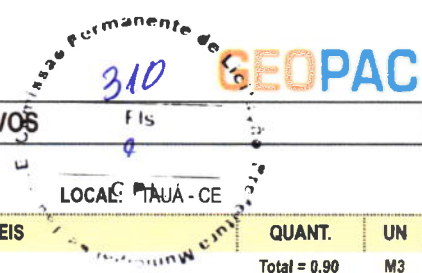




**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



**OBRA:** REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

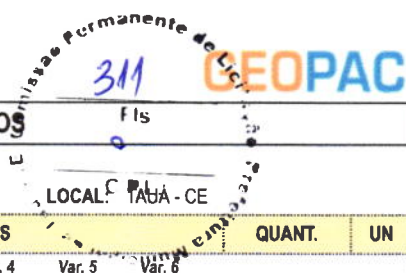
**2. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 04**

**LOCAL:** TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>3.1.4</b>	<b>CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 0,90</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fundações	> 0,90	=	0,90
>				
>				
<b>3.1.5</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 0,90</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fundações	> 0,90	=	0,90
>				
>				
<b>3.1.6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>		<b>Total = 4,47</b>	<b>M2</b>
>	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 FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>		<b>Total = 35,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	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>		<b>Total = 37,00</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	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>		<b>Total = 128,00</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	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/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 1,90</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares	> 1,10	=	1,10
>	Vigas	> 0,80	=	0,80
>				
>				
<b>3.2.5</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 1,90</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	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>			<b>Total = 0,84</b>	<b>M2</b>
>	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>			<b>Total = 2,52</b>	<b>M2</b>
>	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
>				
>				
<b>5.1.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>			<b>Total = 2,52</b>	<b>M2</b>



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

**2. IMPLANTAÇÃO DO GAZEBO - 04**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	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.</b>	<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 = 5,82 M2</b>
>	Observação									
>	Alvenaria do Gazebo	L1 x L2 x Quant.	> 4,85	0,30	4,00				=	5,82
>										0,00
>										0,00
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 M2</b>
>	Observação									
>	Cobertura superior	Area	> 13,69						=	13,69
>	Cobertura inferior	Area	> 39,69						=	39,69
>										0,00
>										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 M2</b>
>	Observação									
>	Area da cobertura	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 M2</b>
>	Observação									
>	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 M2</b>
>	Observação									
>	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 UN</b>
>	Observação									
>	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 M2</b>
>	Observação									
>	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 = 6,44 M2</b>
>	Observação									
>	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
>										
>										

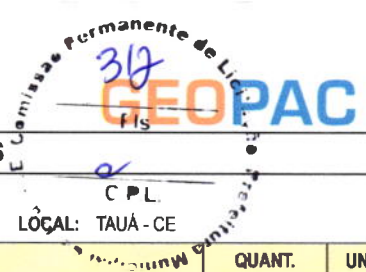
  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

1. PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: TAUÁ - CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>1.</b>				
<b>1.1</b>	<b>PREPARAÇÃO DA VIA</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>		<b>Total = 1.098,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>
>	Passagem maior	L1 x L2	>	144,00 6,00 = 864,00
>	Passagem Lateral	L1 x L2	>	39,00 6,00 = 234,00
>			>	0,00 = 0,00
>			>	0,00 = 0,00
<b>1.1.2</b>	<b>RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO</b>		<b>Total = 1.464,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>
>	Área Passagem Maior	L1 x L2	>	144,00 8,00 = 1.152,00
>	Área passagem lateral	L1 x L2	>	39,00 8,00 = 312,00
>			>	0,00 = 0,00
>			>	0,00 = 0,00
<b>1.1.3</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>		<b>Total = 1.098,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>
>	Área Passagem Maior	L1 x L2	>	144,00 6,00 = 864,00
>	Área passagem lateral	L1 x L2	>	39,00 6,00 = 234,00
>			>	0,00 = 0,00
>			>	0,00 = 0,00
<b>2.</b>	<b>INFRAESTRUTURA - FUNDAÇÃO</b>			
<b>2.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m</b>		<b>Total = 972,08</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>EI</b> <b>EF</b> <b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>
>	Passagem maior		>	
>		0+000,00 0+010,00 (Asi + Asf) x d/2	>	0,11 0,12 5,00 = 1,15
>		0+010,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2	>	0,12 0,46 2,00 = 1,16
>		0+014,00 0+028,00 (Asi + Asf) x d/2	>	0,46 5,14 7,00 = 39,20
>		0+028,00 0+040,00 (Asi + Asf) x d/2	>	5,14 5,51 6,00 = 63,90
>		0+040,00 0+050,00 (Asi + Asf) x d/2	>	5,51 6,30 5,00 = 59,05
>		0+050,00 0+060,00 (Asi + Asf) x d/2	>	6,30 7,47 5,00 = 68,85
>		0+060,00 0+070,00 (Asi + Asf) x d/2	>	7,47 8,43 5,00 = 79,50
>		0+070,00 0+080,00 (Asi + Asf) x d/2	>	8,43 8,39 5,00 = 84,10
>		0+080,00 0+090,00 (Asi + Asf) x d/2	>	8,39 5,46 5,00 = 69,25
>		0+090,00 0+100,00 (Asi + Asf) x d/2	>	5,46 6,38 5,00 = 59,20
>		0+100,00 0+110,00 (Asi + Asf) x d/2	>	6,38 6,90 5,00 = 66,40
>		0+110,00 0+116,00 (Asi + Asf) x d/2	>	6,90 7,16 3,00 = 42,18
>		0+116,00 0+130,00 (Asi + Asf) x d/2	>	7,16 6,17 7,00 = 93,31
>		0+130,00 0+140,00 (Asi + Asf) x d/2	>	6,17 1,25 5,00 = 37,10
>		0+140,00 0+144,00 (Asi + Asf) x d/2	>	1,25 6,17 2,00 = 14,84
>	Passagem lateral		>	
>		0+003,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2	>	8,39 7,61 5,50 = 88,00
>		0+014,00 0+020,00 (Asi + Asf) x d/2	>	7,61 4,48 3,00 = 36,27
>		0+020,00 0+028,00 (Asi + Asf) x d/2	>	4,48 2,99 4,00 = 29,88
>		0+028,00 0+040,00 (Asi + Asf) x d/2	>	2,99 2,41 6,00 = 32,40
>		0+040,00 0+042,00 (Asi + Asf) x d/2	>	2,41 3,93 1,00 = 6,34
>			>	0,00 = 0,00
>			>	0,00 = 0,00
<b>2.1.2</b>	<b>ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA</b>		<b>Total = 410,96</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>
>	Volume Escavado	Volume	>	972,08 = 972,08
>	Volume reutilizado no Aterro	Volume	>	-309,13 = -309,13
>	Volume Reutilizado nos Acessos	Volume	>	-252,00 = -252,00
>			>	0,00 = 0,00
>			>	0,00 = 0,00
<b>2.2</b>	<b>FUNDAÇÕES EM ALVENARIA DE PEDRA</b>			
<b>2.2.1</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS</b>		<b>Total = 877,29</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>EI</b> <b>EF</b> <b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>
>	Passagem maior		>	
>	Amarrações Internas	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	1,00 3,40 1,50 4,00 = 20,40
>	Amarrações Externa	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	1,00 3,40 1,50 1,00 = 5,10
>	Amarrações Externa	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	1,00 3,10 1,50 1,00 = 4,65
>		0+000,00 0+010,00 (Asi + Asf) x d/2	>	0,11 0,12 5,00 = 0,66
>		0+010,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2	>	0,12 0,46 2,00 = 0,92
>		0+014,00 0+028,00 (Asi + Asf) x d/2	>	0,46 5,14 7,00 = 35,28
>		0+028,00 0+040,00 (Asi + Asf) x d/2	>	5,14 5,52 6,00 = 63,36
>		0+040,00 0+050,00 (Asi + Asf) x d/2	>	5,52 6,24 5,00 = 58,80
>		0+050,00 0+060,00 (Asi + Asf) x d/2	>	6,24 7,68 5,00 = 69,60
>		0+060,00 0+070,00 (Asi + Asf) x d/2	>	7,68 8,64 5,00 = 81,60

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

**1. PASSAGEM MOLHADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	0+070,00 0+080,00 (Asi + Asf) x d/2 >	8,64 8,28 5,00	=	84,60
>	0+080,00 0+090,00 (Asi + Asf) x d/2 >	8,28 5,52 5,00	=	69,00
>	0+090,00 0+100,00 (Asi + Asf) x d/2 >	5,52 5,16 5,00	=	53,40
>	0+100,00 0+110,00 (Asi + Asf) x d/2 >	5,16 4,20 5,00	=	46,80
>	0+110,00 0+116,00 (Asi + Asf) x d/2 >	4,20 3,60 3,00	=	23,40
>	0+116,00 0+130,00 (Asi + Asf) x d/2 >	3,60 3,60 7,00	=	50,40
>	0+130,00 0+140,00 (Asi + Asf) x d/2 >	3,60 3,60 5,00	=	18,00
>	0+140,00 0+144,00 (Asi + Asf) x d/2 >	3,60 3,60 2,00	=	0,00
>	Passagem lateral		=	0,00
>	Amarrações Internas L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,00 3,40 1,50 2,00	=	10,20
>	Amarrações Externas L1 x L2 x L3 x Quant. >	1,00 3,40 1,50 1,00	=	5,10
>	0+003,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2 >	8,16 7,44 5,50	=	85,80
>	0+014,00 0+020,00 (Asi + Asf) x d/2 >	7,44 4,44 3,00	=	35,64
>	0+020,00 0+028,00 (Asi + Asf) x d/2 >	4,44 3,84 4,00	=	33,12
>	0+028,00 0+040,00 (Asi + Asf) x d/2 >	3,84 3,84 6,00	=	23,04
>	0+040,00 0+042,00 (Asi + Asf) x d/2 >	3,84 3,84 1,00	=	0,00

**Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção Passagem maior**

Estaca	Largura	Altura	Quant	Área
0+010,00				
0+014,00				
0+028,00	1,20	2,10	2,00	5,04
0+040,00	1,20	2,30	2,00	5,52
0+050,00	1,20	2,60	2,00	6,24
0+060,00	1,20	3,20	2,00	7,68
0+070,00	1,20	3,60	2,00	8,64
0+080,00	1,20	3,45	2,00	8,28
0+090,00	1,20	2,30	2,00	5,52
0+100,00	1,20	2,15	2,00	5,16
0+110,00	1,20	1,75	2,00	4,20
0+116,00	1,20	1,50	2,00	3,60
0+130,00	1,20	1,50	2,00	3,60
0+140,00				
0+144,00				

**Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção Passagem lateral**

Estaca	Largura	Altura	Quant	Área
0+014,00	1,20	3,10	2,00	7,44
0+020,00	1,20	1,85	2,00	4,44
0+028,00	1,20	1,60	2,00	3,84
0+040,00				
0+042,00				

**2.2.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a**

Total = 300,00 H

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Quant.	300,00						= 300,00
>								= 0,00
>								= 0,00

**3. SUPERESTRUTURA - CORPO DA PASSAGEM**

**3.1 ATERRO DO CORPO DA PASSAGEM**

**3.1.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)**

Total = 309,13 M3

Observação	EI	EF	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Passagem maior									
>	0+000,00	0+010,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,00	0,00	5,00				= 0,00
>	0+010,00	0+014,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,00	0,00	2,00				= 0,00
>	0+014,00	0+028,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,00	0,86	7,00				= 6,02
>	0+028,00	0+040,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,86	2,30	6,00				= 18,96
>	0+040,00	0+050,00	(Asi + Asf) x d/2 >	2,30	3,16	5,00				= 27,30
>	0+050,00	0+060,00	(Asi + Asf) x d/2 >	3,16	3,38	5,00				= 32,70
>	0+060,00	0+070,00	(Asi + Asf) x d/2 >	3,38	4,10	5,00				= 37,40
>	0+070,00	0+080,00	(Asi + Asf) x d/2 >	4,10	3,36	5,00				= 37,30
>	0+080,00	0+090,00	(Asi + Asf) x d/2 >	3,36	2,13	5,00				= 27,45
>	0+090,00	0+100,00	(Asi + Asf) x d/2 >	2,13	0,12	5,00				= 11,25
>	0+100,00	0+110,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,12	0,00	5,00				= 0,60
>	0+110,00	0+116,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,00	0,00	3,00				= 0,00
>	0+116,00	0+130,00	(Asi + Asf) x d/2 >	0,00	0,00	7,00				= 0,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

### 1. PASSAGEM MOLHADA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	0+130,00 0+140,00 (Asi + Asf) x d/2	> 0,11 5,00	=	0,55
>	0+140,00 0+144,00 (Asi + Asf) x d/2	> 0,11 0,62 2,00	=	1,46
>	Passagem lateral			
>	0+003,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2	> 4,04 3,31 5,50	=	40,43
>	0+014,00 0+020,00 (Asi + Asf) x d/2	> 3,31 3,84 3,00	=	21,45
>	0+020,00 0+028,00 (Asi + Asf) x d/2	> 3,84 3,09 4,00	=	27,72
>	0+028,00 0+040,00 (Asi + Asf) x d/2	> 3,09 6,00	=	18,54
>	0+040,00 0+042,00 (Asi + Asf) x d/2	> 1,00	=	0,55

### 3.2 CORPO DA PASSAGEM EM ALVENARIA DE PEDRA

#### 3.2.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Total = 307,17 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	>	Total	M3
>	Passagem maior											
>	Colchao Corpo da Passagem	L1 x L2 x H x Quant.	>	88,00	5,60	0,30	1,00			=	147,84	
>	Colchão Saias da Passagem	L1 x L2 x H x Quant.	>	14,00	5,80	0,30	2,00			=	48,72	
>	Elevac 0+000,00 0+010,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	5,00				=	0,00	
>	Elevac 0+010,00 0+014,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	2,00				=	0,00	
>	Elevac 0+014,00 0+028,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	7,00				=	0,00	
>	Elevac 0+028,00 0+040,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,54	6,00				=	3,24	
>	Elevac 0+040,00 0+050,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,54	0,84	5,00				=	6,90	
>	Elevac 0+050,00 0+060,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,84	0,84	5,00				=	8,40	
>	Elevac 0+060,00 0+070,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,84	0,96	5,00				=	9,00	
>	Elevac 0+070,00 0+080,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,96	0,84	5,00				=	9,00	
>	Elevac 0+080,00 0+090,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,84	0,30	5,00				=	5,70	
>	Elevac 0+090,00 0+100,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,30	0,00	5,00				=	1,50	
>	Elevac 0+100,00 0+110,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	5,00				=	0,00	
>	Elevac 0+110,00 0+116,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	3,00				=	0,00	
>	Elevac 0+116,00 0+130,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	7,00				=	0,00	
>	Elevac 0+130,00 0+140,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	5,00				=	0,00	
>	Elevac 0+140,00 0+144,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	2,00				=	0,00	
>	Desconto Tubos	As x L x Quant x Repet	>	0,47	0,60	2,00	-5,00			=	-2,85	
>	Passagem lateral											
>	Colchao Corpo da Passagem	L1 x L2 x H x Quant.	>	14,00	5,60	0,30	1,00			=	23,52	
>	Colchão Saias da Passagem	L1 x L2 x H x Quant.	>	14,00	5,80	0,30	1,00			=	24,36	
>	Elevac 0+003,00 0+014,00	(Asi + Asf) x d/2	>	1,08	0,96	5,50				=	11,22	
>	Elevac 0+014,00 0+020,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,96	1,08	3,00				=	6,12	
>	Elevac 0+020,00 0+028,00	(Asi + Asf) x d/2	>	1,08	0,36	4,00				=	5,76	
>	Elevac 0+028,00 0+040,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,36	0,00	6,00				=	2,16	
>	Elevac 0+040,00 0+042,00	(Asi + Asf) x d/2	>	0,00	0,00	1,00				=	0,00	
>	Desconto Tubos	As x L x Quant x Repet	>	0,47	0,60	2,00	-6,00			=	-3,42	

#### Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção

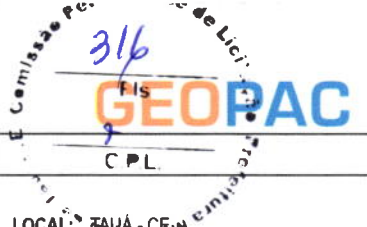
Estaca	Largura	Altura	Quant	Área
0+010,00				
0+014,00				
0+028,00				
0+040,00	0,60	0,45	2,00	0,54
0+050,00	0,60	0,70	2,00	0,84
0+060,00	0,60	0,70	2,00	0,84
0+070,00	0,60	0,80	2,00	0,96
0+080,00	0,60	0,70	2,00	0,84
0+090,00	0,60	0,25	2,00	0,30
0+100,00				
0+110,00				
0+116,00				
0+130,00				
0+140,00				
0+144,00				

#### Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção

Estaca	Largura	Altura	Quant	Área
0+003,00	0,60	0,90	2,00	1,08
0+014,00	0,60	0,80	2,00	0,96
0+020,00	0,60	0,90	2,00	1,08
0+028,00	0,60	0,30	2,00	0,36
0+040,00				
0+042,00				



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

1. PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: TAUA, CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>	>	0,00	
<b>3.4.4</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 129,60</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Volume de Concreto	Volume	>	129,60
>	>	>	=	129,60
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.4.5</b>	<b>ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m</b>		<b>Total = 864,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Corpo da Passagem maior	L1 x L2 x Quant.	>	88,00
>	Saias Passagem maior	L1 x L2 x Quant.	>	14,00
>	Corpo da Passagem lateral	L1 x L2 x Quant.	>	14,00
>	Saia Passagem lateral	L1 x L2 x Quant.	>	14,00
>	>	>	=	528,00
>	>	>	=	168,00
>	>	>	=	84,00
>	>	>	=	84,00
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.4.6</b>	<b>ARMADURA DE TELA DE AÇO</b>		<b>Total = 864,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Corpo da Passagem maior	L1 x L2 x Quant.	>	88,00
>	Saias Passagem maior	L1 x L2 x Quant.	>	14,00
>	Corpo da Passagem lateral	L1 x L2 x Quant.	>	14,00
>	Saia Passagem lateral	L1 x L2 x Quant.	>	14,00
>	>	>	=	528,00
>	>	>	=	168,00
>	>	>	=	84,00
>	>	>	=	84,00
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.4.7</b>	<b>BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017</b>		<b>Total = 176,12</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Barras de Transferência	L1 x Quant x Repet x Peso/m	>	0,50
>	Barras de Transferência	L1 x Quant x Repet x Peso/m	>	0,50
>	>	>	=	136,98
>	>	>	=	39,14
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.4.8</b>	<b>EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017</b>		<b>Total = 54,00</b>	<b>M</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Passagem maior	L1 x Quant.	>	6,00
>	Passagem Lateral	L1 x Quant.	>	6,00
>	>	>	=	42,00
>	>	>	=	12,00
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.5</b>	<b>CALÇADA DE PROTEÇÃO NA ÁREA DAS GALERIAS</b>			
<b>3.5.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m</b>		<b>Total = 47,43</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Calçada Montante	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	25,00
>	Redente Montante	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	25,00
>	Calçada Juzante 1	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	21,82
>	Redente Juzante 1	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	21,82
>	Calçada Juzante 2	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	17,11
>	Redente Juzante 2	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	17,11
>	>	>	=	6,00
>	>	>	=	2,50
>	>	>	=	17,46
>	>	>	=	4,36
>	>	>	=	13,69
>	>	>	=	3,42
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.5.2</b>	<b>ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS</b>		<b>Total = 55,93</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	>	<b>Var. 1</b>
>	Calçada Montante	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	25,00
>	Redente Montante	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	25,00
>	Calçada Juzante 1	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	21,82
>	Redente Juzante 1	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	21,82
>	Calçada Juzante 2	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	17,11
>	Redente Juzante 2	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	17,11
>	>	>	=	12,00
>	>	>	=	5,00
>	>	>	=	17,46
>	>	>	=	4,36
>	>	>	=	13,69
>	>	>	=	3,42
>	>	>	=	0,00
>	>	>	=	0,00
<b>3.6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>			
<b>3.6.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE</b>		<b>Total = 138,00</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Ei</b>	<b>Ef</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>
>	Passagem lateral			
>	Elevac	0+000,00	0+010,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+010,00	0+014,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+014,00	0+028,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+028,00	0+040,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+040,00	0+050,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+050,00	0+060,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+060,00	0+070,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+070,00	0+080,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+080,00	0+090,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	Elevac	0+090,00	0+100,00	(Hsi + Hsf) x d/2 x Quant
>	>	>	>	5,00
>	>	>	>	2,00
>	>	>	>	7,00
>	>	>	>	2,00
>	>	>	>	6,48
>	>	>	>	13,80
>	>	>	>	16,80
>	>	>	>	18,00
>	>	>	>	18,00
>	>	>	>	11,40
>	>	>	>	3,00



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

1. PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Elevac 0+100,00 0+110,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	5,00 2,00	6,00	
>	Elevac 0+110,00 0+116,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	3,00 2,00	6,00	
>	Elevac 0+116,00 0+130,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	7,00 2,00	6,00	
>	Elevac 0+130,00 0+140,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	5,00 2,00	6,00	
>	Elevac 0+140,00 0+144,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	2,00 2,00	6,00	
>	Passagem lateral			
>	Elevac 0+003,00 0+014,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	1,08 0,96 5,50 2,00	=	22,44
>	Elevac 0+014,00 0+020,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	0,96 1,08 3,00 2,00	=	12,24
>	Elevac 0+020,00 0+028,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	1,08 0,36 4,00 2,00	=	11,52
>	Elevac 0+028,00 0+040,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	0,36 6,00 2,00	=	4,32
>	Elevac 0+040,00 0+042,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant	1,00 2,00	=	6,00

**3.6.2 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4**

Total = 138,00 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faces Laterais	Area	138,00						= 138,00

**3.7 SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES**

**3.7.1 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO**

Total = 90,00 UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Passagem maior - A cada 3m	Quant. X Repet.	37,00	2,00					= 74,00
>	Passagem lateral - A cada 3m	Quant. X Repet.	8,00	2,00					= 16,00

**3.8 ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA PASSAGEM**

**3.8.1 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)**

Total = 52,43 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calçada Juzante 1	L1 x L2 x L3 x Quant.	21,82	1,00	0,30	1,00			= 6,55
>	Calçada Juzante 2	L1 x L2 x L3 x Quant.	17,11	1,00	0,30	1,00			= 5,13
>	Passagem maior								
>	Cubação 0+000,00 0+010,00 (Asi + Asf) x d/2	5,00						= 6,00	
>	Cubação 0+010,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2	2,00						= 6,00	
>	Cubação 0+014,00 0+028,00 (Asi + Asf) x d/2	0,16 7,00						= 1,14	
>	Cubação 0+028,00 0+040,00 (Asi + Asf) x d/2	0,16 0,45 6,00						= 3,68	
>	Cubação 0+040,00 0+050,00 (Asi + Asf) x d/2	0,45 0,86 5,00						= 6,56	
>	Cubação 0+050,00 0+060,00 (Asi + Asf) x d/2	0,86 1,40 5,00						= 11,31	
>	Cubação 0+060,00 0+085,00 (Asi + Asf) x d/2	1,40 0,86 2,50						= 5,66	
>	Cubação 0+085,00 0+090,00 (Asi + Asf) x d/2	0,86 0,45 5,00						= 6,56	
>	Cubação 0+090,00 0+100,00 (Asi + Asf) x d/2	0,45 0,29 5,00						= 3,70	
>	Cubação 0+100,00 0+110,00 (Asi + Asf) x d/2	0,29 0,16 3,00						= 1,36	
>	Passagem lateral								
>	Cubação 0+013,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2	1,40 0,16 0,50						= 0,78	

Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção passagem maior

Estaca	Largura	Altura	Área Triá	Área Ret	Área Total
0+000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+010,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+014,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+028,00	0,50	0,25	0,06	0,10	0,16
0+040,00	1,00	0,50	0,25	0,20	0,45
0+050,00	1,50	0,75	0,56	0,30	0,86
0+060,00	2,00	1,00	1,00	0,40	1,40
0+085,00	2,00	1,00	1,00	0,40	1,40
0+090,00	1,50	0,75	0,56	0,30	0,86
0+100,00	1,00	0,50	0,25	0,20	0,45
0+110,00	0,75	0,38	0,14	0,15	0,29
0+116,00	0,50	0,25	0,06	0,10	0,16

Memorial de Cálculo das Áreas de cada Seção passagem lateral

Estaca	Largura	Altura	Área Triá	Área Ret	Área Total
0+013,00	2,00	1,00	1,00	0,40	1,40
0+014,00	0,50	0,25	0,06	0,10	0,16

**4. ACESSOS**

**4.1 PROTEÇÃO DA PASSAGEM**

**4.1.1 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Total = 15,30 M3

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


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

1. PASSAGEM MOLHADA

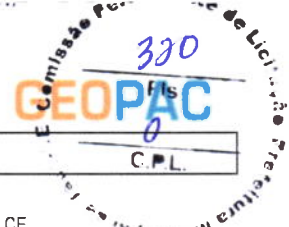
LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Proteção lateral ao Pavimento	L1 x L2 x L3 x Quant. >	14,00	0,30	0,50	4,00	=	8,40	
>	Proteção lateral ao Pavimento	L1 x L2 x L3 x Quant. >	6,00	0,30	0,50	2,00	=	1,80	
>	Proteção lateral ao Pavimento	L1 x L2 x L3 x Quant. >	14,00	0,30	0,50	2,00	=	4,20	
>	Proteção lateral ao Pavimento	L1 x L2 x L3 x Quant. >	6,00	0,30	0,50	1,00	=	0,90	
>							=	0,00	
>							=	0,00	
<b>4.1.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>								<b>Total = 34,24</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estaca	0+000,00 0+010,00 (Asi + Asf) x d/2 >	2,17	2,47	5,00				= 23,20
>	Estaca	0+010,00 0+014,00 (Asi + Asf) x d/2 >	2,47	2,32	2,00				= 9,58
>	Estaca	0+140,00 0+144,00 (Asi + Asf) x d/2 >	0,11	0,62	2,00				= 1,46
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>4.1.3 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>								<b>Total = 252,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pavimentação Complementar da Saia	L1 x L2 x Quant. >	14,00	6,00	2,00				= 168,00
>	Pavimentação Complementar da Saia	L1 x L2 x Quant. >	14,00	6,00	1,00				= 84,00
>									= 0,00
>									= 0,00
<b>5. DIVERSOS</b>									
<b>5.1 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>									
<b>5.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>								<b>Total = 864,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Corpo da Passagem maior	>	88,00	6,00	1,00				= 528,00
>	Saias da passagem maior	>	14,00	6,00	2,00				= 168,00
>	Corpo da Passagem lateral	>	14,00	6,00	1,00				= 84,00
>	Saia da passagem lateral	>	14,00	6,00	1,00				= 84,00
>									= 0,00
>									= 0,00

  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060156100-7







## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

2. PAVIMENTAÇÃO DO PARQUE TRICI

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
3.2.6	GEDTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M (RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0		Total = 368,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Estaca	0+045,56 0+100,00 Ext x (h1 + h2)/2 >	= 136,10	
>	Estaca	0+150,00 0+208,00 Ext x (h1 + h2)/2 >	= 232,00	
>				
>				
3.2.7	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE		Total = 368,10	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Estaca	0+045,56 0+100,00 Ext x (h1 + h2)/2 >	= 136,10	
>	Estaca	0+150,00 0+208,00 Ext x (h1 + h2)/2 >	= 232,00	
>				
>				

### 4. PAVIMENTAÇÃO

4.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO  
 4.1.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO Total = 6.656,90 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Via	Area >	= 2.148,00	
>	Ciclovia	Area >	= 4.508,90	
>				
>				

4.2 CONSTRUÇÃO DE BASE  
 4.2.1 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP) Total = 998,54 M3

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Via	Area x Esp. >	= 322,20	
>	Ciclovia	Area x Esp. >	= 676,34	
>				
>				

4.2.2 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. Total = 998,54 M3

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Mat. p/ base	Volume >	= 998,54	
>				
>				

4.2.3 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE Total = 8.986,86 M3xK

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Mat. p/ base	Vol (m³) x DMT (km) >	= 8.986,86	
>				
>				

4.3 REVESTIMENTO  
 4.3.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Total = 2.148,00 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Vias			
>	Rua Bibiana Pereira	Ext. x Larg >	= 1.812,00	
>	Rua Francisca Camélia	Ext. x Larg >	= 336,00	
>		Ext. x Larg >		

4.3.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Total = 4.508,90 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	CICLOVIAS			
>	Setor 1	Area x Quant. >	= 2.309,72	
>	Setor 2	Area x Quant. >	= 1.037,65	
>	Setor 3	Area x Quant. >	= 519,32	
>	Setor 4	Area x Quant. >	= 642,21	
>				
>				

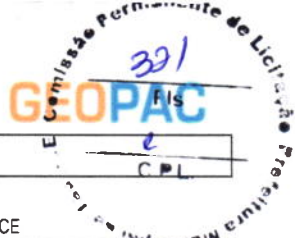
### 5. CALÇADAS

5.1 CALÇADAS  
 5.1.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Total = 2.449,17 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	PASSEIOS			
>	Setor 1	Area x Quant. >	= 816,35	
>	Setor 2	Area x Quant. >	= 481,72	
>	Setor 3	Area x Quant. >	= 313,20	
>	Setor 4	Area x Quant. >	= 837,90	
>				

5.1.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA Total = 1.349,18 M2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Setor 1	Area x Quant. >	= 433,77	
>	Setor 2	Area x Quant. >	= 171,92	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

2. PAVIMENTAÇÃO DO PARQUE TRICI

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	Setor 3	Area x Quant.	>	155,34	1,00					=	155,34	
>	Setor 4	Area x Quant.	>	588,15	1,00					=	588,15	
<b>5.2 PISO PODOTÁTIL</b>												
<b>5.2.1 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>										<b>Total = 430,58</b>	<b>M2</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			
>	Setor 1	Ext. x Larg	>	688,00	0,25					=	172,00	
>	Setor 2	Ext. x Larg	>	258,30	0,25					=	64,58	
>	Setor 3	Ext. x Larg	>	447,20	0,25					=	111,80	
>	Setor 4	Ext. x Larg	>	328,80	0,25					=	82,20	
<b>5.2.2 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>										<b>Total = 21,53</b>	<b>M3</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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 x Esp.	>	430,58	0,05					=	21,53	
>												
<b>5.3 ATERRO</b>												
<b>5.3.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>										<b>Total = 569,76</b>	<b>M3</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			
>	Cinza	Area x H	>	2.449,17	0,15					=	367,38	
>	Colorido	Area x H	>	1.349,18	0,15					=	202,38	
>												
<b>5.4 RAMPA DE ACESSO</b>												
<b>5.4.1 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA</b>										<b>Total = 1.088,80</b>	<b>M2</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			
>	Setor 1	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	2,00	10,00				=	46,00	
>	Setor 2	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	2,00	8,00				=	36,80	
>	Setor 3	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	2,00	6,00				=	27,60	
>	Setor 4	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	2,00	4,00				=	18,40	
>												
<b>5.5 RAMPA DE ACESSO</b>												
<b>5.5.1 GUARDA-CORPO EM MADEIRA COM MADEIRA DE LEI</b>										<b>Total = 960,00</b>	<b>M</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			
>	SETOR 2 AO 4	Ext.	>	715,00						=	715,00	
>	SETOR 2 AO 5	Ext.	>	245,00						=	245,00	
>												
<b>6. SINALIZAÇÃO DA VIA</b>												
<b>6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>												
<b>6.1.1 SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										<b>Total = 122,30</b>	<b>M2</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			
>	Bicicleta (S1+S2+S3+S4)	Area x Quant.	>	0,20	100,00					=	20,00	
>	Sela Bike(S1+S2+S3+S4)	Area x Quant.	>	0,90	100,00					=	90,00	
>	Seta via (S1+S2+S3+S4)	Area x Quant.	>	0,90	5,00					=	4,50	
>	Acessibilidade (S1+S2+S3+S4)	Area x Quant.	>	0,60	13,00					=	7,80	
<b>6.1.2 FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA</b>										<b>Total = 439,83</b>	<b>M2</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			
>	Faixa Seccionada	Ext. x L2 x Fator x Quant.	>	537,00	0,10	0,50	0,50			=	13,43	
>	Linha de Bordo	Ext. x L2 x Fator x Quant.	>	537,00	0,12	1,00	2,00			=	128,88	
>	Faixa Seccionada ciclofaixa central											
>	Setor 1	Ext. x L2 x Fator x Quant.		1.544,20	0,12	0,50	1,00			=	92,65	
>	Setor 2	Ext. x L2 x Fator x Quant.		1.112,95	0,12	0,50	1,00			=	66,78	
>	Setor 3	Ext. x L2 x Fator x Quant.		233,81	0,12	0,50	1,00			=	14,03	
>	Setor 4	Ext. x L2 x Fator x Quant.		263,08	0,12	0,50	1,00			=	15,78	
>	Faixa Seccionada ciclofaixa lateral											
>	Setor 1	Ext. x L2 x Fator x Quant.		43,13	0,50	0,50	2,00			=	21,57	
>	Setor 2	Ext. x L2 x Fator x Quant.		7,00	0,50	0,50	2,00			=	3,50	
>	Setor 3	Ext. x L2 x Fator x Quant.		14,42	0,50	0,50	2,00			=	7,21	
>	Faixa de Pedestre											
>	Setor 1	Ext. x L2 x Fator x Quant.		5,00	0,40	1,00	21,00			=	42,00	
>	Setor 2	Ext. x L2 x Fator x Quant.		2,00	0,40	1,00	4,00			=	3,20	
>	Setor 3	Ext. x L2 x Fator x Quant.		5,00	0,40	1,00	11,00			=	22,00	
>	Setor 3	Ext. x L2 x Fator x Quant.		2,00	0,40	1,00	6,00			=	4,80	
>	Setor 4	Ext. x L2 x Fator x Quant.		2,00	0,40	1,00	5,00			=	4,00	
<b>6.1.3 PINTURA ACRILICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO</b>										<b>Total = 109,73</b>	<b>M2</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</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>			

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

2. PAVIMENTAÇÃO DO PARQUE TRICI

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Setor 1 - faixa vermelha/travessia ciclovia	Ext. x Larg > 43,13 1,70	=	73,32
>	Setor 2 - faixa vermelha/travessia ciclovia	Ext. x Larg > 7,00 1,70	=	11,90
>	Setor 3 - faixa vermelha/travessia ciclovia	Ext. x Larg > 14,42 1,70	=	24,51

### 6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

#### 6.2.1 PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

Total = 3,00 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pare	L1 x L2 x Quant >	0,50	0,50	6,00				= 1,50
>	Pedestre	L1 x L2 x Quant >	0,50	0,50	2,00				= 0,50
>	Ciclovia	L1 x L2 x Quant >	0,50	0,50	4,00				= 1,00

### 7. ILUMINAÇÃO

#### 7.1 ILUMINAÇÃO DAS VIAS

##### 7.1.1 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA SOLAR DE 200W, LUZ BRANCA 5K

Total = 104,00 un

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	RUA 1	Quant. >	18,00						= 18,00
>	RUA 2	Quant. >	3,00						= 3,00
>	RUA 3	Quant. >	23,00						= 23,00
>	RUA 5	Quant. >	24,00						= 24,00
>	RUA ABIGAIL CIDRÃO DE OLIVEIRA	Quant. >	19,00						= 19,00
>	RUA FRANCISCA CARMÉLIA	Quant. >	4,00						= 4,00
>	RUA RUFINO DE LUCENA	Quant. >	13,00						= 13,00
>		Quant. >							0,00

### 8. SERVIÇOS DIVERSOS

#### 8.1 INDENIZAÇÕES

##### 8.1.1 INDENIZAÇÃO DE JAZIDA

Total = 998,54 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	998,54						= 998,54

#### 8.2 LIMPEZA

##### 8.2.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 10.455,25 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Vias	Área >	2.148,00						= 2.148,00
>	Ciclovia	Área >	4.508,90						= 4.508,90
>	Área Passeios	Área >	3.798,35						= 3.798,35

Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

3. CONSTRUÇÃO DA PASSARELA

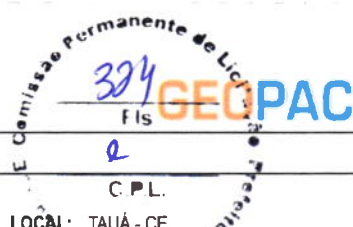
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	LOCAÇÃO DA OBRA								
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO		Total = 205,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	82,00	2,50					= 205,00
>									
>									
<b>2.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
2.1	ATERRO E REATERRO								
2.1.1	ATERRO HIDRÁULICO, INCLUINDO DRAGAGEM, ESPALHAMENTO NIVELADO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA		Total = 1.075,15	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata 1	Area x H >	38,50	5,50					= 211,75
>	Sapata 2	Area x H >	43,00	4,00					= 172,00
>	Sapata 3	Area x H >	43,00	2,25					= 96,75
>	Sapata 4	Area x H >	43,00	2,20					= 94,60
>	Sapata 5	Area x H >	43,00	3,60					= 154,80
>	Sapata 6	Area x H >	43,00	4,00					= 172,00
>	Sapata 7	Area x H >	38,50	4,50					= 173,25
>									
2.1.2	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 355,35	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Ext. >	49,70	3,00					= 149,10
>		Area x Ext. >	68,75	3,00					= 206,25
>									
2.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		Total = 355,35	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	355,35						= 355,35
>									
>									
<b>3.</b>	<b>SUSTENTAÇÃO DIVERSAS</b>								
3.1	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL		Total = 820,00	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Volume >	820,00						= 820,00
>									
>									
<b>4.</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>								
4.1	MESOESTRUTURA								
4.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X		Total = 24,64	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilar	L1 x H x Quant. >	0,21	8,20	7,00				= 11,89
>	Viga travessa	Area x Quant. >	0,55	14,00					= 7,70
>	Viga travessa	L1 x H x Quant. >	0,25	0,50	14,00				= 1,75
>	Viga travessa	L1 x H x Quant. >	0,47	0,50	14,00				= 3,30
>									
4.1.2	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		Total = 2.709,82	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	N1 Pilar 1	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	9,58	20,00	2,00	1,58			= 604,69
>	N2 Pilar2	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	9,58	17,00	5,00	2,47			= 2.008,06
>	N1 Viga Travess:	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	2,40	6,00	7,00	0,96			= 97,07
>									
4.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 67,06	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	N2 Pilar1	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	0,16	56,00	2,00	0,25			= 4,31
>	N2 Pilar2	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	0,16	56,00	5,00	0,25			= 10,77
>	N2 Viga Travessa	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	2,00	3,00	7,00	0,40			= 16,59
>	N3 Viga Travessa	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	1,60	8,00	7,00	0,40			= 35,39
>									
4.1.4	CONCRETO P/IBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 13,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilar	Volume x Quant. >	1,70	7,00					= 11,89
>	Vida TRavessa	Volume x Quant. >	0,28	7,00					= 1,93
>									
4.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 13,82	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilar	Volume x Quant. >	1,70	7,00					= 11,89

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

3. CONSTRUÇÃO DA PASSARELA

LOCAL: TAUÁ - CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Vida TRavessa	Volume x Quant. > 0,28 7,00	=	1,93
>				
>				
<b>4.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>			
<b>4.2.1</b>	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X</b>		<b>Total = 41,12</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Sapata 01 base	L1 x L2 x Quant. >	0,30	2,00
>	Sapata 01 base	L1 x L2 x Quant. >	0,30	1,50
>	Sapata 01 lados	Area x Quant. >	0,80	4,00
>	Sapata 01 lados	Area x Quant. >	0,99	4,00
>	Sapata 02 base	L1 x L2 x Quant. >	0,30	2,20
>	Sapata 02 base	L1 x L2 x Quant. >	0,30	1,50
>	Sapata 02 lados	Area x Quant. >	0,80	10,00
>	Sapata 02 lados	Area x Quant. >	1,07	10,00
>				
>				
<b>4.2.2</b>	<b>ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>		<b>Total = 434,60</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	N1 Sapata 1	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	2,22	15,00
>	N2 Sapata 1	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	1,72	15,00
>	N2 Sapata 2	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	1,72	12,00
>	N3 Sapata 2	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	2,42	19,00
>				
>				
<b>4.2.3</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>		<b>Total = 10,00</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Sapata 01	Volume x Quant. >	1,34	2,00
>	Sapata 02	Volume x Quant. >	1,46	5,00
>				
>				
<b>4.2.4</b>	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 10,00</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Sapata 01	Volume x Quant. >	1,34	2,00
>	Sapata 02	Volume x Quant. >	1,46	5,00
>				
>				
<b>4.3</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
<b>4.3.1</b>	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X</b>		<b>Total = 14.452,71</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	Laje de transição	Area x Quant. >	4,48	1,00
>	Laje de transição	Area x Quant. >	0,45	2,00
>	Laje de transição	Area x Quant. >	0,43	2,00
>	Cortina	Area x Quant. >	0,32	2,00
>	Cortina	Area x Quant. >	0,97	1,00
>	Cortina	Area x Quant. >	0,87	1,00
>	Cortina	Area x Quant. >	0,46	2,00
>	Cortina	Area x Quant. >	0,46	5,00
>	Alas	Area x Quant. >	1,80	4,00
>	Alas	Area x Quant. >	0,34	2,00
>	Alas	Area x Quant. >	0,10	1,00
>	Alas	Area x Quant. >	0,08	1,00
>	Alas	Area x Quant. >	0,24	1,00
>	VP	Area x Quant. >	46,86	4,00
>	VP	Area x Quant. >	11,72	4,00
>	VT	Area x Quant. >	0,36	26,00
>	VT	Area x Quant. >	0,14	26,00
>	Laje	Area x Quant. >	179,63	78,10
>	Laje	Area x Quant. >	7,81	2,00
>	Laje	Area x Quant. >	0,23	2,00
>	Base montante	Area x Quant. >	26,24	4,00
>	Base montante	Area x Quant. >	8,20	4,00
>	Base montante	Area x Quant. >	0,03	4,00
>	Montante	Area x Quant. >	0,01	1,00
>	Montante	Area x Quant. >	0,01	224,00
>				
>				
<b>4.3.2</b>	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 1.401,92</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>	N1 Laje de transição	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	2,16	18,00

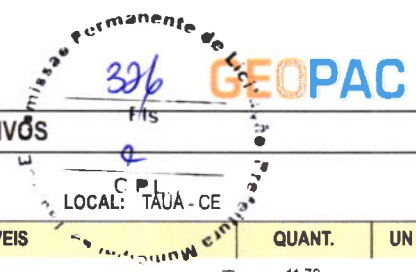




**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

**3. CONSTRUÇÃO DA PASSARELA**



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	VP	Area x L1 x Quant. > 0,08 78,10 2,00	= 11,72	
>	VT	Area x L1 x Quant. > 0,06 0,90 13,00	= 0,70	
>	Laje	L1 x L2 x H > 2,30 78,10 0,10	= 17,96	
>	Base montante	Area x L1 x Quant. > 0,03 82,00 2,00	= 5,08	
>	Montante	Area x L1 x Quant. > 0,01 1,00 56,00	= 0,56	

**4.4 OUTROS ELEMENTOS**

**4.4.1 APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE**

Total = 4,30 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x H x Quant.xDens. >	0,10	0,15	0,02	14,00	1.365,00	=	4,30

**4.4.2 DRENO DE PVC D= 75mm**

Total = 15,00 UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	15,00					=	15,00

**5. CONTENÇÕES**

**5.1 ENSECADEIRAS**

**5.1.1 ENSECADEIRA DE PAREDE SIMPLES**

Total = 442,85 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sapata 1	Ext. x H >	17,00	5,50				=	93,50
>	Sapata 2	Ext. x H >	17,00	4,00				=	68,00
>	Sapata 3	Ext. x H >	17,00	2,25				=	38,25
>	Sapata 4	Ext. x H >	17,00	2,20				=	37,40
>	Sapata 5	Ext. x H >	17,00	3,60				=	61,20
>	Sapata 6	Ext. x H >	17,00	4,00				=	68,00
>	Sapata 7	Ext. x H >	17,00	4,50				=	76,50

**6. PAREDES E PAINÉIS**

**6.1 ALVENARIA DE PEDRA**

**6.1.1 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)**

Total = 12,38 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. >	5,16	3,00	0,40	2,00		=	12,38

**6.1.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS**

Total = 3,38 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x L1 x Quant. >	0,56	3,00	2,00			=	3,38

**7. URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO**

**7.1 URBANIZAÇÃO**

**7.1.1 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"**

Total = 188,28 M

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x Quant. >	1,54	12,00				=	18,48
>		L1 x Quant. >	3,03	12,00				=	36,36
>		L1 x Quant. >	2,78	48,00				=	133,44

**8. URBANIZAÇÃO/ PAISAGISMO**

**8.1 LIMPEZA**

**8.1.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Total = 205,00 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Vias	Area >	205,00					=	205,00

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







**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**



OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

1. AMPLIAÇÃO PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: TAUÁ - CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
4.3.2	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS		Total = 3,32	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Berço de Assentamento Passagem	As x L x Quant >	0,461	1,20	6,00				= 3,32
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4	CAPEADO EM CONCRETO		Total = 95,04	M3					
4.4.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 95,04	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Corpo da Passagem	>	176,00	3,60	0,15	1,00			= 95,04
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.2	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS		Total = 54,96	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Forma para Laterais	L1 x H x Quant >	176,00	0,15	2,00				= 52,80
>	Forma para Laterais	L1 x H x Quant >	3,60	0,15	4,00				= 2,16
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.3	SELANTE ELASTRÔMETRO P/ JUNTA DE DILATAÇÃO		Total = 43,20	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x Quant >	3,60	12,00					= 43,20
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 95,04	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume de Concreto	Volume >	95,04						= 95,04
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.5	ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO SUPERFICIAL DE CONCRETO C/RÉGUA SIMPLES L= 3m		Total = 633,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Corpo da Passagem maior	L1 x L2 x Quant >	176,00	3,60	1,00				= 633,60
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.6	ARMADURA DE TELA DE AÇO		Total = 633,60	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Corpo da Passagem maior	L1 x L2 x Quant >	176,00	3,60	1,00				= 633,60
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.7	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 20,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017		Total = 234,82	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Barras de Transferência	L1 x Quant x Repet x Peso/m >	0,50	16,00	12,00	2,4460			= 234,82
>									= 0,00
>									= 0,00
4.4.8	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017		Total = 43,20	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x Quant >	3,60	12,00					= 43,20
>									= 0,00
>									= 0,00
4.5	REVESTIMENTOS		Total = 180,02	M2					
4.5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 180,02	M2					
>	Observação	Ei EF Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Elevac	0+015,85 0+025,94 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	5,05	2,00			= 12,11
>	Elevac	0+025,94 0+045,90 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	9,98	2,00			= 23,95
>	Elevac	0+045,90 0+065,92 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	10,01	2,00			= 24,02
>	Elevac	0+065,92 0+085,96 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	10,02	2,00			= 24,05
>	Elevac	0+085,96 0+105,86 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	9,95	2,00			= 23,88
>	Elevac	0+105,86 0+125,86 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	10,00	2,00			= 24,00
>	Elevac	0+125,86 0+140,00 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	7,07	2,00			= 16,97
>	Elevac	0+140,00 0+145,86 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	2,93	2,00			= 7,03
>	Elevac	0+145,86 0+165,87 (Hsi + Hsf) x d/2 x Quant >	0,60	0,60	10,01	2,00			= 24,01
>									= 0,00
>									= 0,00
4.5.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 180,02	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Faces Laterais	Area >	180,02						= 180,02
>									= 0,00
>									= 0,00
4.6	SINALIZAÇÃO COM BALIZADORES		Total = 236,00	UN					
4.6.1	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO		Total = 236,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

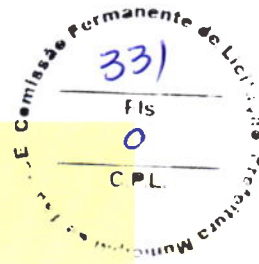
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVES**

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

1. **AMPLIAÇÃO PASSAGEM MOLHADA**

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	A cada 3m	Quant. X Repet. >	59,00	4,00					=	236,00
>									=	0,00
>									=	0,00
<b>5.</b>	<b>DIVERSOS</b>									
5.1	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA									
5.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 1.056,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Corpo da Passagem	>	176,00	6,00	1,00				=	1.056,00
>									=	0,00
>									=	0,00

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



24/11/2021

Prefeitura Municipal de Tauá - PT 1074932-19 (0270282020)

REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI NO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

ESCOLHA

Construção de Rodovias e Ferrovias

### 1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

#### 1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

<b>BDI SEM DESONERAÇÃO</b>	21,28%
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

<b>O Orçamento é Desonerado?</b>	<b>SIM</b>
<i>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:</i>	<b>27,35%</b>

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,00%
S + G	Seguro e garantia	0,63%
R	Risco	0,80%
DF	Despesas financeiras	1,15%
L	Lucro	7,30%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

**NÃO**

#### 1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

#### 1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

**NÃO**

Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

**NÃO**

Não foi necessário orçar administração local.

**SIM**

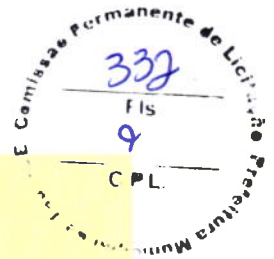
Foi orçado canteiro de obras.

**Responsável Técnico pelo Orçamento**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

**RNP: 0601581067 ART: CE20210817159**





## 2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

### 2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%

40,00%

2,00%

### 2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

*O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.*

### 2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

*O regime de execução da obra em tela será:*

**EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL**

### 2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

*A data base do orçamento é*

**set/21**

**2.5 Ratificamos o BDI adotado: 27,35%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.**

**2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.**

**Prejeito: Patricia Pequeno Costa Gomes de  
Anuar  
Prefeitura Municipal de Tauá/CE**

## DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI

LOCAL: TAUÁ - CE



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020

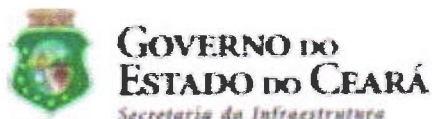
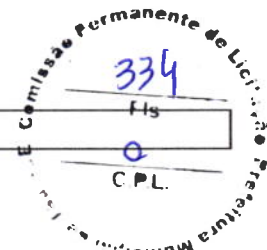
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide	1,55%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158406-7

**DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**

OBRA: REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI

LOCAL: TAUÁ - CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALARIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

  
 Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE</b>	09/2021

#### 1.1.1. COMP-04165254 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	53,6590.	314.920,10
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	26,8295.	389.415,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>704.335,46</b>
<b>VALOR:</b>					<b>704.335,46</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,2500.	3,89
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>3,89</b>
<b>VALOR:</b>					<b>3,89</b>

#### 2.1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	,1300.	2,7
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,1300.	2,02
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>4,72</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	,0200.	0,41
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	,0400.	0,5
11724	PREGO	SEINFRA	KG	,0120.	0,19
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	,0090.	0,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,36</b>
<b>VALOR:</b>					<b>6,09</b>

#### 2.1.3. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	,0010.	0,08
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	,0020.	0
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	,0020.	0
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,08</b>

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	,0040.	0,07
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	,0020.	0,05
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	,0020.	0,06
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,18</b>
<b>VALOR:</b>					<b>0,26</b>

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257.	21,3
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	,5128.	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821.	19,94
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>51,89</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	,6325.	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094.	29,62
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	,1026.	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	,1026.	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100.	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	,0684.	0,69
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	,1026.	0,31
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	,1026.	1,72



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE:</b>	09/2021

12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	,1026	29	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	,6838	20	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	,2046	15	3,09

**TOTAL MATERIAL:** 60,93

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

#### 2.2.2. C0370 - BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,0000	21	664,64
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,0000	21	166,16
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	40,0000	16	622

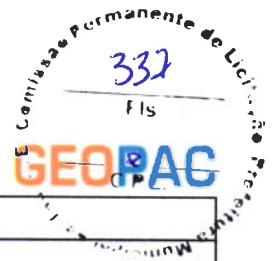
**TOTAL MAO DE OBRA:** 1.452,80

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	149	148,5
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,0000	5	81
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,0000	17	450,58
10400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,0000	22	22,33
10414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	36	35,5
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,0000	30	30
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,0000	24	1.023,83
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5	5,15
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	10	9,5
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,0000	4	10,5
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5	5,45
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	97	96,91
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23	23,04
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,2800	1	21,98
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,0000	3	17,94
12311	DOBADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	6,0000	14	86,16
12331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,0000	42	83,28
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,0000	1	87,04
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,0000	10	30,48
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,0000	3	9,15
12379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,0000	53	52,88
12408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	17	33,5
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,0000	37	36,87
12416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	16	16,42
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,7000	29	77,54
12433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,0000	5	13,8
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	10,5000	20	206,22
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,0000	15	30,18
12447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,0000	14	14,1
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	11	32,52
12457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	7	19,95
12458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	4	11,73

**TOTAL MATERIAL:** 2.824,03

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	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.= 1.5	SEINFRA	M2	21,1600	43	908,82
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					1.039,98	
<b>VALOR:</b>					5.316,80	





### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19	
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE	
FONTE 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		<b>DATA BASE</b> 09/2021

#### 2.2.3. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,0000	21.	166,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	16.	124,4
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>290,56</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0020	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,0000	15.	15,43
I0403	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,0000	79.	79
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,0000	6.	57,3
I0409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	,5000	298.	148,96
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	4,0000	7.	26,84
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,0000	27.	267,8
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,0000	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>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0336	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	,1250	405.	50,6
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>50,6</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.002,88</b>

#### 2.2.4. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0402	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,0000	206.	206
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>206</b>
<b>VALOR:</b>						<b>206</b>

#### 2.2.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,0000	50.	49,69
I0355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,0000	6.	341,4
I0840	CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,0000	6.	22
I0952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,0000	3.	6,14
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,0000	5.	32,76
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,0000	1.	2,44
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,0000	37.	37,4
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,0000	41.	40,51
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO AP	SEINFRA	UN	1,0000	503.	503,46
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,0000	272.	272,4
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1.308,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.308,20</b>

#### 2.2.6. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	16.	31,1
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>31,1</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	36.	36,3
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	25.	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	13.	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	,1500	16.	2,33
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>120,37</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b> REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19	
<b>LOCAL:</b> 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	<b>DATA BASE</b> 09/2021

#### 2.2.7. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	,8000.	21.	16,62
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	,8000.	16.	12,44

**TOTAL MAO DE OBRA:** 29,06

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10527 CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,1000.	15.	16,61
11160 FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	,5000.	8.	3,93
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,1500.	13.	39,72
11724 PREGO	SEINFRA	KG	,1500.	16.	2,33

**TOTAL MATERIAL:** 62,59

**VALOR:** 91,65

#### 2.3.1. C2207 - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	,0500.	21.	1,04
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	,5000.	16.	7,78

**TOTAL MAO DE OBRA:** 8,82

**VALOR:** 8,81

#### 2.3.2. C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	,0600.	21.	1,25
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	,6000.	16.	9,33

**TOTAL MAO DE OBRA:** 10,58

**VALOR:** 10,58

#### 2.3.3. C3104 - REMOÇÃO DE CERCAS (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	,0250.	16.	0,39

**TOTAL MAO DE OBRA:** 0,39

**VALOR:** 0,39

#### 2.3.4. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	,2400.	44.	10,65

**TOTAL EQUIPAMENTO:** 10,65

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	,7200.	16.	11,2

**TOTAL MAO DE OBRA:** 11,2

**VALOR:** 21,85

#### 2.3.5. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	,2222.	130.	28,81

**TOTAL EQUIPAMENTO:** 28,81

**VALOR:** 28,81

#### 3.1.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000.	16.	54,43

**TOTAL MAO DE OBRA:** 54,43

**VALOR:** 54,43

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19	
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE	
FONTE 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

#### 3.1.2. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000	16	54,43
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>54,43</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>54,43</b>	

#### 3.1.3. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	,0550	104	5,73
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>5,73</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,1100	16	1,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,71</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>7,44</b>	

#### 3.1.4. C3182 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	,0027	48	0,13
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	,0002	87	0,02
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	,0000	76	0
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	,0169	157	2,65
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	,0096	282	2,71
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	,0098	239	2,35
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>7,86</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,0294	16	0,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>0,46</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>8,32</b>	

#### 3.1.5. C3212 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	,0000	75	0
10735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	,0400	206	8,24
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>8,24</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,1200	16	1,87
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>1,87</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>10,11</b>	

#### 3.2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	,0350	135	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	,0350	42	1,48
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>6,2</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	16	16,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>16,33</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	61	66,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>66,97</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>89,49</b>	

#### 3.2.2. C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3.
<b>PESQUISAS DE PREÇO</b>	
<b>DATA BASE</b>	09/2021

10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	,0350.	135.	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	,0350.	42.	1,48
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>6,2</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500.	16.	16,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>16,33</b>
<b>VALOR:</b>						<b>22,52</b>

<b>3.2.3. C0822 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO (M2)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	,0110.	84.	0,92
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>0,92</b>

<b>3.2.4. C4315 - ATERRO HIDRÁULICO, INCLUINDO DRAGAGEM, ESPALHAMENTO NIVELADO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	,0100.	239.	2,39
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,39</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,0500.	16.	0,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,78</b>
<b>SERVICO</b>						
C4283	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA	SEINFRA	M3	1,0000.	23.	23,42
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>23,42</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,59</b>

<b>3.2.5. C0329 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	,0350.	135.	4,72
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	,0350.	42.	1,48
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>6,2</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500.	16.	16,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>16,33</b>
<b>SERVICO</b>						
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,1000.	4.	4,38
<b>TOTAL SERVICO:</b>						<b>4,38</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,9</b>

<b>3.2.6. C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	,0000.	76.	0
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	,0063.	239.	1,5
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,5</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1,5</b>

<b>3.3.1. C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	,0333.	130.	4,32
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,32</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4,32</b>

<b>3.3.2. C0710 - CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)</b>						
<b>EQUIPAMENTO</b>						



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19

**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

10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	,0098	130	1,27
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	,0098	168	1,64
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>2,91</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,0196	16	0,3
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,3</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,22</b>

#### 3.4.1. C2806 - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

<b>EQUIPAMENTO</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,0000	1	1,41
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>1,41</b>
<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	,1000	20	2,03
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,1000	16	1,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>3,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5</b>

#### 4.1.1. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,0000	21	145,39
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,6300	16	149,75
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>295,14</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,3198	68	21,59
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,8700	1	57,06
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,8700	1	29,05
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,0000	1	461,1
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>568,8</b>
<b>VALOR:</b>						<b>863,93</b>

#### 4.1.2. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,0000	21	124,62
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,0000	16	139,95
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>264,57</b>
<b>MATERIAL</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,3648	68	24,62
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,5000	1	61,32
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1000	66	72,67
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>158,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>423,18</b>

#### 4.1.3. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	16	41,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>41,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>41,21</b>

#### 4.1.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

<b>MAO DE OBRA</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>REÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	21	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	16	248,8
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>290,34</b>

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE</b>	09/2021

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,6980.	68.	47,12
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	,8780.	76.	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000.	1.	123,2
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>237,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>527,55</b>

<b>4.1.5. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000.	21.	31,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,8400.	16.	28,61
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>59,77</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,0413.	68.	2,79
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,1900.	1.	6,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,1900.	1.	3,47
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,0000.	1.	31,96
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>45,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>104,79</b>

<b>4.1.6. C3615 - ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=22 cm (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,4000.	21.	49,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,4000.	16.	37,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>87,17</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6225	TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	UN	173,9200.	2.	281,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>281,75</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0192	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	,0380.	494.	18,76
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>18,76</b>
<b>VALOR:</b>						<b>387,68</b>

<b>4.2.1. C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000.	21.	103,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,0000.	16.	108,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>212,7</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1500.	66.	75,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>75,97</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	,3000.	442.	132,59
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>132,59</b>
<b>VALOR:</b>						<b>421,26</b>

<b>4.2.2. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,5000.	17.	25,16
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,5000.	21.	31,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>56,32</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	,1700.	7.	1,25
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,0000.	13.	37,83



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19						
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE						
FONTE 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							<b>DATA BASE</b> 09/2021

11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	,2000.	14.	2,76
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,5300.	5.	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	2,8400.	10.	28,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>77,52</b>
<b>VALOR:</b>						<b>133,83</b>

#### 4.3.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0000.	17.	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0000.	21.	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,1000.	21.	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000.	16.	17,11
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>77,5</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,5000.	6.	20,06
11724	PREGO	SEINFRA	KG	,1200.	16.	1,86
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,5000.	1.	4,73
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,0000.	1.	23,43
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,3300.	18.	24,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>74,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,68</b>

#### 4.3.2. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000.	17.	20,12
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000.	21.	24,92
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>45,04</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	,1800.	11.	1,96
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	,0250.	2479.	61,98
11724	PREGO	SEINFRA	KG	,1200.	16.	1,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>65,8</b>
<b>VALOR:</b>						<b>110,85</b>

#### 4.3.3. 94448 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF\_07/2019 (M2)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
7173.	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA	SINAPI	MIL	,0275.	940.	25,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>25,85</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
86316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,5210.	15.	7,79
86323.	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,2540.	23.	5,72
93281.	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁS	SINAPI	CHP	,0372.	18.	0,65
93282.	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁS	SINAPI	CHI	,0516.	17.	0,86
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>15,02</b>
<b>VALOR:</b>						<b>40,86</b>

#### 4.3.4. C4457 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	,3500.	21.	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,3500.	16.	5,44
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>12,71</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	,7400.	8.	6,13
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000.	13.	16,39



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b> 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO	<b>DATA BASE:</b> 09/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA KG	,0300	14,	0,41
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA M	,9700	5,	4,6
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA M	,8500	10,	6,51
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÁ	SEINFRA M2	1,0000	55,	54,76
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>88,8</b>

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	,0400	396,	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA M3	,0400	228,	9,13
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>24,95</b>
<b>VALOR:</b>					<b>126,46</b>

**4.3.5. C4827 - TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ESP.=0,7MM (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA H	,3000	17,	5,03
I1530	MONTADOR	SEINFRA H	,3000	21,	6,23
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>11,26</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA UN	3,0000	2,	5,46
I1920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA UN	3,0000	,	0,81
I9141	TELHA ALUMINIO ONDULADA, ALTURA = *18* MM, E = 0,7 MM	SEINFRA M2	1,1000	40,	43,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>49,83</b>
<b>VALOR:</b>					<b>61,09</b>

**4.3.6. C0659 - CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	1,3000	17,	21,8
I2320	ENCANADOR	SEINFRA H	1,3000	20,	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>48,22</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0523	CHAPA COBRE N.26 DESENV 0.50M	SEINFRA M	1,0300	95,	98,04
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA KG	,0900	16,	1,4
I1784	REBITES	SEINFRA KG	,0400	58,	2,33
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA KG	,0400	72,	2,88
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>104,65</b>
<b>VALOR:</b>					<b>152,86</b>

**4.3.7. C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA H	,2200	17,	3,69
I2070	TELHADISTA	SEINFRA H	,2200	21,	4,57
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>8,26</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA UN	1,4200	1,	0,78
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA UN	1,4200	1,	1,56
I2059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA M2	1,1500	28,	31,94
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>34,28</b>
<b>VALOR:</b>					<b>42,54</b>

**4.3.8. C1904 - PINGADOR METÁLICO/ALUMÍNIO ( 1 X 1)cm P/ FACHADAS (M)**

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA H	,6000	21,	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	,4000	16,	6,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>18,68</b>

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>18,68</b>

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19	
<b>LOCAL:</b>	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

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	,3500	1, 0,2
11614	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 1/2" (1X1 CM) P/ FACHADAS	SEINFRA	M	1,0000	3, 2,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,77</b>
<b>VALOR:</b>					<b>21,45</b>

4.3.9. C4511 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	,9000	17,	15,09
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	,9000	21,	18,69
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>33,78</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	,0102	2479,	25,29
11724	PREGO	SEINFRA	KG	,1200	16,	1,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>27,15</b>
<b>VALOR:</b>						<b>60,94</b>

4.3.10. 94201 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019 (M2)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
7173.	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA	SINAPI	MIL	,0275	940,	25,85
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>25,85</b>
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,3990	15,	5,97
88323.	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,1330	23,	3
93281.	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁS	SINAPI	CHP	,0372	18,	0,65
93282.	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁS	SINAPI	CHI	,0516	17,	0,86
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>10,48</b>
<b>VALOR:</b>						<b>36,31</b>

4.3.11. C1335 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 10 A 13m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,8000	17,	30,19
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,8000	21,	37,39
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>67,58</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	,2600	11,	2,83
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	,0280	2479,	69,41
11724	PREGO	SEINFRA	KG	,1200	16,	1,86
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>74,1</b>
<b>VALOR:</b>						<b>141,68</b>

4.3.12. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,0000	17,	16,77
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,0000	20,	20,32
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>37,09</b>
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,0300	14,	14,4
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	,0700	16,	1,09
11784	REBITES	SEINFRA	KG	,0300	58,	1,75
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	,0300	72,	2,16
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>19,4</b>
<b>VALOR:</b>						<b>56,49</b>

4.3.13. C2249 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19	
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE	
FONTE 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		<b>DATA BASE</b> 09/2021

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	,5000.	17.	8,39
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	,5000.	20.	10,16
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,55</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	SEINFRA	M	1,0300.	14.	14,4
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	,0700.	16.	1,09
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>15,49</b>
<b>VALOR:</b>						<b>34,03</b>

#### 4.3.14. C1000 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	,1200.	17.	2,01
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	,1200.	21.	2,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,5</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10924	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	SEINFRA	M	,9480.	32.	30,05
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>30,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>34,56</b>

#### 4.4.1. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	,0400.	17.	0,67
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	,0200.	21.	0,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,09</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	,0100.	10.	0,1
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,0300.	22.	22,18
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>22,28</b>
<b>VALOR:</b>						<b>23,36</b>

#### 4.4.2. C0046 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	,4000.	21.	8,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	,5700.	16.	8,86
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,17</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,2090.	68.	14,11
10228	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	SEINFRA	UN	13,0000.	2.	26,39
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,1300.	1.	3,44
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,1300.	1.	1,75
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>45,69</b>
<b>VALOR:</b>						<b>62,86</b>

#### 4.4.3. C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000.	16.	20,22
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>20,22</b>

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,1500.	60.	69,53
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>69,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>89,74</b>

#### 4.4.4. 97087 - CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021 (M2)





### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	TAUÁ/CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI 09/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE</b>	09/2021

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
42408. LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,0400.	2.	1,57
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,57</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0140.	20.	0,28
88316. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0050.	15.	0,07
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>0,35</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,91</b>

#### 4.4.5. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391. PEDREIRO	SEINFRA	H	3,0000.	21.	62,31
12543. SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000.	16.	155,5
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>217,81</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108. AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	,6183.	75.	46,2
10163. AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,0000.	10.	171
10280. BRITA	SEINFRA	M3	,6150.	76.	46,86
10805. CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,5000.	1.	206,36
11605. PEDRISCO	SEINFRA	M3	,2630.	74.	19,44
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>489,86</b>
<b>VALOR:</b>					<b>707,66</b>

#### 4.4.6. COMP-09544075 - POLIMENTO EM PISO DE CONCRETO (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0821.	20.	1,64
95276. POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, P	SINAPI	CHP	,0065.	3.	0,02
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>1,66</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1,66</b>

#### 4.4.7. 92423 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESIN

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
40271. LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EX	SINAPI	MES	,1960.	4.	0,76
40275. LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTUF	SINAPI	MES	,3930.	6.	2,36
40287. LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8	SINAPI	MES	,7850.	2.	1,18
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4,3</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
2692. DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA	SINAPI	L	,0100.	6.	0,06
40304. PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	,0190.	24.	0,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>0,53</b>

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239. AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,1380.	17.	2,31
88262. CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,7520.	20.	14,87
92263. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIR	SINAPI	M2	,1880.	177.	33,33
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>50,51</b>
<b>VALOR:</b>					<b>55,29</b>

#### 4.4.8. COMP-786835 - ESTRUTURA METÁLICA CONFORME PROJETO (KG)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037. AJUDANTE	SEINFRA	H	,1372.	17.	2,3
11530. MONTADOR	SEINFRA	H	,1372.	21.	2,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,15</b>

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824. COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	,7383.	7.	5,46

### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
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

TOTAL MATERIAL:	5,46
VALOR:	10,61

<b>4.4.9. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup> (M2)</b>						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	,2000.	17.	3,35
TOTAL MAO DE OBRA:						3,35
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,0000.	14.	28,06
TOTAL MATERIAL:						28,06
VALOR:						31,41

<b>4.4.10. 96616 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017 (M3)</b>						
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
38309.	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	6,2120.	20.	124,05
38316.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,6940.	15.	25,33
94968.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA)	SINAPI	M3	1,1300.	292.	329,58
TOTAL SERVIÇO:						478,96
VALOR:						478,94

<b>4.4.11. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)</b>						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000.	21.	103,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000.	16.	124,4
TOTAL MAO DE OBRA:						228,25
VALOR:						228,25

<b>4.4.12. 92794 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
34.	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,1100.	12.	13,46
TOTAL MATERIAL:						13,46
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238.	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0018.	16.	0,03
88245.	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0125.	20.	0,25
TOTAL SERVIÇO:						0,28
VALOR:						13,72

<b>4.4.13. 92791 - CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015 (KG)</b>						
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
43059.	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	1,0700.	11.	12,28
TOTAL MATERIAL:						12,28
SERVIÇO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238.	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0108.	16.	0,17
88245.	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,0769.	20.	1,53
TOTAL SERVIÇO:						1,7
VALOR:						13,96

<b>4.4.14. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)</b>						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	,7140.	22.	15,93
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,93
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000.	16.	93,3
TOTAL MAO DE OBRA:						93,3



### COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE DO RIO TRICI PT 1074932-19
<b>LOCAL:</b>	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	<b>DATA BASE</b> 09/2021

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,8527.	68.	57,56
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,0000.	1.	188,16
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	,8360.	74.	61,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>307,5</b>
<b>VALOR:</b>					<b>416,73</b>

#### 4.4.15. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000.	16.	155,5
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>155,5</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	,7780.	68.	52,52
10280 BRITA	SEINFRA	M3	,9658.	76.	73,58
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000.	1.	123,2
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>249,3</b>
<b>VALOR:</b>					<b>404,8</b>

#### 4.4.16. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
2692. DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA	SINAPI	L	,0035.	6.	0,02
39017. ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VE	SINAPI	UN	6,0000.	.	1,26
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>1,28</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,3600.	20.	7,19
88316. SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	,1800.	15.	2,69
92270. FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	,2000.	133.	26,69
92793. CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVER	SINAPI	KG	,7900.	15.	11,66
94970. CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BR	SINAPI	M3	,0154.	344.	5,3
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>53,53</b>
<b>VALOR:</b>					<b>54,79</b>

#### 4.4.17. C4379 - CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (M)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749 MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,2000.	.	0,07
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>0,07</b>
MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
11879 SOLDADOR	SEINFRA	H	1,2000.	21.	25,72
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	,6000.	16.	9,33
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>35,05</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,4000.	10.	13,31
11061 ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,2000.	18.	21,83
18231 CANTONEIRA DE AÇO (6 x 6 x 1/2") (29,2KG/M)	SEINFRA	KG	22,0000.	8.	186,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>221,7</b>
<b>VALOR:</b>					<b>256,82</b>

#### 4.5.1. C3991 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500.	17.	22,64
10493 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500.	21.	28,04
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>50,68</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	REÇO UNITÁRIO	TOTAL
10524 CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 18MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	,2600.	40.	10,42