x Quant. > 2,87 0,80 1,00	=	2,30
>		L1 x H x Quant. > 0,21 0,90 1,00	=	0,19
>	Lanchonete externamente	L1 x H x Quant. > 3,36 0,80 1,00	=	2,69

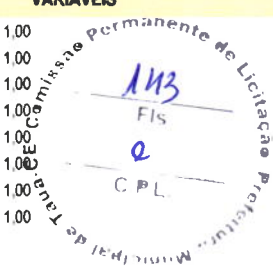
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÉGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Treinamento / Administração externamente	L1 x H x Quant. > 6,10 0,90 1,00	=	5,49
>	Administração / Depósito	L1 x H x Quant. > 0,41 0,90 1,00	=	0,37
>	Depósito externamente	L1 x H x Quant. > 1,38 0,90 1,00	=	1,24
>	Lanchonete / Depósito externamente	L1 x H x Quant. > 3,21 0,90 1,00	=	2,89
>	Lanchonete externamente	L1 x H x Quant. > 3,22 0,90 1,00	=	2,90
>	Lanchonete / Posto Policial externamente	L1 x H x Quant. > 5,97 0,90 1,00	=	5,37
>	Posto Bombeiro / Posto Policial externamente	L1 x H x Quant. > 0,41 0,90 1,00	=	0,37
>	Posto Policial externamente	L1 x H x Quant. > 2,87 0,90 1,00	=	2,58
>				
10.2.2	PORCELANATO RETIFICADO POLIDO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE		Total = 570,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		



\* SUBSOLO

\* 01. WC MASCULINO

>	WC Masculino	L1 x H x Quant. > 0,16 1,80 1,00	=	0,29
>		L1 x H x Quant. > 0,10 1,80 1,00	=	0,18
>		L1 x H x Quant. > 1,03 1,80 1,00	=	1,85
>		L1 x H x Quant. > 4,87 1,80 2,00	=	17,53
>		L1 x H x Quant. > 0,15 1,80 1,00	=	0,27
>		L1 x H x Quant. > 1,70 1,80 1,00	=	3,06
>		L1 x H x Quant. > 3,04 1,80 1,00	=	5,47
>		L1 x H x Quant. > 4,01 1,80 1,00	=	7,22
>		L1 x H x Quant. > 2,26 1,80 1,00	=	4,07
>	Vaso Sanitário - VS 01	Ext. x Alt. x Rep. > 4,86 1,80 1,00	=	8,75
>	Vaso Sanitário - VS 02	Ext. x Alt. x Rep. > 4,05 1,80 1,00	=	7,29
>	Vaso Sanitário - VS 03	Ext. x Alt. x Rep. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 04	Ext. x Alt. x Rep. > 3,96 1,80 1,00	=	7,13
>	Vaso Sanitário - VS 05	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 06	L1 x H x Quant. > 3,58 1,80 1,00	=	6,44

\* 02. VESTIÁRIO TIME "A" - ÁREA DE BANH.

>	Vestiário Time "A" - ÁREA BANHO	L1 x H x Quant. > 4,44 1,80 1,00	=	7,99
>		L1 x H x Quant. > 2,97 1,80 1,00	=	5,35
>		L1 x H x Quant. > 0,20 1,80 1,00	=	0,36
>		L1 x H x Quant. > 0,25 1,80 1,00	=	0,45
>		L1 x H x Quant. > 0,20 1,80 1,00	=	0,36
>		L1 x H x Quant. > 2,62 1,80 1,00	=	4,72
>		L1 x H x Quant. > 2,30 1,80 1,00	=	4,14
>		L1 x H x Quant. > 1,36 1,80 1,00	=	2,45
>		L1 x H x Quant. > 0,15 1,80 2,00	=	0,54
>		L1 x H x Quant. > 5,84 1,80 1,00	=	10,51

\* 03. VESTIÁRIO TIME "A"

>	Vestiário Time "A"	L1 x H x Quant. > 5,85 1,80 1,00	=	10,53
>		L1 x H x Quant. > 1,36 1,80 1,00	=	2,45
>		L1 x H x Quant. > 0,90 1,80 1,00	=	1,62
>		L1 x H x Quant. > 2,25 1,80 2,00	=	8,10
>		L1 x H x Quant. > 1,32 1,80 1,00	=	2,38
>		L1 x H x Quant. > 0,92 1,80 1,00	=	1,66
>	Vaso Sanitário - VS 07	L1 x H x Quant. > 3,98 1,80 1,00	=	7,16
>	Vaso Sanitário - VS 08	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 09	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 2,00	=	14,40
>	Vaso Sanitário - VS 10	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 11	L1 x H x Quant. > 3,56 1,80 1,00	=	6,41
>	Vaso Sanitário - VS 12	L1 x H x Quant. > 3,96 1,80 1,00	=	7,13

\* 04. VESTIÁRIO TIME "B"

>	Vestiário Time "B"	L1 x H x Quant. > 5,85 1,80 1,00	=	10,53
>		L1 x H x Quant. > 1,32 1,80 1,00	=	2,38
>		L1 x H x Quant. > 0,92 1,80 1,00	=	1,66
>		L1 x H x Quant. > 2,25 1,80 2,00	=	8,10
>		L1 x H x Quant. > 0,90 1,80 1,00	=	1,62
>		L1 x H x Quant. > 1,36 1,80 1,00	=	2,45
>	Vaso Sanitário - VS 13	L1 x H x Quant. > 3,96 1,80 1,00	=	7,13

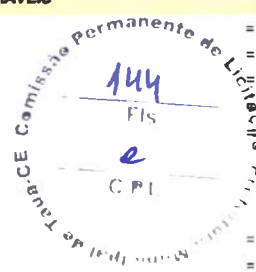
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Vaso Sanitário - VS 14	L1 x H x Quant. > 3,56 1,80 1,00	=	6,41
>	Vaso Sanitário - VS 15	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 2,00	=	14,40
>	Vaso Sanitário - VS 16	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 17	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 18	L1 x H x Quant. > 3,98 1,80 1,00	=	7,16
>	<b>* 05. VESTIÁRIO TIME "B" - ÁREA DE BANH</b>			
>	Vestiário Time "B" - ÁREA BANHO	L1 x H x Quant. > 4,44 1,80 1,00	=	7,99
>		L1 x H x Quant. > 2,97 1,80 1,00	=	5,35
>		L1 x H x Quant. > 0,20 1,80 2,00	=	0,72
>		L1 x H x Quant. > 0,25 1,80 1,00	=	0,45
>		L1 x H x Quant. > 0,20 1,80 1,00	=	0,36
>		L1 x H x Quant. > 2,62 1,80 1,00	=	4,72
>		L1 x H x Quant. > 2,30 1,80 1,00	=	4,14
>		L1 x H x Quant. > 1,36 1,80 1,00	=	2,45
>		L1 x H x Quant. > 0,15 1,80 2,00	=	0,54
>		L1 x H x Quant. > 5,82 1,80 1,00	=	10,48
>	<b>* 06. WC FEMININO</b>			
>	WC Feminino	L1 x H x Quant. > 0,36 1,80 1,00	=	0,65
>		L1 x H x Quant. > 4,01 1,80 1,00	=	7,22
>		L1 x H x Quant. > 3,04 1,80 1,00	=	5,47
>		L1 x H x Quant. > 2,26 1,80 2,00	=	8,14
>		L1 x H x Quant. > 1,70 1,80 1,00	=	3,06
>		L1 x H x Quant. > 4,87 1,80 1,00	=	8,77
>		L1 x H x Quant. > 0,15 1,80 1,00	=	0,27
>		L1 x H x Quant. > 4,87 1,80 1,00	=	8,77
>		L1 x H x Quant. > 1,03 1,80 1,00	=	1,85
>		L1 x H x Quant. > 0,10 1,80 1,00	=	0,18
>		L1 x H x Quant. > 0,52 1,80 1,00	=	0,94
>	Vaso Sanitário - VS 19	Ext. x Alt. x Rep. > 3,58 1,80 1,00	=	6,44
>	Vaso Sanitário - VS 20	Ext. x Alt. x Rep. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 21	Ext. x Alt. x Rep. > 3,96 1,80 1,00	=	7,13
>	Vaso Sanitário - VS 22	Ext. x Alt. x Rep. > 3,00 1,80 1,00	=	5,40
>	Vaso Sanitário - VS 23	L1 x H x Quant. > 4,00 1,80 1,00	=	7,20
>	Vaso Sanitário - VS 24	L1 x H x Quant. > 3,98 1,80 1,00	=	7,16
>	<b>* 07. P.N.E. MASCULINO</b>			
>	P.N.E. MASCULINO	L1 x H x Quant. > 2,00 3,00 2,00	=	12,00
>	P.N.E. MASCULINO	L1 x H x Quant. > 1,95 3,00 2,00	=	11,70
>	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - P6 = 0,90m x 2,10m	L1 x H x Quant. > 0,90 2,10 -1,00	=	-1,89
>	Janela - J4 = 0,60m x 0,50m	L1 x H x Quant. > 0,60 0,50 -1,00	=	-0,30
>	<b>* 08. P.N.E. FEMININO</b>			
>	P.N.E. FEMININO	L1 x H x Quant. > 2,00 3,00 2,00	=	12,00
>	P.N.E. FEMININO	L1 x H x Quant. > 1,95 3,00 2,00	=	11,70
>	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - P6 = 0,90m x 2,10m	L1 x H x Quant. > 0,90 2,10 -1,00	=	-1,89
>	Janela - J4 = 0,60m x 0,50m	L1 x H x Quant. > 0,60 0,50 -1,00	=	-0,30
>	<b>* 09. LANCHONETE</b>			
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 0,90 1,00	=	3,47
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 2,90 1,00	=	11,17
>	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÉGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Porta - PE10 = 0,90m x 2,50m	L1 x H x Quant. > 0,90 2,50 -1,00	=	-2,25
>	Porta - PE11 = 2,75m x 1,60m	L1 x H x Quant. > 2,75 1,60 -1,00	=	-4,40
>				
	<b>*10. LANCHONETE</b>			
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 0,90 1,00	=	3,47
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 2,90 1,00	=	11,17
>				
	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - PE10 = 0,90m x 2,50m	L1 x H x Quant. > 0,90 2,50 -1,00	=	-2,25
>	Porta - PE11 = 2,75m x 1,60m	L1 x H x Quant. > 2,75 1,60 -1,00	=	-4,40
>				
	<b>* 11. LANCHONETE</b>			
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 0,90 1,00	=	3,47
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 2,90 1,00	=	11,17
>				
	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - PE10 = 0,90m x 2,50m	L1 x H x Quant. > 0,90 2,50 -1,00	=	-2,25
>	Porta - PE11 = 2,75m x 1,60m	L1 x H x Quant. > 2,75 1,60 -1,00	=	-4,40
>				
	<b>* 12. LANCHONETE</b>			
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 8,40 1,00	=	8,40
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 0,15 2,10 1,00	=	0,32
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 0,90 1,00	=	3,47
>	LANCHONETE	L1 x H x Quant. > 3,85 2,90 1,00	=	11,17
>				
	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - PE10 = 0,90m x 2,50m	L1 x H x Quant. > 0,90 2,50 -1,00	=	-2,25
>	Porta - PE11 = 2,75m x 1,60m	L1 x H x Quant. > 2,75 1,60 -1,00	=	-4,40
>				
	<b>* TÉRREO</b>			
	<b>* 01. LAVABO MASCULINO</b>			
>	LAVABO MASCULINO	L1 x H x Quant. > 1,20 3,00 2,00	=	7,20
>	LAVABO MASCULINO	L1 x H x Quant. > 1,50 3,00 2,00	=	9,00
>				
	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - P9 = 0,60m x 2,10m	L1 x H x Quant. > 0,60 2,10 -1,00	=	-1,26
>	Janela - J4 = 0,80m x 0,60m	L1 x H x Quant. > 0,80 0,60 -1,00	=	-0,48
>				
	<b>* 02. LAVABO FEMININO</b>			
>	LAVABO FEMININO	L1 x H x Quant. > 1,20 3,00 2,00	=	7,20
>	LAVABO FEMININO	L1 x H x Quant. > 1,50 3,00 2,00	=	9,00
>				
	<b>* ÁREAS A DESCONTAR</b>			
>	Porta - P9 = 0,60m x 2,10m	L1 x H x Quant. > 0,60 2,10 -1,00	=	-1,26
>	Janela - J4 = 0,80m x 0,60m	L1 x H x Quant. > 0,80 0,60 -1,00	=	-0,48
>				



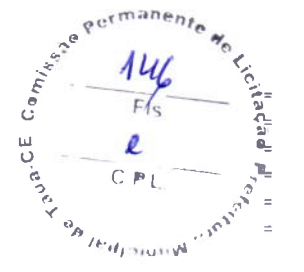
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
10.2.3	PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA		Total = 90,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	<b>* Fachada - 01 - (Pastilha Azul Noronha - BR)</b>			
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 1,19 3,98 1,00	= 4,74	
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 2,06 1,30 1,00	= 2,68	
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 2,06 1,30 1,00	= 2,68	
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 4,04 1,24 1,00	= 5,00	
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 0,91 3,50 1,00	= 3,19	
>	FACHADA - F 02	L1 x H x Quant. > 0,91 3,50 1,00	= 3,19	
	<b>* Fachada - 01 - (Varde Oceano - BR)</b>			
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 4,07 7,75 1,00	= 31,54	
>	FACHADA - F 01	L1 x H x Quant. > 4,07 7,75 1,00	= 31,54	
	<b>* Área interna da QUADRA</b>			
>	Área interna da QUADRA	L1 x H x Quant. > 3,00 2,00 1,00	= 6,00	
10.2.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 880,53	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Revestimento com cerâmica retificada	Area > 219,96	= 219,96	
>	Revestimento com pastilha (5x5cm)	Area > 90,56	= 90,56	
>	Revestimento com porcelanato	Area > 570,01	= 570,01	
10.2.5	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO ( L- T- U )		Total = 15,29	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	FACHADA - F01	Ext x Quant. > 3,25 1,00	= 3,25	
>		Ext x Quant. > 4,23 1,00	= 4,23	
>		Ext x Quant. > 3,25 1,00	= 3,25	
>		Ext x Quant. > 4,56 1,00	= 4,56	
10.3	ARGAMASSAS PARA TETOS			
10.3.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 296,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	<b>* SUBSOLO</b>			
>	AMBULATÓRIO	Area x Quant. > 17,88 1,00	= 17,88	
>		L1 x H x Quant. > 3,80 0,40 5,00	= 7,60	
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,85 1,00	= 17,85	
>		L1 x H x Quant. > 3,71 0,40 5,00	= 7,42	
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,85 1,00	= 17,85	
>		L1 x H x Quant. > 3,85 0,40 5,00	= 7,70	
>	TREINAMENTO	Area x Quant. > 17,25 1,00	= 17,25	
>		L1 x H x Quant. > 3,85 0,40 5,00	= 7,70	
>	ADMINISTRAÇÃO	Area x Quant. > 17,88 1,00	= 17,88	
>		L1 x H x Quant. > 3,96 0,40 5,00	= 7,92	
>	DEPÓSITO - (A= 8,84m²)	Area x Quant. > 8,84 1,00	= 8,84	
>		L1 x H x Quant. > 1,96 0,40 5,00	= 3,92	
>	DEPÓSITO	Area x Quant. > 17,88 1,00	= 17,88	
>		L1 x H x Quant. > 3,96 0,40 5,00	= 7,92	
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,70 1,00	= 17,70	
>		L1 x H x Quant. > 3,85 0,40 5,00	= 7,70	
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,70 1,00	= 17,70	
>		L1 x H x Quant. > 3,85 0,40 5,00	= 7,70	
>	POSTO BOMBEIRO	Area x Quant. > 16,60 1,00	= 16,60	
>		L1 x H x Quant. > 3,71 0,40 5,00	= 7,42	
>	POSTO POLICIAL	Area x Quant. > 16,60 1,00	= 16,60	
>		L1 x H x Quant. > 3,80 0,40 5,00	= 7,60	
>				
>	HALL - (P.N.E. MASCULINO / FEMININO)	L1 x L2 x Quant. > 4,15 0,90 1,00	= 3,74	
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant. > 4,15 1,20 1,00	= 4,98	
>		L1 x L2 x Quant. > 1,35 1,20 1,00	= 1,62	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	L1 x L2 x Quant.	2,80 1,20 1,00	=	3,36
>	LAJE DO PORTÃO - PF04 - ( Fachada F01 )	Area x Quant. > 0,91 1,75 2,00	=	3,19
>	<b>* TÉRREO</b>			
>	HALL / ESCADA	L1 x L2 x Quant. > 5,50 2,55 1,00	=	14,03
>	HALL / ESCADA - ( viga )	L1 x H x Quant. > 2,55 0,14 2,00	=	0,71
>	<b>Total = 296,26 M2</b>			



10.3.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 296,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Chapisco	Area >	296,26						= 296,26

10.4	ACABAMENTOS PARA TETOS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 65,83	M2
10.4.1	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

>	<b>* SUBSOLO</b>								
>	P.N.E. Feminino	L1 x L2 x Quant. >	2,00	1,95	1,00				= 3,90
>	P.N.E. Masculino	L1 x L2 x Quant. >	2,00	1,95	1,00				= 3,90
>	CIRCULAÇÃO - ( Anexo aos P.N.E. )	L1 x L2 x Quant. >	8,50	3,00	1,00				= 25,50
>	<b>* TÉRREO</b>								
>	SALA DE ARBITRAGEM	L1 x L2 x Quant. >	4,15	2,85	1,00				= 11,83
>	SALA DE IMPRENSA 01	L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,85	1,00				= 8,55
>	SALA DE IMPRENSA 02	L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,85	1,00				= 8,55
>	LAVABO MASCULINO	L1 x L2 x Quant. >	1,50	1,20	1,00				= 1,80
>	LAVABO FEMININO	L1 x L2 x Quant. >	1,50	1,20	1,00				= 1,80

11.	PISOS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 22,89	M3
11.1	PISOS INTERNOS								
11.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO								

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	<b>* SUBSOLO</b>								
>	P.N.E. FEMININO	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	1,95	0,06	1,00			= 0,23
>	P.N.E. MASCULINO	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	1,95	0,06	1,00			= 0,23
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x H x Quant. >	4,15	1,20	0,06	1,00			= 0,30
>		L1 x L2 x H x Quant. >	3,72	1,20	0,06	1,00			= 0,27
>	AMBULATÓRIO	Area x Esp. >	17,88	0,06					= 1,07
>	LANCHONETE	Area x Esp. >	17,85	0,06					= 1,07
>	LANCHONETE	Area x Esp. >	17,85	0,06					= 1,07
>	TREINAMENTO	Area x Esp. >	17,25	0,06					= 1,04
>	ADMINISTRAÇÃO	Area x Esp. >	17,88	0,06					= 1,07
>	DEPÓSITO - A= 8,84m²	Area x Esp. >	8,84	0,06					= 0,53
>	DEPÓSITO	Area x Esp. >	17,88	0,06					= 1,07
>	LANCHONETE	Area x Esp. >	17,70	0,06					= 1,06
>	LANCHONETE	Area x Esp. >	17,70	0,06					= 1,06
>	POSTO BOMBEIRO	Area x Esp. >	16,60	0,06					= 1,00
>	POSTO POLICIAL	Area x Esp. >	16,60	0,06					= 1,00
>	BILHETERIA	Area x Esp. >	2,40	0,06					= 0,14
>	BILHETERIA	Area x Esp. >	2,40	0,06					= 0,14
>	WC MASCULINO	Area x Esp. >	24,15	0,06					= 1,45
>	VESTIÁRIO TIPO "A" - ÁREA BANHO	Area x Esp. >	25,88	0,06					= 1,55
>	VESTIÁRIO TIPO "A"	Area x Esp. >	25,11	0,06					= 1,51
>	HALL CIRCULAÇÃO	Area x Esp. >	25,27	0,06					= 1,52
>	VESTIÁRIO TIPO "B"	Area x Esp. >	25,11	0,06					= 1,51
>	VESTIÁRIO TIPO "B" - ÁREA BANHO	Area x Esp. >	25,79	0,06					= 1,55
>	WC FEMININO	Area x Esp. >	24,18	0,06					= 1,45
>	<b>Total = 420,57 M2</b>								

11.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	<b>* SUBSOLO</b>								

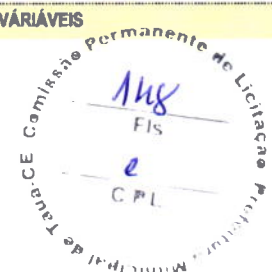
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	P.N.E FEMININO	L1 x L2 x Quant. > 2,00 1,95 1,00	=	3,90					
>	P.N.E MASCULINO	L1 x L2 x Quant. > 2,00 1,95 1,00	=	3,90					
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant. > 4,15 1,20 1,00	=	4,98					
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant. > 3,72 1,20 1,00	=	4,46					
>	AMBULATÓRIO	Area x Quant. > 17,88 1,00	=	17,88					
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,85 1,00	=	17,85					
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,85 1,00	=	17,85					
>	TREINAMENTO	Area x Quant. > 17,25 1,00	=	17,25					
>	ADMINSITRAÇÃO	Area x Quant. > 17,88 1,00	=	17,88					
>	DEPÓSITO - A= 8,84m²	Area x Quant. > 8,84 1,00	=	8,84					
>	DEPÓSITO	Area x Quant. > 17,88 1,00	=	17,88					
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,70 1,00	=	17,70					
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,70 1,00	=	17,70					
>	POSTO BOMBEIRO	Area x Quant. > 16,60 1,00	=	16,60					
>	POSTO POLICIAL	Area x Quant. > 16,60 1,00	=	16,60					
>	BILHETERIA	Area x Quant. > 2,40 1,00	=	2,40					
>	BILHETERIA	Area x Quant. > 2,40 1,00	=	2,40					
>	WC MASCULINO	Area x Quant. > 24,15 1,00	=	24,15					
>	VESTIÁRIO TIPO "A" - ÁREA BANHO	Area x Quant. > 25,88 1,00	=	25,88					
>	VESTIÁRIO TIPO "A"	Area x Quant. > 25,11 1,00	=	25,11					
>	HALL CIRCULAÇÃO	Area x Quant. > 25,27 1,00	=	25,27					
>	VESTIÁRIO TIPO "B"	Area x Quant. > 25,11 1,00	=	25,11					
>	VESTIÁRIO TIPO "B" - ÁREA BANHO	Area x Quant. > 25,79 1,00	=	25,79					
>	WC FEMININO	Area x Quant. > 24,18 1,00	=	24,18					
>									
	<b>* TÉRREO</b>								
>	SALA DE ARBITRAGEM	L1 x L2 x Quant. > 4,15 2,85 1,00	=	11,83					
>	HALL	L1 x L2 x Quant. > 2,55 2,47 1,00	=	6,30					
>	HALL	L1 x L2 x Quant. > 1,20 0,15 1,00	=	0,18					
>	SALA DE IMPRENSA 01	L1 x L2 x Quant. > 3,00 2,85 1,00	=	8,55					
>	SALA DE IMPRENSA 02	L1 x L2 x Quant. > 3,00 2,85 1,00	=	8,55					
>	LAVABO FEMININO	L1 x L2 x Quant. > 1,50 1,20 1,00	=	1,80					
>	LAVABO MASCULINO	L1 x L2 x Quant. > 1,50 1,20 1,00	=	1,80					
>									
11.1.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 420,57	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de piso de PORCELANATO	Area >	420,57						= 420,57
>									
11.1.4	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO		Total = 420,57	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	<b>* TÉRREO</b>								
>	SALA DE ARBITRAGEM	L1 x L2 x Quant. >	4,15	2,85	1,00				= 11,83
>	HALL	L1 x L2 x Quant. >	2,55	2,47	1,00				= 6,30
>	HALL	L1 x L2 x Quant. >	1,20	0,15	1,00				= 0,18
>	SALA DE IMPRENSA 01	L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,85	1,00				= 8,55
>	SALA DE IMPRENSA 02	L1 x L2 x Quant. >	3,00	2,85	1,00				= 8,55
>	LAVABO FEMININO	L1 x L2 x Quant. >	1,50	1,20	1,00				= 1,80
>	LAVABO MASCULINO	L1 x L2 x Quant. >	1,50	1,20	1,00				= 1,80
>									
	<b>* SUBSOLO</b>								
>	P.N.E. MASCULINO	L1 x L2 x Quant. >	2,00	1,95	1,00				= 3,90
>	P.N.E. FEMININO	L1 x L2 x Quant. >	2,00	1,95	1,00				= 3,90
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant. >	4,15	1,20	1,00				= 4,98
>	DEPÓSITO	L1 x L2 x Quant. >	3,72	1,20	1,00				= 4,46
>	AMBULATÓRIO	Area x Quant. >	17,88	1,00					= 17,88
>	LANCHONETE	Area x Quant. >	17,85	1,00					= 17,85
>	LANCHONETE	Area x Quant. >	17,85	1,00					= 17,85
>	TREINAMENTO	Area x Quant. >	17,25	1,00					= 17,25
>	ADMINSITRAÇÃO	Area x Quant. >	17,88	1,00					= 17,88
>	DEPÓSITO - A= 8,84m²	Area x Quant. >	8,84	1,00					= 8,84
>	DEPÓSITO	Area x Quant. >	17,88	1,00					= 17,88



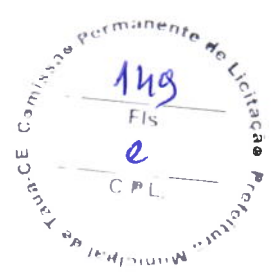
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,70 1,00	=	17,70
>	LANCHONETE	Area x Quant. > 17,70 1,00	=	17,70
>	POSTO BOMBEIRO	Area x Quant. > 16,60 1,00	=	16,60
>	POSTO POLICIAL	Area x Quant. > 16,60 1,00	=	16,60
>	BILHETERIA	Area x Quant. > 2,40 1,00	=	2,40
>	BILHETERIA	Area x Quant. > 2,40 1,00	=	2,40
>	WC MASCULINO	Area x Quant. > 24,15 1,00	=	24,15
>	VESTIÁRIO TIPO "A" - ÁREA BANHO	Area x Quant. > 25,88 1,00	=	25,88
>	VESTIÁRIO TIPO "A"	Area x Quant. > 25,11 1,00	=	25,11
>	HALL CIRCULAÇÃO	Area x Quant. > 25,27 1,00	=	25,27
>	VESTIÁRIO TIPO "B"	Area x Quant. > 25,11 1,00	=	25,11
>	VESTIÁRIO TIPO "B" - ÁREA BANHO	Area x Quant. > 25,79 1,00	=	25,79
>	WC FEMININO	Area x Quant. > 24,18 1,00	=	24,18
>				



Total = 13,39 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

\* TÉRREO / SUBSOLO

>	Escada ( Piso dos Degraus )	L1 x L2 x Quant. > 1,20 0,28 16,00	=	5,38
		Area x Quant. > 0,72 4,00	=	2,88
		L1 x L2 x Quant. > 1,20 0,08 2,00	=	0,19
>	Escada ( Espelho dos Degraus )	L1 x H x Quant. > 1,20 0,18 7,00	=	1,51
		L1 x H x Quant. > 1,70 0,18 2,00	=	0,61
		L1 x H x Quant. > 1,20 0,18 1,00	=	0,22
		L1 x H x Quant. > 1,20 0,18 1,00	=	0,22
		L1 x H x Quant. > 1,20 0,18 11,00	=	2,38

11.2 PISOS EXTERNOS

11.2.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Total = 8,16 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 01	Área x Esp. x Repet. > 2,95 0,06 1,00	=	0,18			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 02	Área x Esp. x Repet. > 3,63 0,06 1,00	=	0,22			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 03	Área x Esp. x Repet. > 8,41 0,06 1,00	=	0,50			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 04	Área x Esp. x Repet. > 9,28 0,06 1,00	=	0,56			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 05	Área x Esp. x Repet. > 0,88 0,06 1,00	=	0,05			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 06	Área x Esp. x Repet. > 2,40 0,06 1,00	=	0,14			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 07	Área x Esp. x Repet. > 79,78 0,06 1,00	=	4,79			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 08	Área x Esp. x Repet. > 15,19 0,06 1,00	=	0,91			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 09	Área x Esp. x Repet. > 6,55 0,06 1,00	=	0,39			
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 10	Área x Esp. x Repet. > 3,71 0,06 1,00	=	0,22			
>	PISO DOS DEGRAUS	L1 x L2 x H x Quant. > 1,20 0,30 0,06 5,00	=	0,11			
>	ESPELHO DOS DEGRAUS	L1 x L2 x Quant. > 1,20 0,20 0,06 6,00	=	0,09			

11.2.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Total = 493,63 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área - ( A-01 ) - AUTOCAD	Area x Quant. > 111,43 1,00	=	111,43			
>	Área - ( A-02 ) - AUTOCAD	Area x Quant. > 35,30 1,00	=	35,30			
>	Área - ( A-03 ) - AUTOCAD	Area x Quant. > 11,99 1,00	=	11,99			
		Area x Quant. > 4,15 0,90	=	3,74			
>	Área - ( A-04 ) - AUTOCAD	Area x Quant. > 35,35 1,00	=	35,35			
>	Área - ( A-05 ) - AUTOCAD	Area x Quant. > 295,82 1,00	=	295,82			

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

**OBRA:** REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

**1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO**

**LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
<b>11.2.3</b>	<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>								<b>Total = 49,36</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Lastro de areia adquirida	Area x H	493,63	0,10					=	49,36
>										
<b>11.2.4</b>	<b>PISO CIMENTADO ESP=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m</b>								<b>Total = 136,02</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 01	Area x Quant.	2,95	1,00					=	2,95
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 02	Area x Quant.	3,63	1,00					=	3,63
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 03	Area x Quant.	8,41	1,00					=	8,41
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 04	Area x Quant.	9,28	1,00					=	9,28
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 05	Area x Quant.	0,88	1,00					=	0,88
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 06	Area x Quant.	2,40	1,00					=	2,40
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 07	Area x Quant.	79,78	1,00					=	79,78
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 08	Area x Quant.	15,19	1,00					=	15,19
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 09	Area x Quant.	6,55	1,00					=	6,55
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 10	Area x Quant.	3,71	1,00					=	3,71
>	PISO DOS DEGRAUS	L1 x L2 x Quant.	1,20	0,30	5,00				=	1,80
>	ESPELHO DOS DEGRAUS	L1 x L2 x Quant.	1,20	0,20	6,00				=	1,44
>										
<b>11.2.5</b>	<b>ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92</b>								<b>Total = 132,78</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 01	Area x Quant.	2,95	1,00					=	2,95
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 02	Area x Quant.	3,63	1,00					=	3,63
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 03	Area x Quant.	8,41	1,00					=	8,41
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 04	Area x Quant.	9,28	1,00					=	9,28
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 05	Area x Quant.	0,88	1,00					=	0,88
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 06	Area x Quant.	2,40	1,00					=	2,40
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 07	Area x Quant.	79,78	1,00					=	79,78
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 08	Area x Quant.	15,19	1,00					=	15,19
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 09	Area x Quant.	6,55	1,00					=	6,55
>	RAMPAS E PISO CIMENTADO - (AUTOCAD ) - A 10	Area x Quant.	3,71	1,00					=	3,71
>										
<b>11.3</b>	<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>								<b>Total = 21,40</b>	<b>M</b>
<b>11.3.1</b>	<b>SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P.N.E. Masculino - (P6= 0,90mX2,10m)	Ext x Quant.	1,00	1,00					=	1,00
>	P.N.E. Feminino - (P6= 0,90mX2,10m)	Ext x Quant.	1,00	1,00					=	1,00
>	Acesso à Escada - (P1= 1,20mX2,10m)	Ext x Quant.	1,30	1,00					=	1,30
>	Depósito - (P9= 0,60mX2,10m)	Ext x Quant.	0,70	1,00					=	0,70
>	Ambulatório - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant.	0,90	1,00					=	0,90
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	Ext x Quant.	1,00	1,00					=	1,00
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	Ext x Quant.	1,00	1,00					=	1,00



*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	Treinamento - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,90 1,00	= 0,90		
>	Administração - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,90 1,00	= 0,90		
>	Depósito - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,90 1,00	= 0,90		
>	Depósito - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,90 1,00	= 0,90		
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	Ext x Quant. > 1,00 1,00	= 1,00		
>	Lanchonete - (P10= 0,90mX2,10m)	Ext x Quant. > 1,00 1,00	= 1,00		
>	Posto Bombeiro - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,90 1,00	= 0,90		
>	Posto Policial - (P7= 0,80mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,90 1,00	= 0,90		
>	Lavabo Masculino - (P9= 0,60mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,70 1,00	= 0,70		
>	Lavabo Feminino - (P9= 0,60mX2,10m)	Ext x Quant. > 0,70 1,00	= 0,70		
>	Hall de Circulação - (P3= 1,75mX2,10m)	Ext x Quant. > 1,85 2,00	= 3,70		
>	Bilheterias - (P9= 0,60mX2,10m)	Ext x Quant. > 1,00 2,00	= 2,00		
				<b>Total = 14,00</b>	<b>M</b>



11.3.2 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Ambulatório - (J2= 1,50mX0,90m)	Ext x Quant. > 1,60	1,00					= 1,60	
>	Posto Policial - (J2= 1,50mX0,90m)	Ext x Quant. > 1,60	1,00					= 1,60	
>	P.N.E. Masculino - (J4= 0,60mX0,50m)	Ext x Quant. > 0,70	1,00					= 0,70	
>	P.N.E. Feminino - (J4= 0,60mX0,50m)	Ext x Quant. > 0,70	1,00					= 0,70	
>	Sala de Arbitragem - (J1= 1,80mX1,00m)	Ext x Quant. > 1,90	1,00					= 1,90	
>	Sala de Imprensa 01 - (V2= 2,75mX1,70m)	Ext x Quant. > 2,85	1,00					= 2,85	
>	Sala de Imprensa 02 - (V2= 2,75mX1,70m)	Ext x Quant. > 2,85	1,00					= 2,85	
>	Lavabo Masculino - (J3= 0,80mX0,60m)	Ext x Quant. > 0,90	1,00					= 0,90	
>	Lavabo Feminino - (J3= 0,80mX0,60m)	Ext x Quant. > 0,90	1,00					= 0,90	

**12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

**12.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC**

12.1.1 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RA) **Total = 135,90 M**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Ext.	135,90						= 135,90	

12.1.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RA) **Total = 47,40 M**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Ext.	47,40						= 47,40	

12.1.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIV **Total = 118,30 M**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	Ext.	118,30						= 118,30	

**12.2 REGISTROS E VÁLVULAS**

**12.2.1 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")** **Total = 12,00 UN**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
>	PISO VESTIÁRIO	Quant. > 10,00						= 10,00	
>	PISO WC SUP	Quant. > 2,00						= 2,00	
>	TERREO	Quant. > 5,00						= 5,00	
>	PISO VESTIÁRIO	Quant. > 8,00						= 8,00	

**12.3 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

**12.3.1 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)** **Total = 2,00 UN**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
<b>* SUBSOLO</b>									
>	P. N. E. Masculino	Quant. > 1,00						= 1,00	
>	P. N. E. Feminino	Quant. > 1,00						= 1,00	

**12.3.2 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA** **Total = 26,00 UN**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Quant.	UN
<b>* TÉRREO</b>									
>	Lavabo Masculino	Quant. > 1,00						= 1,00	
>	Lavabo Feminino	Quant. > 1,00						= 1,00	
<b>* SUBSOLO</b>									
>	WC Masculino	Quant. > 6,00						= 6,00	
>	Vestiário Time "A"	Quant. > 6,00						= 6,00	
>	Vestiário Time "B"	Quant. > 6,00						= 6,00	

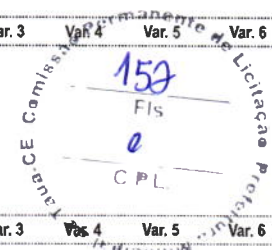
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	WC Feminino	Quant. > 6,00	=	6,00						
>										
12.3.3	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 12,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	<b>* SUBSOLO</b>									
>	WC Masculino	Quant. > 4,00	=	4,00						
>	Vestiário Time "A"	Quant. > 4,00	=	4,00						
>	Vestiário Time "B"	Quant. > 4,00	=	4,00						
>										
12.3.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO		Total = 2,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	<b>* SUBSOLO</b>									
>	P. N. E. Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00						
>	P. N. E. Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00						
>										
12.3.5	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS		Total = 19,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	<b>* SUBSOLO</b>									
>	WC Masculino	Quant. > 4,00	=	4,00						
>	Vestiário Time "A"	Quant. > 4,00	=	4,00						
>	Vestiário Time "B"	Quant. > 4,00	=	4,00						
>	WC Feminino	Quant. > 7,00	=	7,00						
>										
12.3.6	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS		Total = 4,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	<b>* TÉRREO</b>									
>	Lavabo Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00						
>	Lavabo Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00						
>										
	<b>* SUBSOLO</b>									
>	P. N. E. Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00						
>	P. N. E. Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00						
>										
12.3.7	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)		Total = 8,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	<b>* SUBSOLO</b>									
>	Vestiário Time "B" - Área de Banho	Quant. > 4,00	=	4,00						
>	Vestiário Time "A" - Área de Banho	Quant. > 4,00	=	4,00						
>										
12.3.8	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 28,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	BALCÃO - (Lanchonete)	Quant. > 3,00	=	3,00						
		Quant. > 4,00	=	4,00						
>	BALCÃO - (Lanchonete)	Quant. > 3,00	=	3,00						
		Quant. > 4,00	=	4,00						
>	BALCÃO - (Lanchonete)	Quant. > 3,00	=	3,00						
		Quant. > 4,00	=	4,00						
>	BALCÃO - (Lanchonete)	Quant. > 3,00	=	3,00						
		Quant. > 4,00	=	4,00						
>										
12.3.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MWC'S		Total = 3,60	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	<b>* SUBSOLO</b>									
>	P. N. E. Masculino	Ext x Quant. > 0,90	2,00							1,80
>	P. N. E. Feminino	Ext x Quant. > 0,90	2,00							1,80
>										
12.3.10	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		Total = 4,00	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Banheiro Masculino	L1 x H x Quant. > 2,00	1,00	1,00						2,00
>	Banheiro Feminino	L1 x H x Quant. > 2,00	1,00	1,00						2,00
>										
12.3.11	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.P/MWC (INSTALADO)		Total = 5,00	UN						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC Masculino - PNE	Quant. > 1,00								1,00





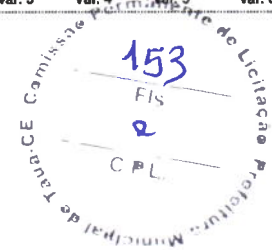
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74


1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	WC Feminino - PNE	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	WC Administração	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	Lavabo Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	Lavabo Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>									
<b>12.3.12</b>	<b>PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020</b>		<b>Total = 28,00</b>	<b>UN</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	<b>* TERREO</b>								
>	Lavabo Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	Lavabo Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>									
	<b>* SUBSOLO</b>								
>	P. N. E. Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	P. N. E. Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	WC Masculino	Quant. > 6,00	=	6,00					
>	Vestário Time "A"	Quant. > 6,00	=	6,00					
>	Vestário Time "B"	Quant. > 6,00	=	6,00					
>	WC Feminino	Quant. > 6,00	=	6,00					
>									
<b>12.3.13</b>	<b>SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm S/ALÇA</b>		<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	<b>* SUBSOLO</b>								
>	Vestário Time "B" - Área de Banho	Quant. > 4,00	=	4,00					
>	Vestário Time "A" - Área de Banho	Quant. > 4,00	=	4,00					
>									
<b>12.3.14</b>	<b>SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML. INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020</b>		<b>Total = 23,00</b>	<b>UN</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	<b>* TERREO</b>								
>	Lavabo Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	Lavabo Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>									
	<b>* SUBSOLO</b>								
>	P. N. E. Masculino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	P. N. E. Feminino	Quant. > 1,00	=	1,00					
>	WC Masculino	Quant. > 4,00	=	4,00					
>	Vestário Time "A"	Quant. > 4,00	=	4,00					
>	Vestário Time "B"	Quant. > 4,00	=	4,00					
>	WC Feminino	Quant. > 7,00	=	7,00					
>									
<b>12.3.15</b>	<b>CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS</b>		<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	<b>* SUBSOLO</b>								
>	Vestário Time "B" - Área de Banho	Quant. > 4,00	=	4,00					
>	Vestário Time "A" - Área de Banho	Quant. > 4,00	=	4,00					
>									
<b>12.3.16</b>	<b>BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)</b>		<b>Total = 12,10</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	BALCÃO - (Lanchonete)	L1 x L2 x Quant. >	2,75	0,60	1,00				= 1,65
>	BALCÃO - (Lanchonete)	L1 x L2 x Quant. >	2,89	0,60	1,00				= 1,73
>	BALCÃO - (Lanchonete)	L1 x L2 x Quant. >	2,89	0,60	1,00				= 1,73
>	BALCÃO - (Lanchonete)	L1 x L2 x Quant. >	1,94	0,60	2,00				= 2,33
>	BALCÃO - (Lanchonete)	L1 x L2 x Quant. >	2,89	0,60	1,00				= 1,73
>	BALCÃO - (Lanchonete)	L1 x L2 x Quant. >	1,94	0,60	2,00				= 2,33
>	LAVABO MASCULINO	L1 x L2 x Quant. >	0,90	0,33	1,00				= 0,30
>	LAVABO FEMININO	L1 x L2 x Quant. >	0,90	0,33	1,00				= 0,30
>									
<b>12.3.17</b>	<b>CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA</b>		<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LANCHONETE	Quant. >	2,00						= 2,00
>	LANCHONETE	Quant. >	2,00						= 2,00
>	LANCHONETE	Quant. >	2,00						= 2,00
>	LANCHONETE	Quant. >	2,00						= 2,00
>									



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**


  
 154 Fis
   
 LOCAL: TAUA-CE

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

**1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
13.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG							Total = 11,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	11,90					
>									= 11,90
13.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT, P							Total = 317,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	317,20					
>									= 317,20
13.2	POÇOS E CAIXAS								
13.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020							Total = 19,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	19,00					
>									= 19,00
13.2.2	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA							Total = 59,80	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	59,80					
>									= 59,80
13.2.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLE							Total = 6,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	6,00					
>									= 6,00
13.2.4	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, COM GRELHA DE AÇO INOX							Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	14,00					
>									= 14,00
13.2.5	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)							Total = 18,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	18,00					
>									= 18,00
13.2.6	PROLONGAMENTO PVC PARA CAIXA SIFONADA DE 100MM X 100MM ( NBR-5688 )							Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	11,00					
>									= 11,00
13.3	SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS								
13.3.1	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRADE DE FERRO							Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Piso vestiário	Quant.	>	10,00					
>									= 10,00
>									= 0,00
14.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO								
14.1	TUBOS E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO								
14.1.1	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=25mm (1")							Total = 0,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	0,50					
>									= 0,50
14.1.2	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=50mm (2")							Total = 2,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	2,00					
>									= 2,00
14.1.3	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=85mm (2 1/2")							Total = 116,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	116,20					
>									= 116,20
14.1.4	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=100mm (4")							Total = 2,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	2,30					
>									= 2,30
14.1.5	COTOVELO AÇO GALV. D= 25mm (1")							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
>									= 1,00


  
**Leonardo Silveira Lima**
  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REFORMA DE CAMPOS DE FUTEBOL PT- 1073365-74

1. REFORMA DO GINÁSIO JULIO RÊGO

LOCAL: TAUA - CE  
 FLS 155  
 C.P.L.  
 Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Taubaté

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
14.1.6	COTOVELO AÇO GALV. D= 50mm (2")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
14.1.7	COTOVELO AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")		Total = 17,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 17,00	=	17,00
>				
14.1.8	COTOVELO AÇO GALV. D=100mm (4")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
14.1.9	TÊ AÇO GALV. D= 25mm (1")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
14.1.10	TÊ AÇO GALV. D= 65mm (2 1/2")		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 5,00	=	5,00
>				
14.1.11	TE REDUÇÃO AÇO GALVANIZADO 2 1/2" X 1"		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
14.1.12	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	=	8,00
>				
14.1.13	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm (2 1/2")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>				
14.1.14	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
14.1.15	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
>				
14.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
14.2.1	REGULADOR DE PRESSÃO DE GÁS DO 2º ESTÁGIO		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	=	2,00
>			=	0,00
>				
14.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00	=	4,00
>			=	0,00
>				
14.2.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		