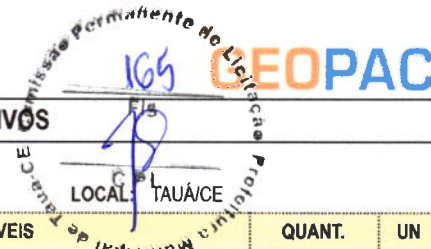




**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**5. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 02 - PASSEIO**



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>3.1.4</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 0,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Projeto Gazebo	>	= 0,00	
>	Fundações	> 0,90	= 0,90	
>				
>				
<b>3.1.5</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		Total = 0,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Projeto Gazebo	>	= 0,00	
>	Fundações	> 0,90	= 0,90	
>				
>				
<b>3.1.6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>		Total = 4,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Impermeabilização das VIGAS BALDRAMES	L1 x H x Quant. > 1,51 0,30 8,00	= 3,62	
>		> 1,51 0,14 4,00	= 0,85	
>				
<b>3.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>3.2.1</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>		Total = 35,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Projeto Gazebo	>	= 0,00	
>	Pilares	Area > 22,40	= 22,40	
>	Vigas	Area > 12,60	= 12,60	
>				
>				
<b>3.2.2</b>	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		Total = 37,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Gazebo	>	= 0,00	
>	Conf. Quadro Pr. 01/02 - (Ø 5,00 mm)	Peso > 26,00	= 26,00	
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 5,00 mm)	Peso > 11,00	= 11,00	
>				
>				
<b>3.2.3</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		Total = 128,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Gazebo	>	= 0,00	
>	Conf. Quadro Pr. 01/02 - (Ø 10,0 mm)	Peso > 81,00	= 81,00	
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 6,3 mm)	Peso > 4,00	= 4,00	
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 8,0 mm)	Peso > 20,00	= 20,00	
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 10,0 mm)	Peso > 23,00	= 23,00	
>				
>				
<b>3.2.4</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 1,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Projeto Gazebo	>	= 0,00	
>	Pilares	> 1,10	= 1,10	
>	Vigas	> 0,80	= 0,80	
>				
>				
<b>3.2.5</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>		Total = 1,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Projeto Gazebo	>	= 0,00	
>	Pilares	> 1,10	= 1,10	
>	Vigas	> 0,80	= 0,80	
>				
>				
<b>4. PAREDES E PAINÉIS</b>				
<b>4.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>				
<b>4.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)</b>			Total = 0,84	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Contorno do jardim do GAZEBO	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84	
>				
>				
<b>5. REVESTIMENTOS</b>				
<b>5.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
<b>5.1.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE</b>			Total = 2,52	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

### 5. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 02 - PASSEIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Contorno do jardim de GAZEBO	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	8,00	=	1,68		
>	Fundações	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	4,00	=	0,84		

#### 5.1.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5

Total = 2,52 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Contorno do jardim de GAZEBO	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	8,00	=	1,68			
>	Fundações	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	4,00	=	0,84			

### 6. GAZEBO

#### 6.1 GAZEBO

##### 6.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=22 cm

Total = 5,82 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenaria do Gazebo	L1 x L2 x Quant.	>	4,85	0,30	4,00	=	5,82			

##### 6.1.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

Total = 53,38 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Cobertura superior	Area	>	13,69			=	13,69			
>	Cobertura inferior	Area	>	39,69			=	39,69			

##### 6.1.3 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

Total = 53,38 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Area da coberta	Area	>	53,38			=	53,38			

##### 6.1.4 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Total = 53,38 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pintura da estrutura de madeira	Area	>	53,38			=	53,38			

##### 6.1.5 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Total = 3,65 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Jardim do Gazebo	Area	>	3,65			=	3,65			

##### 6.1.6 BANCO SIMPLES DE FERRO COM ACENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,80M, CONFORME PROJETO

Total = 4,00 UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Gazebo	Quant.	>	4,00			=	4,00			

##### 6.1.7 VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS

Total = 23,28 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenarias do GAZEBO	L1 x H x Quant.	>	0,30	4,85	16,00	=	23,28			

##### 6.1.8 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_09/2016

Total = 6,44 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Viga aparente	L1 x L2 x Quant.	>	1,40	0,70	4,00	=	3,92			
>	Alvenaria no entorno do jardim	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	8,00	=	1,68			
>		L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	4,00	=	0,84			

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

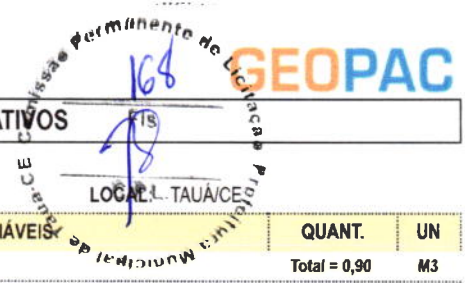




**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

6. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 03 - PASSEIO

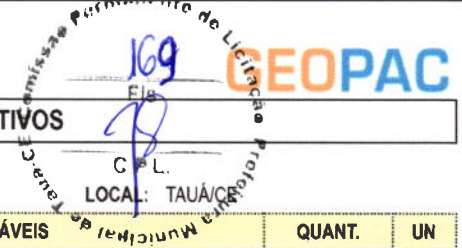


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
3.1.4	<b>CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>							Total = 0,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Projeto Gazebo								
>	Fundações		>	0,90					= 0,90
>									
>									
3.1.5	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>							Total = 0,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Projeto Gazebo								
>	Fundações		>	0,90					= 0,90
>									
>									
3.1.6	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>							Total = 4,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Impermeabilização das VIGAS BALDRAMES	L1 x H x Quant.	>	1,51	0,30	8,00			= 3,62
>			>	1,51	0,14	4,00			= 0,85
>									
>									
3.2	<b>SUPERESTRUTURA</b>								
3.2.1	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>							Total = 35,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Projeto Gazebo								
>	Pilares	Area	>	22,40					= 22,40
>	Vigas	Area	>	12,60					= 12,60
>									
>									
3.2.2	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>							Total = 37,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Gazebo								
>	Conf. Quadro Pr. 01/02 - (Ø 5,00 mm)	Peso	>	26,00					= 26,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 5,00 mm)	Peso	>	11,00					= 11,00
>									
>									
3.2.3	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>							Total = 128,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Gazebo								
>	Conf. Quadro Pr. 01/02 - (Ø 10,0 mm)	Peso	>	81,00					= 81,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 6,3 mm)	Peso	>	4,00					= 4,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 8,0 mm)	Peso	>	20,00					= 20,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 10,0 mm)	Peso	>	23,00					= 23,00
>									
>									
3.2.4	<b>CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>							Total = 1,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Projeto Gazebo								
>	Pilares		>	1,10					= 1,10
>	Vigas		>	0,80					= 0,80
>									
>									
3.2.5	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>							Total = 1,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Projeto Gazebo								
>	Pilares		>	1,10					= 1,10
>	Vigas		>	0,80					= 0,80
>									
>									
4.	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								
4.1	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>								
4.1.1	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)</b>							Total = 0,84	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Contorno do jardim do GAZEBO	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	4,00			= 0,84
>									
>									
5.	<b>REVESTIMENTOS</b>								
5.1	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>								
5.1.1	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>							Total = 2,52	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

6. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 03 - PASSEIO



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Contorno do jardim de GAZEBO	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 8,00	= 1,68	
>	Fundações	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84	
>				
>				
<b>5.1.2</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>		<b>Total = 2,52</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Contorno do jardim de GAZEBO	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 8,00	= 1,68	
>	Fundações	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84	
>				
>				
<b>6. GAZEBO</b>				
<b>6.1 GAZEBO</b>				
<b>6.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=22 cm</b>			<b>Total = 5,82</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Alvenaria do Gazebo	L1 x L2 x Quant. > 4,85 0,30 4,00	= 5,82	
>			= 0,00	
>				
<b>6.1.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>			<b>Total = 53,38</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Cobertura superior	Area > 13,69	= 13,69	
>	Cobertura inferior	Area > 39,69	= 39,69	
>			= 0,00	
>				
<b>6.1.3 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)</b>			<b>Total = 53,38</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Area da coberta	Area > 53,38	= 53,38	
>			= 0,00	
>			= 0,00	
<b>6.1.4 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>			<b>Total = 53,38</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Pintura da estrutura de madeira	Area > 53,38	= 53,38	
>				
>				
<b>6.1.5 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b>			<b>Total = 3,65</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Jardim do Gazebo	Area > 3,65	= 3,65	
>				
>				
<b>6.1.6 BANCO SIMPLES DE FERRO COM ACENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,80M, CONFORME PROJETO</b>			<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Gazebo	Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
<b>6.1.7 VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS</b>			<b>Total = 23,28</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Alvenarias do GAZEBO	L1 x H x Quant. > 0,30 4,85 16,00	= 23,28	
>				
>				
<b>6.1.8 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016</b>			<b>Total = 6,44</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt; Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6</b>		
>	Viga aparente	L1 x L2 x Quant. > 1,40 0,70 4,00	= 3,92	
>	Alvenaria no entorno do jardim	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 8,00	= 1,68	
>		L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84	
>				
>				

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

7. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 01 - TRILHA

LOCAL: TAUAÍCE

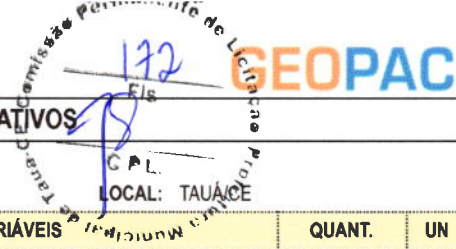
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
3.1.4	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>							Total = 0,90	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Gazebo		>						= 0,00	
>	Fundações		>	0,90					= 0,90	
>			>							
>			>							
3.1.5	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>							Total = 0,90	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Gazebo		>						= 0,00	
>	Fundações		>	0,90					= 0,90	
>			>							
>			>							
3.1.6	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>							Total = 4,47	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Impermeabilização das VIGAS BALDRAMES	L1 x H x Quant.	>	1,51	0,30	8,00				= 3,62
>			>	1,51	0,14	4,00				= 0,85
>			>							
3.2	<b>SUPERESTRUTURA</b>									
3.2.1	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>							Total = 35,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Gazebo		>							= 0,00
>	Pilares	Area	>	22,40						= 22,40
>	Vigas	Area	>	12,60						= 12,60
>			>							
>			>							
3.2.2	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>							Total = 37,00	KG	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Gazebo		>							= 0,00
>	Conf. Quadro Pr. 01/02 - (Ø 5,00 mm)	Peso	>	26,00						= 26,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 5,00 mm)	Peso	>	11,00						= 11,00
>			>							
>			>							
3.2.3	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>							Total = 128,00	KG	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Gazebo		>							= 0,00
>	Conf. Quadro Pr. 01/02 - (Ø 10,0 mm)	Peso	>	81,00						= 81,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 6,3 mm)	Peso	>	4,00						= 4,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 8,0 mm)	Peso	>	20,00						= 20,00
>	Conf. Quadro Pr. 02/02 - (Ø 10,0 mm)	Peso	>	23,00						= 23,00
>			>							
>			>							
3.2.4	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>							Total = 1,90	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Gazebo		>							= 0,00
>	Pilares		>	1,10						= 1,10
>	Vigas		>	0,80						= 0,80
>			>							
>			>							
3.2.5	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>							Total = 1,90	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Gazebo		>							= 0,00
>	Pilares		>	1,10						= 1,10
>	Vigas		>	0,80						= 0,80
>			>							
>			>							
4.	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>									
4.1	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>									
4.1.1	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>							Total = 0,84	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Contorno do jardim do GAZEBO	L1 x H x Quant.	>	1,40	0,15	4,00				= 0,84
>			>							
>			>							
5.	<b>REVESTIMENTOS</b>									
5.1	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>									
5.1.1	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>							Total = 7,56	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

7. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 01 - TRILHA



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Contorno do jardim de GAZEBO	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 8,00	= 1,68						
>		L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84						
>	Contenção do piso do GAZEBO	L1 x H x Quant. > 6,30 0,20 4,00	= 5,04						
>									
>									
5.1.2	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>		<b>Total = 7,56</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Contorno do jardim de GAZEBO	L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 8,00	= 1,68						
>		L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84						
>	Contenção do piso do GAZEBO	L1 x H x Quant. > 6,30 0,20 4,00	= 5,04						
>									
6.	<b>GAZEBO</b>								
6.1	<b>GAZEBO</b>								
6.1.1	<b>ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=22 cm</b>		<b>Total = 16,92</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Alvenaria do Gazebo	L1 x L2 x Quant. > 4,85 0,30 4,00	= 5,82						
>	Alvenaria da contenção do GAZEBO	L1 x L2 x Quant. > 6,30 0,60 2,00	= 7,56						
>		L1 x L2 x Quant. > 5,90 0,60 1,00	= 3,54						
>									
6.1.2	<b>TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019</b>		<b>Total = 53,38</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Cobertura superior	Area > 13,69	= 13,69						
>	Cobertura inferior	Area > 39,69	= 39,69						
>			= 0,00						
6.1.3	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)</b>		<b>Total = 53,38</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Area da coberta	Area > 53,38	= 53,38						
>			= 0,00						
>			= 0,00						
6.1.4	<b>VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>		<b>Total = 53,38</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Pintura da estrutura de madeira	Area > 53,38	= 53,38						
>									
6.1.5	<b>GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b>		<b>Total = 3,65</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Jardim do Gazebo	Area > 3,65	= 3,65						
>									
6.1.6	<b>BANCO SIMPLES DE FERRO COM ACENTO E ENCOSTO DE MADEIRA, COMP.=1,80M, CONFORME PROJETO</b>		<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Gazebo	Quant. > 4,00	= 4,00						
>			= 0,00						
6.1.7	<b>VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS</b>		<b>Total = 23,28</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Alvenarias do GAZEBO	L1 x H x Quant. > 0,30 4,85 16,00	= 23,28						
>									
6.1.8	<b>TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016</b>		<b>Total = 11,48</b>	<b>M2</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Viga aparente	L1 x L2 x Quant. > 1,40 0,70 4,00	= 3,92						
>	Alvenaria no entorno do jardim	L1 x H x Quant. ant. 1,40 0,15 8,00	= 1,68						
>		L1 x H x Quant. > 1,40 0,15 4,00	= 0,84						
>	Contenção do piso do GAZEBO	L1 x H x Quant. > 6,30 0,20 4,00	= 5,04						
>									
6.1.9	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>		<b>Total = 2,22</b>	<b>M3</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Escavação da contenção do GAZEBO	L1 x L2 x H x Quant. > 6,30 0,20 0,60 2,00	= 1,51						
>	Escavação da contenção do GAZEBO	L1 x L2 x H x Quant. > 5,90 0,20 0,60 1,00	= 0,71						
>			= 0,00						
6.1.10	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>		<b>Total = 2,09</b>	<b>M3</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	
>	Piso morto do GAZEBO	L1 x L2 x H x Quant. > 5,90 5,90 0,06 1,00	= 2,09						

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

7. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 01 - TRILHA

LOCAL: LTAUACE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>								0,00	
>									
6.1.11	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm							Total = 39,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Regularização do Piso do GAZEBO	L1 x L2	6,30	6,30					= 39,69
>									0,00
>									
6.1.12	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO							Total = 39,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso de porcelanato do GAZEBO	L1 x L2	6,30	6,30					= 39,69
>									0,00
>									
6.1.13	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							Total = 39,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Rejuntamento do porcelanato do GAZEBO	L1 x L2	6,30	6,30					= 39,69
>									0,00
>									
6.1.14	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO COM SUPORTE DE FERRO, CONFORME PROJETO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Lixeira em fibra de vidro	Quant.	1,00						= 1,00
>									0,00
>									
7.	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO</b>								
7.1	<b>GUARDA CORPO DE MADEIRA</b>								
7.1.1	GUARDA-CORPO EM MADEIRA COM MADEIRA DE LEI							Total = 18,58	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Guarda corpo no GAZEBO TRILHA	Ext.	6,23						= 6,23
>		Ext.	6,24						= 6,24
>		Ext.	6,11						= 6,11
>									
>									
7.1.2	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA							Total = 40,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Guarda corpo no GAZEBO TRILHA	L1 x H x Quant.	6,23	1,10	2,00				= 13,71
>		L1 x H x Quant.	6,24	1,10	2,00				= 13,73
>		L1 x H x Quant.	6,11	1,10	2,00				= 13,44
>									
>									
7.1.3	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021							Total = 40,88	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Guarda corpo no GAZEBO TRILHA	L1 x H x Quant.	6,23	1,10	2,00				= 13,71
>		L1 x H x Quant.	6,24	1,10	2,00				= 13,73
>		L1 x H x Quant.	6,11	1,10	2,00				= 13,44
>									
>									

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENR. CIVIL RNP 060158106-7

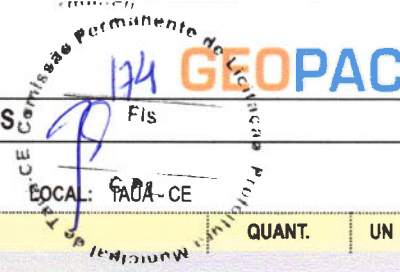


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA			
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 13,58	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. > 4,85 2,80	= 13,58	
>			= 0,00	
<b>2.</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>			
2.1	ESCAVAÇÕES E ATERROS			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 15,78	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Paredes	L1 x L2 x H x Quant. > 4,87 0,40 0,60 4,00	= 4,68	
>	Sapatas	L1 x L2 x Quant. > 1,85 1,50 4,00	= 11,10	
>			= 0,00	
2.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 15,63	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Paredes	L1 x L2 x Quant. > 4,87 0,40 4,00	= 7,79	
>	Sapatas	L1 x L2 x Quant. > 1,40 1,40 4,00	= 7,84	
>				
2.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 15,78	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 15,78	= 15,78	
>			= 0,00	
<b>3.</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
3.1	FORMAS			
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 4,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 4,50	= 4,50	
>			= 0,00	
3.2	ARMADURAS			
3.2.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 56,40	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso > 56,40	= 56,40	
>			= 0,00	
3.3	CONCRETO			
3.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x H x Quant. > 1,40 1,40 0,05 4,00	= 0,39	
>			= 0,00	
3.3.2	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 2,20	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 2,20	= 2,20	
>			= 0,00	
3.3.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 2,20	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 2,20	= 2,20	
>			= 0,00	
4.1	FORMAS			
4.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X		Total = 130,90	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de forma de vigas e lajes	Area > 130,90	= 130,90	
>			= 0,00	
4.2	ARMADURAS			
4.2.1	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 154,90	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso > 154,90	= 154,90	
>			= 0,00	
4.2.2	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 11,30	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso > 11,30	= 11,30	
>			= 0,00	
4.2.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 69,30	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Peso > 69,30	= 69,30	
>			= 0,00	
4.2.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015		Total = 212,80	KG

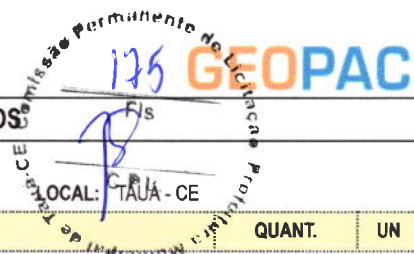


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

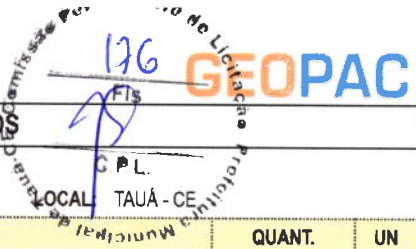
## 8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	212,80						=	212,80
>									=	0,00
4.2.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015								Total =	117,20
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	117,20						=	117,20
>									=	0,00
4.2.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015								Total =	151,50
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Peso	151,50						=	151,50
>									=	0,00
4.3	CONCRETO									
4.3.1	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total =	11,80
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume de concreto das vigas, pilares e lajes	Volume	11,80					=	11,80
>									=	0,00
4.3.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								Total =	11,80
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Volume	11,80						=	11,80
>									=	0,00
4.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m								Total =	13,58
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2	4,85	2,80					=	13,58
>									=	0,00
4.4.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m								Total =	13,58
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área da laje p/ impermeabilização	Area	13,58					=	13,58
>									=	0,00
5.	PAREDES E PAINÉIS									
5.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
5.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)								Total =	169,11
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant.	2,50	6,55	3,00				=	49,13
>		L1 x H x Quant.	4,85	6,55	2,00				=	63,54
>	Alvenaria Decorativa	$((B + b) \times H) / 2 \times \text{Quant.}$	4,54	2,10	8,50	2,00	2,00		=	56,44
>									=	0,00
5.2	VERGAS E CHAPIM									
5.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								Total =	0,09
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P01 0,90	$(V\grave{a}o+0,4) \times L1 \times L2 \times \text{Quant} \times \text{Repet}$	1,30	0,10	0,10	2,00			=	0,03
>	J02 0,40	$(V\grave{a}o+0,4) \times L1 \times L2 \times \text{Quant} \times \text{Repet}$	0,80	0,10	0,10	4,00			=	0,03
>	J03 0,40	$(V\grave{a}o+0,4) \times L1 \times L2 \times \text{Quant} \times \text{Repet}$	0,80	0,10	0,10	4,00			=	0,03
>									=	0,00
5.2.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								Total =	5,26
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant.	2,50	0,20	3,00				=	1,50
>		L1 x L2 x Quant.	4,85	0,20	2,00				=	1,94
>		L1 x L2 x Quant.	4,54	0,20	2,00				=	1,82
>									=	0,00
5.3	ELEMENTOS VAZADOS									
5.3.1	COBOGÓ DE VIDRO (20x10x18)cm								Total =	1,28
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	J02	L1 x H x Quant.	0,40	0,40	4,00				=	0,64
>	J03	L1 x H x Quant.	0,40	0,40	4,00				=	0,64
>									=	0,00
6.	ESQUADRIAS E FERRAGENS									
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
6.1.1	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)m								Total =	2,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	P02	Quant.	2,00						=	2,00
>									=	0,00
7	COBERTURA									
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA									
7.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO								Total =	14,00
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Cobertura dos banheiros	L1 x L2 x Quant.	2,80	2,50	2,00			=	14,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

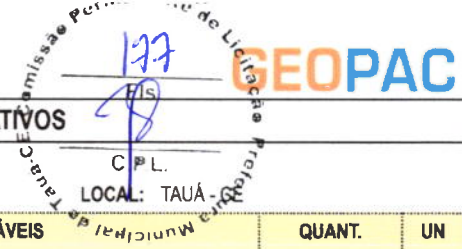


OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
>				
<b>6.2</b>	<b>TELHAS</b>			
<b>7.2.1</b>	<b>TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%</b>		Total = 14,00	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cobertura dos banheiros	Area > 14,00	= 14,00	
>			= 0,00	
>				
>				
<b>7.2.2</b>	<b>CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA</b>		Total = 2,50	<b>M</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cobertura dos banheiros	L1 x L2 x Quant. > 2,50	= 2,50	
>			= 0,00	
<b>7.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>			
<b>7.3.1</b>	<b>RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm</b>		Total = 10,60	<b>M</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cobertura dos banheiros	Ext. x Repet. > 5,30 2,00	= 10,60	
>	Cobertura dos banheiros	Ext. x Repet. >	= 0,00	
<b>7.3.2</b>	<b>CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm</b>		Total = 10,45	<b>M</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Cobertura dos banheiros	> 2,80 2,00	= 5,60	
>	Cobertura dos banheiros	> 4,85 1,00	= 4,85	
<b>8.</b>				
<b>8.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
<b>8.1.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>		Total = 338,22	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Alvenaria	Area x Quant. > 169,11 2,00	= 338,22	
>			= 0,00	
<b>8.1.2</b>	<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>		Total = 137,48	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Revestimento (Cerâmico)	Area > 55,46	= 55,46	
>	Área de Revestimento (Pastilhas)	Area > 82,02	= 82,02	
>			= 0,00	
<b>8.1.3</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>		Total = 200,74	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Chapisco	L1 x L2 x Quant. > 338,22	= 338,22	
>	Área de Emboço	L1 x L2 x Quant. > -137,48	= -137,48	
>			= 0,00	
<b>8.2</b>	<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
<b>8.2.1</b>	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>		Total = 55,46	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x H x Quant. > 2,50 2,95 4,00	= 29,50	
>		L1 x H x Quant. > 2,20 2,95 4,00	= 25,96	
>			= 0,00	
<b>8.2.2</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>		Total = 55,46	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Revestimento (Cerâmico)	Area > 55,46	= 55,46	
>			= 0,00	
<b>8.2.3</b>	<b>PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA</b>		Total = 82,02	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x H x Quant. > 4,85 6,55 2,00	= 63,54	
>		(B x H)/2 x Quant. > 1,20 3,85 2,00 2,00	= 18,48	
>			= 0,00	
<b>8.2.4</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)</b>		Total = 82,02	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Revestimento (Pastilhas)	Area > 82,02	= 82,02	
>			= 0,00	
<b>8.2.5</b>	<b>PINGADOR METÁLICO/ALUMÍNIO ( 1 X 1)cm P/ FACHADAS</b>		Total = 41,46	<b>M</b>
>	<b>Observação</b> Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x Quant. > 6,62 2,00	= 13,24	
>		L1 x Quant. > 4,36 2,00	= 8,72	
>		L1 x Quant. > 3,77 2,00	= 7,54	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	L1 x Quant.	>	3,17	2,00					=	6,34	
>	L1 x Quant.	>	2,81	2,00					=	5,62	
>									=	0,00	
<b>8.3</b>	<b>ARGAMASSAS PARA TETOS</b>										
<b>8.3.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>									<b>Total = 5,50</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2	>	2,50	2,20					=	5,50
>									=	0,00	
<b>8.3.2</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO</b>									<b>Total = 5,50</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Chapisco	Área	>	5,50						=	5,50
>									=	0,00	
<b>9.</b>	<b>PISOS</b>										
<b>9.1</b>	<b>PISOS INTERNOS</b>										
<b>9.1.1</b>	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>									<b>Total = 0,55</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área x H	>	11,00	0,05					=	0,55
>									=	0,00	
<b>9.1.2</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm</b>									<b>Total = 11,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área	>	11,00						=	11,00
>									=	0,00	
<b>9.1.3</b>	<b>PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE</b>									<b>Total = 11,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 x Quant.	>	2,50	2,20	2,00				=	11,00
>									=	0,00	
<b>9.1.4</b>	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>									<b>Total = 11,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Área	>	11,00						=	11,00
>									=	0,00	
<b>9.2</b>	<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>										
<b>9.2.1</b>	<b>SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm</b>									<b>Total = 1,80</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x Quant.	>	0,90	2,00					=	1,80
>									=	0,00	
<b>10.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>										
<b>10.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>										
<b>10.1.1</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-</b>									<b>Total = 57,20</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	57,20						=	57,20
>									=	0,00	
<b>10.1.2</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAI</b>									<b>Total = 16,90</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	16,90						=	16,90
>									=	0,00	
<b>10.1.3</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), IN</b>									<b>Total = 6,10</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	6,10						=	6,10
>									=	0,00	
<b>10.2</b>	<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>										
<b>10.2.1</b>	<b>REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")</b>									<b>Total = 3,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2	>	3,00						=	3,00
>									=	0,00	
<b>10.3</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>										
<b>10.3.1</b>	<b>BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)</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			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00
>									=	0,00	
<b>10.3.2</b>	<b>CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS</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			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00
>									=	0,00	
<b>10.3.3</b>	<b>BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)</b>									<b>Total = 1,32</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 x Quant.	>	1,10	0,60	2,00				=	1,32
>									=	0,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

### 8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
10.3.4	<b>MICTORIO DE LOUÇA BRANCA</b>		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	
10.3.5	<b>RALO SECO PVC RÍGIDO</b>		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	
10.3.6	<b>PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S</b>		Total = 3,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x Quant. > 0,90 4,00	= 3,60	
10.3.7	<b>TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")</b>		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	
10.3.8	<b>HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M<sup>3</sup>/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016</b>		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	
10.4	<b>CAIXA</b>			
10.4.1	<b>CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021</b>		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	
<b>11. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				
<b>11.1 TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>				
11.1.1	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE</b>		Total = 5,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 5,50	= 5,50	
11.1.2	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE</b>		Total = 2,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 2,10	= 2,10	
11.1.3	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE</b>		Total = 12,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 12,30	= 12,30	
11.1.4	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE</b>		Total = 6,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 6,70	= 6,70	
11.1.5	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. S</b>		Total = 18,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 18,50	= 18,50	
11.2.1	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO</b>		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
11.2.2	<b>CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)</b>		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	
11.2.3	<b>RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 75MM</b>		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	
11.2.4	<b>PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm - INSTALADO</b>		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	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1



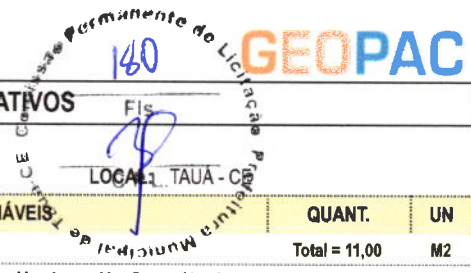
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>12.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
12.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES			
12.1.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/		Total = 7,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Ext.	7,00	= 7,00
>				= 0,00
>				= 0,00
12.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		Total = 15,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Ext.	15,00	= 15,00
>				= 0,00
12.2	QUADROS / CAIXAS			
12.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Wc masculino/ Feminino	Quant.	4,00	= 4,00
>				= 0,00
12.2.2	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Wc masculino/ Feminino	Quant.	6,00	= 6,00
>				= 0,00
12.2.3	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant.	1,00	= 1,00
>				= 0,00
12.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
12.3.1	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>		Total = 115,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Fase	Ext.	38,40	= 38,40
>	Neutro	Ext.	33,50	= 33,50
>	Terra	Ext.	33,50	= 33,50
>	Retomo	Ext.	10,50	= 10,50
>				= 0,00
12.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
12.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant.	4,00	= 4,00
>				= 0,00
12.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS			
12.5.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Wc masculino/ Feminino	Quant.	2,00	= 2,00
>				= 0,00
12.5.2	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Wc masculino/ Feminino	Quant.	2,00	= 2,00
>				= 0,00
12.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS			
12.6.1	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM VIDRO JATEADO CENTRAL, CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADO E PINTADA ELETROSTATICAMENTE		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>		Quant.	6,00	= 6,00
>				= 0,00
13.	PINTURAS			
13.1	FORROS			
13.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA		Total = 11,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	Área de Pintura	Area	11,00	= 11,00
>				= 0,00



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIJ PT 1073633-66

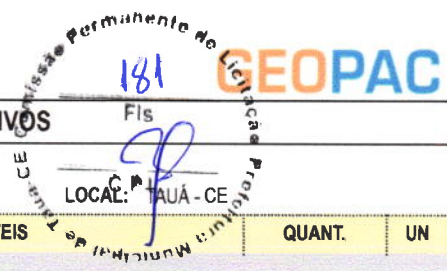
8. CONSTRUÇÃO BANHEIRO 1



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
13.1.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								Total = 11,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		$L1 \times L2 \times \text{Quant.}$	>	2,50	2,20	2,00			= 11,00	
>			>						= 0,00	
13.2	PAREDES EXTERNAS									
13.2.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS								Total = 56,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Alvenaria Decorativa	$\frac{((B + b) \times H)}{2} \times \text{Quant.}$	>	4,54	2,10	8,50	2,00	2,00	= 56,44	
>			>						= 0,00	
13.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
13.3.1	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								Total = 9,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Área de Pintura	Area	>	9,45					= 9,45	
>			>						= 0,00	
13.3.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								Total = 9,45	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	P01	$L1 \times H \times \text{Fator}$	>	0,90	2,10	2,50	2,00		= 9,45	
>			>						= 0,00	
13.4	OUTROS ELEMENTOS									
13.4.1	LETREIRO EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO, COM ILUMINAÇÃO EMBUTIDA, PROFUNDIDADE DA LETRA 5CM DE PERFIL (Município de TAUÁ + Logomarca)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Fachada lateral 1 e 2	Quant.	>	2,00					= 2,00	
>			>						= 0,00	
14.	SERVIÇOS DIVERSOS									
14.1	LIMPEZA GERAL									
14.1.1	LIMPEZA GERAL								Total = 13,58	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Área de Locação	Area	>	13,58					= 13,58	
>			>						= 0,00	

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO									
1.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 202,40	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	25,30	8,00	1,00				= 202,40	
>										
>										
1.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA									
1.2.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								Total = 202,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	25,30	8,00	1,00				= 202,40	
>										
>										
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA									
1.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								Total = 139,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. >	23,30	6,00	1,00				= 139,80	
>										
>										
<b>2.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									
2.1.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 10,86	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bota fora da escavação das SAPATAS	Volume >	9,04						= 9,04	
>	Bota fora da escavação das VIGAS BALDRAMES	Volume >	1,82						= 1,82	
>										
>									0,00	
2.1.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM								Total = 10,86	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bota fora da escavação das SAPATAS	Volume >	9,04						= 9,04	
>	Bota fora da escavação das VIGAS BALDRAMES	Volume >	1,82						= 1,82	
>										
>										
2.2	ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES									
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 96,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Escavação das SAPATAS	Volume >	87,80						= 87,80	
>	Escavação das VIGAS BALDRAMES	Volume >	8,33						= 8,33	
>										
>										
2.3	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
2.3.1	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 40,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Apiloamento na área das SAPATAS	Area >	25,80						= 25,80	
>	Apiloamento na área das VIGAS BALDRAMES	Area >	14,56						= 14,56	
>										
>										
2.3.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 0,69	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Aterro da área interna da GUARITA	Area x H >	5,47	0,10					= 0,55	
>	Aterro da área interna do WC	Area x H >	1,44	0,10					= 0,14	
>										
>									0,00	
2.3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 85,27	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Reaterro da escavação das SAPATAS	Volume >	78,76						= 78,76	
>	Reaterro da escavação das VIGAS BALDRAMES	Volume >	6,51						= 6,51	
>										
>										
<b>3.</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>									
3.1	INFRAESTRUTURA									
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								Total = 13,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada								= 0,00	
>	Fundações	Area >	13,00						= 13,00	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

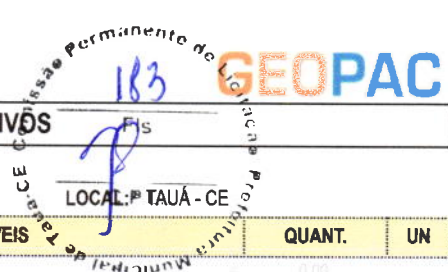


OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTECO DE ENTRADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
3.1.2	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		<b>Total = 86,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Conf. Quadro Pr. 02/11 ((Ø 5,00 mm)	Peso	>	Var. 3
>			86,00	Var. 4
>			=	Var. 5
>			86,00	Var. 6
3.1.3	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 185,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Conf. Quadro Pr. 02/11 ((Ø 10,00 mm)	Peso	>	Var. 3
>			185,00	Var. 4
>			=	Var. 5
>			185,00	Var. 6
3.1.4	<b>ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>		<b>Total = 149,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Conf. Quadro Pr. 01/11 ((Ø 12,5 mm)	Peso	>	Var. 3
>			149,00	Var. 4
>			=	Var. 5
>			149,00	Var. 6
3.1.5	<b>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017</b>		<b>Total = 1,44</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto do Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Lastro de concreto das SAPATAS		1,34	Var. 3
>	Lastro de concreto das VIGAS BALDRAMES		0,10	Var. 4
>			=	Var. 5
>			1,34	Var. 6
3.1.6	<b>CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 6,40</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Fundações		6,40	Var. 3
>			=	Var. 4
>			6,40	Var. 5
3.1.7	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 7,84</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Concreto das Fundações	Volume	>	Var. 3
>			6,40	Var. 4
>	Lastro das SAPATAS	Volume	>	Var. 5
>			1,34	Var. 6
>	Lastro das VIGAS BALDRAMES	Volume	>	Var. 1
>			0,10	Var. 2
>			=	Var. 3
>			1,34	Var. 4
>			=	Var. 5
>			0,10	Var. 6
3.1.8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>		<b>Total = 29,28</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Impermeabilização das VIGAS BALDRAMES	Area	>	Var. 2
>			29,28	Var. 3
>			=	Var. 4
>			29,28	Var. 5
3.2	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
3.2.1	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>		<b>Total = 264,10</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Lajes	Area	>	Var. 3
>			14,10	Var. 4
>	Pilares	Area	>	Var. 5
>			76,00	Var. 6
>	Vigas	Area	>	Var. 1
>			174,00	Var. 2
>			=	Var. 3
>			14,10	Var. 4
>			=	Var. 5
>			76,00	Var. 6
>			=	Var. 1
>			174,00	Var. 2
3.2.2	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		<b>Total = 188,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada			Var. 2
>	Conf. Quadro Pr. 05/11 ((Ø 5,00 mm)	Peso	>	Var. 3
>			48,00	Var. 4
>	Conf. Quadro Pr. 07/11 ((Ø 5,00 mm)	Peso	>	Var. 5
>			20,00	Var. 6
>	Conf. Quadro Pr. 09/11 ((Ø 5,00 mm)	Peso	>	Var. 1
>			61,00	Var. 2
>	Conf. Quadro Pr. 10/11 ((Ø 5,00 mm)	Peso	>	Var. 3
>			50,00	Var. 4
>	Conf. Quadro Pr. 11/11 ((Ø 5,00 mm)	Peso	>	Var. 5
>			9,00	Var. 6
>			=	Var. 1
>			48,00	Var. 2
>			=	Var. 3
>			20,00	Var. 4
>			=	Var. 5
>			61,00	Var. 6
>			=	Var. 1
>			50,00	Var. 2
>			=	Var. 3
>			9,00	Var. 4
3.2.3	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 645,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	Var. 1
>				Var. 2
>				Var. 3
>				Var. 4
>				Var. 5
>				Var. 6

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada		0,00	
>	Conf. Quadro Pr. 05/11 (Ø 6.30 mm)	Peso > 2,00	= 2,00	
>	Conf. Quadro Pr. 06/11 (Ø 6.30 mm)	Peso > 7,00	= 7,00	
>	Conf. Quadro Pr. 07/11 (Ø 6.30 mm)	Peso > 2,00	= 2,00	
>	Conf. Quadro Pr. 09/11 (Ø 6.30 mm)	Peso > 108,00	= 108,00	
>	Conf. Quadro Pr. 11/11 (Ø 6.30 mm)	Peso > 7,00	= 7,00	
>	Conf. Quadro Pr. 05/11 (Ø 8.00 mm)	Peso > 42,00	= 42,00	
>	Conf. Quadro Pr. 07/11 (Ø 8.00 mm)	Peso > 19,00	= 19,00	
>	Conf. Quadro Pr. 09/11 (Ø 8.00 mm)	Peso > 17,00	= 17,00	
>	Conf. Quadro Pr. 10/11 (Ø 8.00 mm)	Peso > 235,00	= 235,00	
>	Conf. Quadro Pr. 11/11 (Ø 8.00 mm)	Peso > 10,00	= 10,00	
>	Conf. Quadro Pr. 05/11 (Ø 10,00 mm)	Peso > 22,00	= 22,00	
>	Conf. Quadro Pr. 07/11 (Ø 10,00 mm)	Peso > 31,00	= 31,00	
>	Conf. Quadro Pr. 09/11 (Ø 10,00 mm)	Peso > 37,00	= 37,00	
>	Conf. Quadro Pr. 10/11 (Ø 10,00 mm)	Peso > 106,00	= 106,00	

**3.2.4 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm** Total = 156,00 KG

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada							0,00
>	Conf. Quadro Pr. 07/11 (Ø 12,5 mm)	Peso > 13,00						= 13,00
>	Conf. Quadro Pr. 07/11 (Ø 12,5 mm)	Peso > 143,00						= 143,00

**3.2.5 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO** Total = 17,70 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada							0,00
>	Pilares	Volume > 4,30						= 4,30
>	Vigas	Volume > 11,10						= 11,10
>	Lajes	Volume > 2,30						= 2,30

**3.2.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO** Total = 17,70 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada							0,00
>	Conf. Projeto Pórtico de Entrada							0,00
>	Pilares	Volume > 4,30						= 4,30
>	Vigas	Volume > 11,10						= 11,10
>	Lajes	Volume > 2,30						= 2,30

**4. PAREDES E PAINÉIS**

**4.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**

**4.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=22 cm** Total = 432,49 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares guanta	L1 x H x Quant. > 1,64	7,94	4,00				= 52,09
>	Pilares gradil	L1 x H x Quant. > 1,64	3,00	2,00				= 9,84
>	Alvenaria Gradil - Entrada	L1 x H x Quant. > 4,80	1,18	1,00				= 5,66
>	Alvenaria Gradil - Entrada	L1 x H x Quant. > 2,80	1,18	1,00				= 3,30
>	Alvenaria - Pastilha azul	L1 x H x Quant. > 3,65	3,00	2,00				= 21,90
>	Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. > 4,80	1,18	42,00				= 237,89
>	Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. > 4,80	1,18	17,00				= 96,29
>	Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. > 4,68	1,18	1,00				= 5,52

**4.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO**

**4.2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA** Total = 75,01 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares guanta	L1 x H x Quant. > 1,64	0,60	0,40	4,00			= 1,57
>	Pilares gradil	L1 x H x Quant. > 1,64	0,60	0,40	2,00			= 0,79
>	Alvenaria Gradil - Entrada	L1 x H x Quant. > 4,80	0,60	0,40	1,00			= 1,15
>	Alvenaria Gradil - Entrada	L1 x H x Quant. > 2,80	0,60	0,40	1,00			= 0,67
>	Alvenaria - Pastilha azul	L1 x H x Quant. > 3,65	0,60	0,40	2,00			= 1,75
>	Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. > 4,80	0,60	0,40	42,00			= 48,38
>	Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. > 4,80	0,60	0,40	17,00			= 19,58
>	Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. > 4,68	0,60	0,40	1,00			= 1,12

**4.3 VERGAS E CHAPIM**



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
4.3.1	<b>VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO</b>									Total = 0,94	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	P01 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,10	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,01	
>	P02 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,00	0,10	0,10	1,00	1,00	=	0,01	
>	J01 2,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	2,40	0,10	0,10	1,00	2,00	=	0,05	
>	J02 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	6,00	2,00	=	0,17	
>	J03 0,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	0,90	0,10	0,10	6,00	2,00	=	0,11	
>	J 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,10	0,10	0,10	6,00	2,00	=	0,13	

**\* CONTRA VERGA**

>	J01 2,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	2,40	0,10	0,10	1,00	2,00	=	0,05	
>	J02 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	6,00	2,00	=	0,17	
>	J03 0,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	0,90	0,10	0,10	6,00	2,00	=	0,11	
>	J 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,10	0,10	0,10	6,00	2,00	=	0,13	

**4.3.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**

										Total = 3,65	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	Platibanda guarita	L1 x L2 x Quant.	>	7,30	0,25	2,00			=	3,65	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	

**5 ESQUADRIAS E FERRAGENS**

**5.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

**5.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

										Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	WC da Guarita - (P02-0,60mX2,10m)	Quant.	>	1,00					=	1,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	

**5.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019**

										Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	Guarita - (P01-0,70mX2,10m)	Quant.	>	1,00					=	1,00	
>			>						=	0,00	

**5.2 ESQUADRIAS METÁLICAS**

**5.2.1 PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, IEXCLUSIVE. PINTURA**

										Total = 16,80	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	Portão de correr - (P-03 = 5,00mX2,40m)	L1 x H x Quant.	>	5,00	2,40	1,00			=	12,00	
>	Portão de correr - (P-04 = 2,00mX2,40m)	L1 x H x Quant.	>	2,00	2,40	1,00			=	4,80	
>			>						=	0,00	

**5.2.2 GRADE EM METALON, INCLUSIVE INSTALAÇÃO**

										Total = 183,33	M3
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep.	>	4,80	1,25	14,00			=	84,00	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep.	>	2,80	1,25	1,00			=	3,50	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep.	>	4,80	1,25	15,00			=	90,00	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep.	>	4,66	1,25	1,00			=	5,83	

**6. COBERTURA**

**6.1 ESTRUTURA DE MADEIRA**

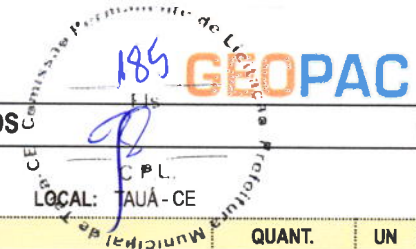
**6.1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)**

										Total = 150,28	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>								
>	Cobertura Superior	Area x Quant.	>	7,00	4,00				=	28,00	
>	Cobertura Inferior	L1 x H x Quant.	>	22,94	2,70	1,00			=	61,94	
>		L1 x H x Quant.	>	22,94	3,72	1,00			=	85,34	

**\* ÁREA A DESCONTAR**

>	Coberta a descontar	L1 x L2 x Quant.	>	5,00	5,00	-1,00			=	-25,00	
>			>						=	0,00	

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



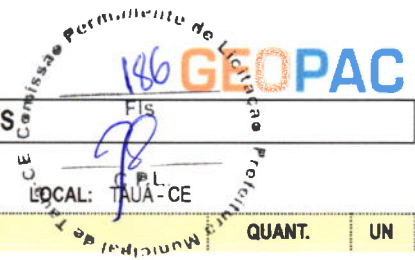
OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
6.2	TELHAS								
6.2.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		Total = 122,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cobertura Inferior	L1 x H x Quant.	22,94	2,70	1,00				= 61,94
>	Cobertura Inferior	L1 x H x Quant.	22,94	3,72	1,00				= 85,34
	<b>* ÁREA A DESCONTAR</b>								
>	Coberta a descontar	L1 x L2 x Quant.	5,00	5,00	-1,00				= -25,00
6.2.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		Total = 28,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cobertura Superior	Area x Quant.	7,00	4,00					= 28,00
6.2.3	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019		Total = 32,16	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ESPIGÃO - Cobertura Superior	Ext. x Quant.	3,54	4,00					= 14,16
>	CUMEEIRA - Cobertura Inferior	Ext. x Quant.	9,00	2,00					= 18,00
6.2.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		Total = 65,88	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cobertura Superior	Ext. x Quant.	5,00	4,00					= 20,00
>	Cobertura Inferior	Ext. x Quant.	22,94	2,00					= 45,88
6.3	OUTROS ELEMENTOS								
6.3.1	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm		Total = 65,88	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cobertura Superior	Ext. x Quant.	5,00	4,00					= 20,00
>	Cobertura Inferior	Ext. x Quant.	22,94	2,00					= 45,88
6.3.2	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA		Total = 150,28	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cobertura Superior	Area x Quant.	7,00	4,00					= 28,00
>	Cobertura Inferior	L1 x H x Quant.	22,94	2,70	1,00				= 61,94
>		L1 x H x Quant.	22,94	3,72	1,00				= 85,34
	<b>* ÁREA A DESCONTAR</b>								
>	Coberta a descontar	L1 x L2 x Quant.	5,00	5,00	-1,00				= -25,00
7.	REVESTIMENTOS								
7.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
7.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE		Total = 864,98	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Alvenaria	Area x Quant.	432,49	2,00					= 864,98
7.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 825,57	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Revestimento (Cerâmico)	Area	12,65						= 12,65
>	Área de Revestimento (Pastilhas)	Area	25,18						= 25,18
>	Área de Revestimento (Pedras)	Area	787,74						= 787,74
7.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5		Total = 39,41	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Chapisco	L1 x L2 x Quant.	864,98						= 864,98
>	Área de Emboço	L1 x L2 x Quant.	-825,57						= -825,57
7.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
7.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 12,65	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC da Guarita	L1 x H x Quant.	1,20	2,95	4,00				= 14,16



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
------	----------------------	-----------	--------	----

**\* ÁREA A DESCONTAR**

>	Janela - (J03=0,50mX0,50m)	L1 x H x Quant. >	0,50	0,50	-1,00	=	-0,25
>	Porta - (P02=0,60mX2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,60	2,10	-1,00	=	-1,26

**7.2.2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) Total = 12,65 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> WC da Guarita	L1 x H x Quant. >	1,20	2,95	4,00				= 14,16

**\* ÁREA A DESCONTAR**

>	Janela - (J03=0,50mX0,50m)	L1 x H x Quant. >	0,50	0,50	-1,00	=	-0,25
>	Porta - (P02=0,60mX2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,60	2,10	-1,00	=	-1,26

**7.2.3 PASTILHA (5x5)cm EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA Total = 25,18 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Fachada - (V1)	L1 x H x Quant. >	0,15	4,46	2,00				= 1,34
> Fachada - (V3)	Area x Quant. >	11,92	2,00					= 23,84

**7.2.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) Total = 25,18 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Fachada - (V1)	L1 x H x Quant. >	0,15	4,46	2,00				= 1,34
> Fachada - (V3)	Area x Quant. >	11,92	2,00					= 23,84

**7.2.5 PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA Total = 787,74 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Alvenaria Gradil - Entrada	L1 x H x Quant. x Repet. >	4,80	1,18	1,00	2,00			= 11,33
> Alvenaria Gradil - Entrada	L1 x H x Quant. x Repet. >	2,80	1,18	1,00	2,00			= 6,61
> Alvenaria - Pastilha azul	L1 x H x Quant. x Repet. >	3,65	3,00	2,00	2,00			= 43,80
> Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. x Repet. >	4,80	1,18	42,00	2,00			= 475,78
> Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. x Repet. >	4,80	1,18	17,00	2,00			= 192,58
> Alvenaria Gradil - Entorno	L1 x H x Quant. x Repet. >	4,68	1,18	1,00	2,00			= 11,04
> Alvenaria - Pilar guarita	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,50	7,95	2,00	4,00			= 31,80
> Alvenaria - guarita	L1 x H x Quant. x Repet. >	2,00	0,50	1,00	4,00			= 4,00
> Alvenaria - Pilar entrada	L1 x H x Quant. x Repet. >	0,45	3,00	4,00	2,00			= 10,80

**8. PISOS**

**8.1 PISOS INTERNOS**

**8.1.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO Total = 0,42 M3**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> WC da Guarita	Area x Esp. >	1,44	0,06					= 0,09
> Guarita	Area x Esp. >	5,47	0,06					= 0,33

**8.1.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm Total = 6,91 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> WC da Guarita	Area >	1,44						= 1,44
> Guarita	Area >	5,47						= 5,47

**8.1.3 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE Total = 6,91 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> WC da Guarita	Area >	1,44						= 1,44
> Guarita	Area >	5,47						= 5,47

**8.1.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) Total = 6,91 M2**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> WC da Guarita	Area >	1,44						= 1,44
> Guarita	Area >	5,47						= 5,47

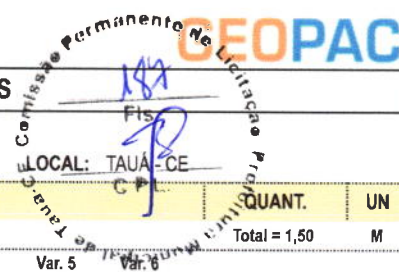
**8.2 SOLEIRAS E PEITORIS**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIJ PT 1073633-66

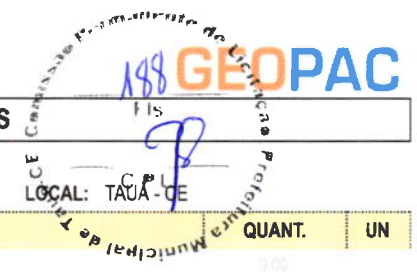
### 9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
8.2.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm								Total = 1,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Porta - (P01= 0,70mX2,10m)	Ext. >	0,80						= 0,80	
>	Porta - (P02= 0,60mX2,10m)	Ext. >	0,70						= 0,70	
>										
>										
9.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC									
9.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAI)								Total = 0,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	0,90						= 0,90	
>									= 0,00	
>										
9.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAI)								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	
>										
>										
9.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), IN								Total = 4,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	4,40						= 4,40	
>										
>										
9.2	REGISTROS E VÁLVULAS									
9.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")								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	
>										
>										
9.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, ROSCAVEL, DN 3/4"								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	
>										
>										
9.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
9.3.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>										
9.3.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>										
9.3.3	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>										
9.3.4	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>										
9.3.5	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>										
9.4	CAIXAS									
9.4.1	CAIXA D'ÁGUA FIBRA DE VIDRO 500L, INCLUSIVE INSTALAÇÃO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									= 0,00	
>										
9.4.2	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 140 X 50MM, PVC, ACABAMENTO PVC (GRELHA OU TAMPA CEGA)								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

### 9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTECO DE ENTRADA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>									0,00	
>									0,00	
9.4.3	<b>PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA PVC 100x100mm - INSTALADO</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
9.5	<b>POÇO COM BOMBA</b>									
9.5.1	<b>TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Poço	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
9.5.2	<b>CONJ. MOTOR BOMBA SUBMERSA - POT = 1,5 CV M3/h - 53,00 mca (UN) - INSTALADO</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Poço	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
9.5.3	<b>PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" EXECUTADO</b>								Total = 25,00	M
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Perfuração até 25m	Ext. >	25,00						= 25,00	
>									0,00	
>									0,00	
9.5.4	<b>FOTOGEOLOGIA</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Poço	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
9.5.5	<b>QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Poço	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
10.	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>									
10.1	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>									
10.1.1	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAI</b>								Total = 11,90	M
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	Ext. >	11,90						= 11,90	
>									0,00	
>									0,00	
10.1.2	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAI</b>								Total = 8,30	M
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	Ext. >	8,30						= 8,30	
>									0,00	
>									0,00	
10.1.3	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), IN</b>								Total = 4,80	M
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	Ext. >	4,80						= 4,80	
>									0,00	
>									0,00	
10.2	<b>ACESSÓRIOS</b>									
10.2.1	<b>CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
10.2.2	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO</b>								Total = 1,00	UN
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	Quant. >	1,00						= 1,00	
>									0,00	
>									0,00	
11.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
11.1	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>									
11.1.1	<b>ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/</b>								Total = 19,78	M
>	<b>Observação</b>	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	Ext. >	19,78						= 19,78	
>									0,00	
>									0,00	
>									0,00	
11.2	<b>QUADROS / CAIXAS</b>									

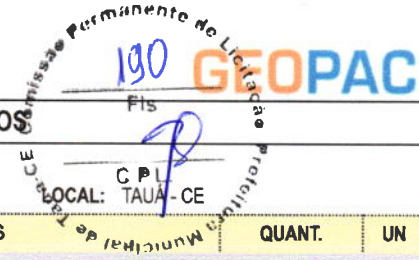




# MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

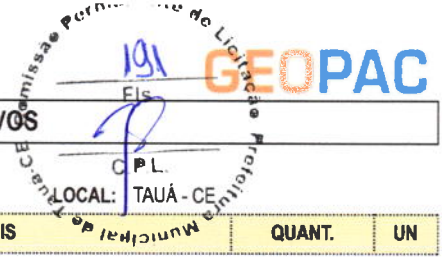
OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

## 9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
12.	<b>PINTURAS</b>									
12.1	<b>FORROS</b>									
12.1.1	<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b>		Total = 6,91	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Area >	1,44						= 1,44	
>	Guarita	Area >	5,47						= 5,47	
>										
>										
12.1.2	<b>APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>								Total = 6,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Area >	1,44						= 1,44	
>	Guarita	Area >	5,47						= 5,47	
>										
>										
12.1.3	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>								Total = 6,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC da Guarita	Area >	1,44						= 1,44	
>	Guarita	Area >	5,47						= 5,47	
>										
>										
12.2	<b>PAREDES INTERNAS</b>									
12.2.1	<b>EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA</b>								Total = 30,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	L1 x H x Quant. >	2,70	2,95	2,00				= 15,93	
>	Guarita	L1 x H x Quant. >	1,35	2,95	4,00				= 15,93	
>										
>										
>	<b>* ÁREA A DESCONTAR</b>									
>	Janela - (J02=2,00mX1,40m)	Area x Quant. >	0,80	-2,00					= -1,60	
>										
>										
12.2.2	<b>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014</b>								Total = 30,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	L1 x H x Quant. >	2,70	2,95	2,00				= 15,93	
>	Guarita	L1 x H x Quant. >	1,35	2,95	4,00				= 15,93	
>										
>										
>	<b>* ÁREA A DESCONTAR</b>									
>	Janela - (J02=2,00mX1,40m)	Area x Quant. >	0,80	-2,00					= -1,60	
>										
>										
12.2.3	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014</b>								Total = 30,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Guarita	L1 x H x Quant. >	2,70	2,95	2,00				= 15,93	
>	Guarita	L1 x H x Quant. >	1,35	2,95	4,00				= 15,93	
>										
>										
>	<b>* ÁREA A DESCONTAR</b>									
>	Janela - (J02=2,00mX1,40m)	Area x Quant. >	0,80	-2,00					= -1,60	
>										
>										
12.3	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>									
12.3.1	<b>VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								Total = 23,29	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Porta - ( P01= 0,70mX2,10m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	0,70	2,10	2,50	1,00			= 3,68	
>	Porta - ( P02= 0,60mX2,10m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	0,60	2,10	2,50	1,00			= 3,15	
>	Janela - (J01= 2,00mx1,40m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	2,00	1,40	2,00	2,00			= 11,20	
>	Janela - (J02= 1,00mx1,40m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	1,00	1,40	2,00	1,00			= 2,80	
>	Janela - (J03= 0,50mx0,50m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	0,50	0,50	2,00	1,00			= 0,50	
>	Janela - (J= 0,70mx0,70m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	0,70	0,70	2,00	2,00			= 1,96	
>										
>										
>										
12.4	<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>									
12.4.1	<b>PINTURA C/ PRIMER EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER</b>								Total = 400,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



**OBRA:** ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**9. CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO DE ENTRADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Portão de correr - (P-03 = 5,00mX2, 40m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. > 5,00 2,40 2,00 1,00	= 24,00	
>	Portão de correr - (P-04 = 2,00mX2, 40m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. > 2,00 2,40 2,00 1,00	= 9,60	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. > 4,80 1,25 2,00 14,00	= 168,00	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. > 2,80 1,25 2,00 1,00	= 7,00	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. > 4,80 1,25 2,00 15,00	= 180,00	
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. > 4,66 1,25 2,00 1,00	= 11,65	

**12.4.2 PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER** Total = 400,25 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Portão de correr - (P-03 = 5,00mX2, 40m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	5,00	2,40	2,00	1,00		= 24,00
>	Portão de correr - (P-04 = 2,00mX2, 40m)	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	2,00	2,40	2,00	1,00		= 9,60
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	4,80	1,25	2,00	14,00		= 168,00
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	2,80	1,25	2,00	1,00		= 7,00
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	4,80	1,25	2,00	15,00		= 180,00
>	Gradil em Metalon	L1 x H x Fator de pintura x Rep. >	4,66	1,25	2,00	1,00		= 11,65

**12.5 OUTROS ELEMENTOS**

**12.5.1 FORNECIMENTO DE BORBOLETA / CATRACA DE ACESSO MECÂNICO COM CONTADOR DE GIRO** Total = 4,00 UN

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Entrada pela GUARITA	Quant. >	4,00					= 4,00
>								= 0,00

**13. SERVIÇOS DIVERSOS**

**13.1 LIMPEZA GERAL**

**13.1.1 LIMPEZA GERAL** Total = 202,40 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Locação	Area >	202,40					= 202,40

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



# MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS



OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

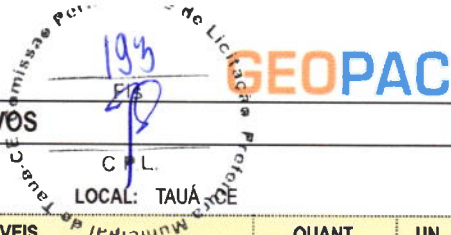
**10. IMPLANTAÇÃO DA CRUZ**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO			
1.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Total = 9,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Area do platô	Area >	9,00	
>			=	
>			9,00	
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA			
1.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 9,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Area do platô	Area >	9,00	
>			=	
>			9,00	
<b>2.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL			
2.1.1	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 13,50	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Escavação da fundação da base	Area x L1 x Quant. >	9,00	
>			1,50	
>			=	
>			13,50	
>			0,00	
2.2	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES			
2.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m		Total = 36,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Escavação da fundação da base	Area x L1 x Quant. >	9,00	
>			4,00	
>			=	
>			36,00	
>			0,00	
2.3	ALUGUEL DE GRUA PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS			
2.3.1	ALUGUEL MENSAL TORRE/GRUA ASCENCIONAL ATE 26m INTERNA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Aluguel da grua	MÊS >	1,00	
>			=	
>			1,00	
>			0,00	
2.3.2	INSTALACAO E REMOCAO DE GRUA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Grua para transportar a cruz	Quant. >	1,00	
>			=	
>			1,00	
>			0,00	
<b>3.</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>			
3.1	INFRAESTRUTURA			
3.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 48,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conf. Projeto da Cruz		=	
>			0,00	
>	Base	Area x Quant. >	12,00	
>			4,00	
>			=	
>			48,00	
>			0,00	
3.1.3	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		Total = 5.670,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fundação da base da cruz	Peso >	5.670,00	
>			=	
>			5.670,00	
3.1.4	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 63,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conf. Projeto da cruz		=	
>			0,00	
>	Base da Cruz		63,00	
>			=	
>			63,00	
>			0,00	
3.1.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 63,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Base da Cruz	Area >	63,00	
>			=	
>			63,00	
>			0,00	
>			0,00	
<b>5.</b>	<b>MONUMENTO</b>			
5.1	MONUMENTO DA CRUZ			
5.1.1	ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO		Total = 2.250,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	2C 150x75x30x3mm - Pilares	Peso >	770,00	
>			=	
>			770,00	
>	2C 150x75x30x3mm - Vigas principais	Peso >	480,00	
>			=	
>			480,00	
>	2c 100x50x17x2mm - Vigas Sec.	Peso >	190,00	
>			=	
>			190,00	
>	2c 100x50x17x2mm - Diagonais	Peso >	460,00	
>			=	
>			460,00	
>	2c 100x50x17x2mm - Contraventamentos	Peso >	300,00	
>			=	
>			300,00	

# MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

10. IMPLANTAÇÃO DA CRUZ



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	CH.3/8" 300x300 - Chapas Base	Peso > 27,00	= 27,00	
>	CH 1.00mm - Chapas Fachada	Peso > 23,00	= 23,00	
<b>5.1.2</b>	<b>PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER</b>		<b>Total = 25,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Estrutura vertical	Area >	18,00	= 18,00
>	Estrutura horizontal	Area >	7,00	= 7,00
>			0,00	
<b>5.1.3</b>	<b>PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER</b>		<b>Total = 19,78</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		area >	19,78	= 19,78
>			0,00	
>			0,00	
<b>6.</b>	<b>REFORMA DA CRUZ</b>			
<b>6.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES EXTERNAS</b>			
<b>6.1.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE</b>		<b>Total = 11,98</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Lados da cruz	L1 x H x Quant. >	2,00	1,00
>	Base da cruz	L1 x H x Quant. >	2,00	2,00
>	Desconto Cruz	L1 x L2 x Quant. >	0,13	0,13
>			-1,00	-0,02
>				0,00
<b>6.1.2</b>	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>		<b>Total = 11,98</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Lados da cruz	L1 x H x Quant. >	2,00	1,00
>	Base da cruz	L1 x H x Quant. >	2,00	2,00
>	Desconto Cruz	L1 x L2 x Quant. >	0,13	0,13
>			-1,00	-0,02
>				
<b>6.2</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
<b>6.2.1</b>	<b>TIJOLINHO APARENTE 6,50x18cm C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3</b>		<b>Total = 11,98</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		Area >	11,98	= 11,98
>				
<b>6.3</b>	<b>PINTURA</b>			
<b>6.3.1</b>	<b>PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA</b>		<b>Total = 1,39</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Face cruz	Area x Quant. >	0,50	2,00
>	Face lateral	L1 x L2 x Quant. >	2,50	0,05
>	Hastes lateral	L1 x L2 x Quant. >	0,70	0,05
>			4,00	0,14
>				
<b>6.3.2</b>	<b>PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021</b>		<b>Total = 1,39</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Face cruz	Area x Quant. >	0,50	2,00
>	Face lateral	L1 x L2 x Quant. >	2,50	0,05
>	Hastes lateral	L1 x L2 x Quant. >	0,70	0,05
>			4,00	0,14
>				
<b>7.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
<b>7.6</b>	<b>POSTES</b>			
<b>7.6.1</b>	<b>POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA SOLAR DE 200W, LUZ BRANCA 5K</b>		<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		Quant. >	2,00	= 2,00
>				0,00
<b>7.6.2</b>	<b>HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M</b>		<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>		Quant. >	2,00	= 2,00
>				0,00
<b>7.6.3</b>	<b>REFLETOR LED 200W, IP68,COM CONTROLE REMOTO INCLUSIVE INSTALAÇÃO</b>		<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

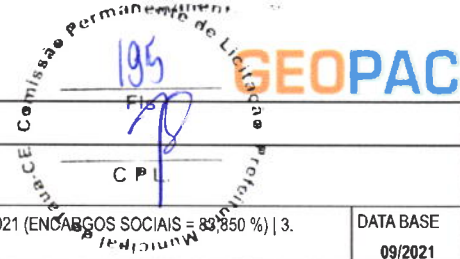
**OBRA:** ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**10. IMPLANTAÇÃO DA CRUZ**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 4,00	= 4,00	
>			= 0,00	
<b>8.</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>			
8.1	LIMPEZA GERAL			
8.1.1	LIMPEZA GERAL		Total = 9,00	M2
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>		
>	Área de Locação	Area > 9,00	= 9,00	
>				

  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS



**OBRA:** ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**LOCAL:** TAUA - CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**DATA BASE**  
09/2021

### 1.1.1.1. COMP-08453625 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL PESSOAL (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590   ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MES	12,0000	5869	70.427,04
I8584   ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MES	6,0000	14514	87.086,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					157.513,80
<b>VALOR:</b>					157.513,80

### 1.2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543   SERVENTE	SEINFRA	H	,2500	16	3,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					3,89
<b>VALOR:</b>					3,89

### 1.2.1.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498   CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257	21	21,3
I2391   PEDREIRO	SEINFRA	H	,5128	21	10,65
I2543   SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821	16	19,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					51,89

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0197   BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	,6325	5	3,42
I0198   PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094	17	29,62
I0983   DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	,1026	10	0,97
I1075   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	,1026	4	0,36
I2340   FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100	1	4,37
I2357   INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	,0684	10	0,69
I2373   LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	,1026	3	0,31
I2408   PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	,1026	17	1,72
I2429   TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	,1026	29	2,95
I2440   TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	,6838	20	13,43
I2444   TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	,2046	15	3,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					68,93

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836   CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	,0148	405	5,99
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					5,99
<b>VALOR:</b>					118,81

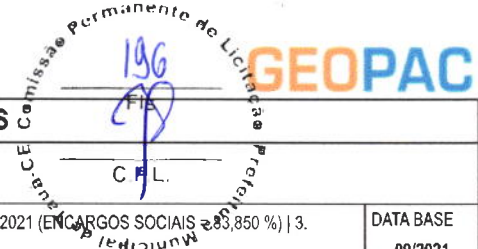
### 1.2.1.3. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498   CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,0000	21	684,84
I2391   PEDREIRO	SEINFRA	H	8,0000	21	166,16
I2543   SERVENTE	SEINFRA	H	40,0000	16	622
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					1.462,80

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174   BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	149	148,5
I0197   BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,0000	5	81
I0198   PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,0000	17	450,58
I0400   CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,0000	22	22,33
I0414   CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	36	35,5
I0435   CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,0000	30	30
I0528   CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,0000	24	1.023,83
I0796   CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5	5,15
I0983   DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	10	9,5
I1075   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,0000	4	10,5
I1092   ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5	5,45
I1344   LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	97	96,91
I1798   REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23	23,04
I1824   RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,2800	1	21,98
I2200   TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,0000	3	17,94
I2311   DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,0000	14	86,16
I2331   FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,0000	42	83,28
I2340   FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,0000	1	87,04
I2357   INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,0000	10	30,46



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**



**OBRA:** ESTRUTURAÇÃO DO PARQUE QUINAMUIU PT 1073633-66

**LOCAL:** TAUÁ - CE

**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**DATA BASE**  
09/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA UN	3.000,00	3	9,15
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA UN	1.000,00	53	52,86
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA KG	2.000,00	17	33,5
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA UN	1.000,00	37	36,87
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA UN	1.000,00	16	16,42
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA M2	2.700,00	29	77,54
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA UN	3.000,00	5	13,8
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA UN	10.500,00	20	206,22
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA UN	2.000,00	15	30,18
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA UN	1.000,00	14	14,1
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA M	3.000,00	11	32,52
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA M	3.000,00	7	19,95
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA M	3.000,00	4	11,73
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>2.824,03</b>
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA M3	,3240	405	131,16
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP.= 1.5cm	SEINFRA M2	21,1600	43	908,82
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>1.039,98</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>5.316,80</b>

**1.2.1.4. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA H	8.000,00	21	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	8.000,00	16	124,4
				<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>290,56</b>
MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA UN	1.000,00	15	15,43
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA UN	1.000,00	79	79
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA M	10.000,00	6	57,3
I0409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA UN	,5000	298	148,96
I2201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	SEINFRA M	4.000,00	7	26,84
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA M	10.000,00	27	267,8
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA M	5.000,00	12	59,5
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	,5000	14	6,9
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>661,73</b>
SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA M3	,1250	405	50,6
				<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>50,6</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>1.002,88</b>

**1.2.1.5. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA UN	1.000,00	206	206
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>206</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>206</b>

**1.2.1.6. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA UN	1.000,00	50	49,69
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA M	60.000,00	6	341,4
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA UN	4.000,00	6	22
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA UN	2.000,00	3	6,14
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA M	6.000,00	5	32,76
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA UN	2.000,00	1	2,44
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA UN	1.000,00	37	37,4
I2363	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA UN	1.000,00	41	40,51
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/Ø), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 4	SEINFRA UN	1.000,00	503	503,46
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA UN	1.000,00	272	272,4
				<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>1.308,20</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>1.308,20</b>

**1.2.1.7. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
MAO DE OBRA					
FONTE					
UNID					
COEFICIENTE					
PREÇO UNITÁRIO					
TOTAL					