

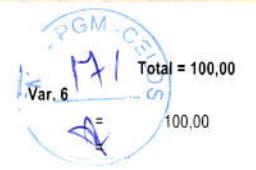


PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	<b>PESSOAL</b>								
1.1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO GERAL DA OBRA (% PARA 6 MESES)</b>							Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	100,00						
>									
2.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>								
2.1.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>							Total = 244,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Edificação +1,00m cada lado	L1 x L2 >	15,56	15,74					= 244,91
>									
>									
2.1.2	<b>RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO</b>							Total = 449,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Total do Terreno	$(Ei - Ef) \times [(Li + Lf) / 2]$ >		20,05	19,95	24,85			= 449,12
>									
>									
2.2	<b>IMPLANTAÇÃO DA OBRA</b>								
2.2.1	<b>TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO</b>							Total = 47,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Frente da edificação	L1 x H x Quant. >	21,80	2,20					= 47,96
>									
>									
2.2.2	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>							Total = 6,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	2,00	3,00					= 6,00
>									
>									
2.2.3	<b>BARRACÃO ABERTO</b>							Total = 9,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	3,00	3,00					= 9,00
>									
>									
2.3	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>								
2.3.1	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA</b>							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.3.2	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									
>									
2.4	<b>RETIRADAS</b>								
2.4.1	<b>RETIRADA DE ÁRVORES</b>							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00						= 2,00
>									
>									
3.	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								
3.1	<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>								
3.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>							Total = 56,55	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	S1-100x100	Área x H x Quant. >	1,00	1,50	2,00				= 3,00
>	S2-115x115	Área x H x Quant. >	1,32	1,50	5,00				= 9,92
>	S3-125x125	Área x H x Quant. >	1,56	1,50	2,00				= 4,69
>	S4-145x145	Área x H x Quant. >	2,10	1,50	6,00				= 18,92
>	S5-170x170	Área x H x Quant. >	2,89	1,50	3,00				= 13,01
>	Viga 01	L1 x H x Ext >	0,14	0,35	2,95				= 0,14
>	Viga 02	L1 x H x Ext >	0,14	0,40	7,20				= 0,40
>	Viga 03	L1 x H x Ext >	0,14	0,30	1,05				= 0,04
>	Viga 04	L1 x H x Ext >	0,14	0,40	7,20				= 0,40
>	Viga 05	L1 x H x Ext >	0,14	0,35	3,05				= 0,15
>	Viga 06	L1 x H x Ext >	0,14	0,40	7,25				= 0,41



Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA CE 137591 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Viga 07	L1 x H x Ext > 0,14 0,35 2,95	=	0,14
>	Viga 08	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,80	=	0,21
>	Viga 09	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,80	=	0,21
>	Viga 10	L1 x H x Ext > 0,14 0,35 3,05	=	0,15
>	Viga 11	L1 x H x Ext > 0,14 0,30 2,20	=	0,09
>	Viga 12	L1 x H x Ext > 0,14 0,35 3,05	=	0,15
>	Viga 12	L1 x H x Ext > 0,14 0,55 5,10	=	0,39
>	Viga 13	L1 x H x Ext > 0,14 0,30 2,11	=	0,09
>	Viga 14	L1 x H x Ext > 0,14 0,55 11,36	=	0,87
>	Viga 15	L1 x H x Ext > 0,14 0,55 11,36	=	0,87
>	Viga 16	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,50	=	0,20
>	Viga 16	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,55	=	0,20
>	Viga 17	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,12	=	0,17
>	Viga 18	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,12	=	0,17
>	Viga 19	L1 x H x Ext > 0,14 0,30 1,55	=	0,07
>	Viga 20	L1 x H x Ext > 0,14 0,55 3,65	=	0,28
>	Viga 21	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,50	=	0,20
>	Viga 22	L1 x H x Ext > 0,14 0,55 4,00	=	0,31
>	Viga 23	L1 x H x Ext > 0,14 0,50 4,80	=	0,34
>	Viga 24	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 3,12	=	0,17
>	Viga 25	L1 x H x Ext > 0,14 0,40 2,65	=	0,15
>	Viga 26	L1 x H x Ext > 0,14 0,35 1,51	=	0,07
>	Viga 27	L1 x H x Ext > 0,14 0,35 1,51	=	0,07
>	Viga 28	L1 x H x Ext > 0,14 0,35 1,51	=	0,07



**3.1.2 APOIAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 33,03	M2
>	S1-100x100	Area x Quant. >	1,00	2,00				=	2,00
>	S2-115x115	Area x Quant. >	1,32	5,00				=	6,61
>	S3-125x125	Area x Quant. >	1,56	2,00				=	3,13
>	S4-145x145	Area x Quant. >	2,10	6,00				=	12,62
>	S5-170x170	Area x Quant. >	2,89	3,00				=	8,67

**3.1.3 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 39,08	M3
>	Volume de escavação	Volume >	56,55					=	56,55
>	Volume de Componentes concretados	Volume >	-17,47					=	-17,47

**3.2 ATERRO INTERNO A EDIFICAÇÃO**

**3.2.1 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 49,99	M3
>	Área Construída - Conf. Quadro Áreas	Area x Esp. >	138,85	0,30	1,20			=	49,99

**4. ESTRUTURAS EM CONCRETO**

**4.1 INFRAESTRUTURA**

**4.1.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 156,87	M2
>	S1 (2x) - Área de forma por sapata	Area x Quant. >	0,80	2,00				=	1,60
>	S2 (5x) - Área de forma por sapata	Area x Quant. >	0,92	5,00				=	4,60
>	S3 (2x) - Área de forma por sapata	Area x Quant. >	1,00	2,00				=	2,00
>	S4 (6x) - Área de forma por sapata	Area x Quant. >	1,16	6,00				=	6,96
>	S5 (3x) - Área de forma por sapata	Area x Quant. >	1,36	3,00				=	4,08
>	Vigas	Area >	117,13					=	117,13
>	Pilares	Area >	20,50					=	20,50

**4.1.2 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 267,00	KG
>	PR 02/12	Pilares e Sapatas >	102,00					=	102,00
>	PR 05/12	Vigas Ø 5 >	79,00					=	79,00
>	PR 06/12	Vigas Ø 5 >	86,00					=	86,00

**4.1.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 864,00	KG
>	PR 02/12	Pilares e Sapatas >	1,00					=	1,00

*Thiago Pereira Gomes*



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/08/2024	BDI : 28,82%															
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE																	
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE																	

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	PR 02/12 Pilares (Parte A) Ø 8	Peso > 74,00	=	74,00
>	PR 02/12 Pilares (Parte A) Ø 10	Peso > 570,00	=	570,00
>	PR 05/12 Vigas Ø 8	Peso > 59,00		59,00
>	PR 05/12 Vigas Ø 10	Peso > 57,00		57,00
>	PR 06/12 Vigas Ø 6,3	Peso > 7,00		7,00
>	PR 06/12 Vigas Ø 8	Peso > 27,00		27,00
>	PR 06/12 Vigas Ø 10	Peso > 69,00		69,00
>				
>				
4.1.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm		Total = 144,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PR 05/12,5 Vigas Ø 12,5	Peso > 47,00		47,00
>	PR 06/12 Vigas Ø 12,5	Peso > 58,00		58,00
>	PR 06/12 Vigas Ø 16	Peso > 24,00		24,00
>	PR 02/12 Pilares (Parte A) Ø 16	Peso > 15,00		15,00
>				
4.1.5	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 1,65	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	S1-100x100	Area x H x Quant. > 1,00 0,05 2,00	=	0,10
>	S2-115x115	Area x H x Quant. > 1,32 0,05 5,00	=	0,33
>	S3-125x125	Area x H x Quant. > 1,56 0,05 2,00	=	0,16
>	S4-145x145	Area x H x Quant. > 2,10 0,05 6,00	=	0,63
>	S5-170x170	Area x H x Quant. > 2,89 0,05 3,00	=	0,43
>				
>				
4.1.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 17,47	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares-Fundações	L1 x L2 x H x Quant. > 0,19 0,19 1,50 18,00	=	0,97
>	Vigas-Cintamento	Volume > 6,80	=	6,80
>	Sapatas	Volume > 9,70	=	9,70
>				
>				
4.1.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 19,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de concreto	Volume > 17,47	=	17,47
>	Volume Lastro	Volume > 1,65	=	1,65
>				
>				
4.1.8	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 117,13	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Vigas Baldrame	Area > 117,13	=	117,13
>				
>				
4.1.9	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 2,33	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Abrigo p/ bombas	L1 x L2 x L3 x Quant. > 0,80 0,40 0,60 1,00	=	0,19
>	Abrigo p/ Quadro com.	L1 x L2 x L3 x Quant. > 0,80 0,40 0,60 1,00	=	0,19
>	Casa de Gás	L1 x L2 x L3 x Quant. > 0,80 0,40 0,60 1,00	=	0,19
>	Parede Frontal	L1 x L2 x L3 x Quant. > 3,83 0,40 0,60 1,00	=	0,92
>	Casa de Lixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 1,50 0,40 0,60 1,00	=	0,36
>	Casa de Lixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 1,00 0,40 0,60 2,00	=	0,48
4.2	SUPERESTRUTURA			
4.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		Total = 87,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilares-Platibanda 1	Area x Fator > 13,70 0,50	=	6,85
>	Vigas-Platibanda 1	Area x Fator > 13,10 0,50	=	6,55
>	Pilares-Platibanda 2	Area x Fator > 1,70 0,50		0,85
>	Vigas-Platibanda 2	Area x Fator > 3,90 0,50		1,95
>	Pilares-Coberta	Area x Fator > 47,20 0,50		23,60
>	Vigas-Coberta	Area x Fator > 94,50 0,50		47,25
>				
>				
4.2.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 220,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PR 08/12 Laje Ø 5	Peso > 29,00		29,00



Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA:</b> 25/06/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			<b>HORA</b>
			<b>MES</b>
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	PR 09/12 Vigas Ø 5	Peso >	60,00	
>	PR 10/12 Vigas Ø 5	Peso >	62,00	
>	PR 11/12 Vigas Ø 5	Peso >	49,00	
>	PR 12/12 Platismbandas Ø 5	Peso >	20,00	
>				
>				
4.2.3	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		<b>Total = 473,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>			<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>
>	PR 08/12 Laje Ø 6,3	Peso >	108,00	
>	PR 08/12 Laje Ø 8	Peso >	16,00	
>	PR 09/12 Vigas Ø 6,3	Peso >	1,00	
>	PR 09/12 Vigas Ø 8	Peso >	32,00	
>	PR 09/12 Vigas Ø 10	Peso >	80,00	
>	PR 10/12 Vigas Ø 6,3	Peso >	1,00	
>	PR 10/12 Vigas Ø 8	Peso >	14,00	
>	PR 10/12 Vigas Ø 10	Peso >	72,00	
>	PR 11/12 Vigas Ø 6,3	Peso >	1,00	
>	PR 11/12 Vigas Ø 8	Peso >	24,00	
>	PR 11/12 Vigas Ø 10	Peso >	68,00	
>	PR 12/12 Platismbandas Ø 6,3	Peso >	56,00	
>				
>				
4.2.4	<b>ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>		<b>Total = 53,00</b>	<b>KG</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>			<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>
>	PR 09/12 Vigas Ø 16	Peso >	18,00	
>	PR 10/12 Vigas Ø 16	Peso >	19,00	
>	PR 10/12 Vigas Ø 12,5	Peso >	11,00	
>	PR 11/12 Vigas Ø 12,5	Peso >	5,00	
>				
4.2.5	<b>ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92</b>		<b>Total = 114,87</b>	<b>M2</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>			<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>
>	Laje 01	Area >	13,50	=
>	Laje 02	Area >	3,25	=
>	Laje 03	Area >	7,60	=
>	Laje 04	Area >	6,00	=
>	Laje 05	Area >	5,90	=
>	Laje 06	Area >	9,00	=
>	Laje 07	Area >	5,50	=
>	Laje 08	Area >	12,07	=
>	Laje 09	Area >	5,92	=
>	Laje 10	Area >	6,93	=
>	Laje 11	Area >	6,76	=
>	Laje 12	Area >	16,05	=
>	Laje 13	Area >	3,98	=
>	Laje 14	Area >	8,33	=
>	Laje 15	Area >	4,08	=
>				
>				
4.2.6	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 17,20</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>			<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>
>	Pilares-Platibanda 1	Volume >	0,60	=
>	Vigas-Platibanda 1	Volume >	0,60	=
>	Pilares-Platibanda 2	Volume >	0,10	=
>	Vigas-Platibanda 2	Volume >	0,20	=
>	Pilares-Coberta	Volume >	2,20	=
>	Vigas-Coberta	Volume >	6,90	=
>	Lajes-Coberta	Volume >	6,60	=
>				
>				
4.2.7	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO</b>		<b>Total = 17,20</b>	<b>M3</b>
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>
>			<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>
>			<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>
>	Volume total - concreto	Volume >	17,20	=
>				
>				



**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914202



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA:	25/06/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE		SINAPI		2024/05 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE		Composições Próprias	PROPRIA	0,00% 0,00%

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

4.2.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m									Total = 119,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Laje 01	Area >	13,50						=	13,50	
>	Laje 02	Area >	3,25						=	3,25	
>	Laje 03	Area >	7,60						=	7,60	
>	Laje 04	Area >	6,00						=	6,00	
>	Laje 05	Area >	5,90						=	5,90	
>	Laje 06	Area >	9,00						=	9,00	
>	Laje 07	Area >	5,50						=	5,50	
>	Laje 08	Area >	12,07						=	12,07	
>	Laje 09	Area >	5,92						=	5,92	
>	Laje 10	Area >	6,93						=	6,93	
>	Laje 11	Area >	6,76						=	6,76	
>	Laje 12	Area >	16,05						=	16,05	
>	Laje 13	Area >	3,98						=	3,98	
>	Laje 14	Area >	8,33						=	8,33	
>	Laje 15	Area >	4,08						=	4,08	
>	Laje 16	Area >	4,40						=	4,40	



4.2.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m									Total = 1,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Laje casa de lixo	Area >	1,20	1,00					=	1,20	

4.2.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²									Total = 1,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Laje casa de lixo	Area >	1,20	1,00					=	1,20	

## 5. PAREDES E PAINES

### 5.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

5.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									Total = 442,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Alvenarias entorno	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	11,70	8,35	6,00	10,55		4,95	=	181,17	
>	Alvenaria - depósito	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,28	1,15	1,50	1,50	1,50	3,44	=	22,12	
>	Alvenaria - Caixa d'água	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,20	2,20	2,20	4,04	4,04	5,45	=	57,99	
>	Alvenaria - Horizontal Jardim	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,40					5,45	=	13,08	
>	Alvenaria - Abrigos e casa de gás	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	0,80	0,80	3,70			1,40	=	7,42	
>	Alvenarias Horizontais - Internas	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	7,43	1,00	3,02	2,00	2,65	3,23	=	43,44	
>	Alvenarias Horizontais - Internas	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,02	3,02	2,65	1,60	2,20	3,23	=	33,24	
>	Alvenarias Verticais - Internas	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,21	3,21	3,21	3,21	1,84	3,23	=	41,47	
>	Alvenarias Verticais - Internas	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,67	2,30	2,70	3,60		3,23	=	33,17	
>	Alvenaria - Jardim	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	0,60	2,39				0,30	=	0,90	
>	Casa de lixo - Horizontal	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,50	1,50				1,60	=	4,80	
>	Casa de lixo - Vertical	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,00	1,00				1,60	=	3,20	

### 5.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA

5.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO									Total = 0,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	PA01 1,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	2,20	0,10	0,12	1,00			=	0,03	
>	PA02 0,90	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,30	0,10	0,12	2,00			=	0,03	
>	PA03 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,12	9,00			=	0,13	
>	PA04 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,10	0,10	0,12	3,00			=	0,04	
>	PA05 0,70	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,10	0,10	0,12	2,00			=	0,03	
>	PA06 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,40	0,10	0,12	1,00			=	0,02	
>	JA01 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,12	3,00			=	0,04	
>	JA02 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,12	9,00			=	0,17	
>	JA03 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,12	1,00			=	0,02	
>	JA04 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,12	1,00			=	0,01	
>	PF01 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,40	0,10	0,12	4,00			=	0,07	
>	CV-JA01 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,00	0,10	0,12	3,00			=	0,04	
>	CV-JA02 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,12	9,00			=	0,17	
>	CV-JA03 1,20	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,60	0,10	0,12	1,00			=	0,02	
>	CV-JA04 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet >	1,20	0,10	0,12	1,00			=	0,01	

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
5.2.2	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO							Total = 19,24	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Platibanda	L1 x L2	59,57	0,25					= 14,89	
>	Mureta	L1 x L2	17,40	0,25					= 4,35	
6.	ESQUADRIAS E FERRAGENS									
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
6.1.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA04	Quant.	3,00						= 3,00	
6.1.2	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA03	Quant.	9,00						= 9,00	
6.1.3	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA02	Quant.	2,00						= 2,00	
6.1.4	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA								Total = 0,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA02	L1 x H x Quant.	0,40	0,90	2,00				= 0,72	
6.1.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇA:								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA05	Quant.	2,00						= 2,00	
6.1.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, DE CORRER, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 100X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOB								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA06	Quant.	1,00						= 1,00	
6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS									
6.2.1	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1.80X2.10)m E=10mm								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA01	Quant.	1,00						= 1,00	
6.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								Total = 9,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Janela 01	L1 x H x Quant.	0,60	0,60	3,00				= 1,08	
>	Janela 02	L1 x H x Quant.	1,20	0,60	9,00				= 6,48	
>	Janela 03	L1 x H x Quant.	1,20	0,60	1,00				= 0,72	
>	Janela 04	L1 x H x Quant.	0,80	1,00	1,00				= 0,80	
6.2.3	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO								Total = 0,81	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	G01	L1 x H x Quant.	0,90	0,90	1,00				= 0,81	
6.2.4	GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm								Total = 0,81	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	G01	L1 x H x Quant.	0,90	0,90	1,00				= 0,81	
6.2.5	PORTA DE FERRO EM CHAPA								Total = 4,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Abrigo Bombas	L1 x L2	1,00	1,00					= 1,00	
>	Abrigo p/ Q. comandos	L1 x L2	1,00	1,00					= 1,00	
>	Casa de Gás	L1 x L2	1,00	1,00					= 1,00	
>	Casa de Lixo	L1 x L2	1,00	1,00					= 1,00	



*[Handwritten signature]*

*Thiago Pereira Gomes*  
Engenheiro Civil



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%																
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE																		
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE																		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
6.3	CRISTAL COMUM									
6.3.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO							Total = 9,08	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Janela 01	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,60	3,00				= 1,08
>	Janela 02	L1 x H x Quant.	>	1,20	0,60	9,00				= 6,48
>	Janela 03	L1 x H x Quant.	>	1,20	0,60	1,00				= 0,72
>	Janela 04	L1 x H x Quant.	>	0,80	1,00	1,00				= 0,80
>										
6.4	OUTROS ELEMENTOS									
6.4.1	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC's -PNE	Quant.	>	2,00						= 2,00
>										
6.4.2	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM POLIÉSTER COM FIBRA DE VIDRO							Total = 0,13	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ENFERMAGEM	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	PROCEDIMENTOS	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	ENF. MEDICOS	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	DENTISTA	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	COPA	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	VACINA	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	FARMACIA	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	PREPARO	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	PROCEDIMENTOS	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	ESTERILIZAÇÃO	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	WC FEMININO	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	WC MASCULINO	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>	RECEPÇÃO	Area	>	0,25	0,05					= 0,01
>										
6.4.3	PELÍCULA DE INSULFILM							Total = 3,78	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Porta de Entrada - PA01	L1 x L2	>	1,80	2,10					= 3,78
>										
6.4.4	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS							Total = 28,35	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	PA02	L1 x L2 x Quant.	>	0,90	2,10	2,00				= 3,78
>	PA03	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	2,10	9,00				= 15,12
>	PA04	L1 x L2 x Quant.	>	0,70	2,10	3,00				= 4,41
>	PA05	L1 x L2 x Quant.	>	0,70	2,10	2,00				= 2,94
>	PA06	L1 x L2 x Quant.	>	1,00	2,10	1,00				= 2,10
>										
6.5	MOBILIÁRIO									
6.5.1	ARMÁRIO EM MDF BRANCO 2 FACES C/ FECHO TIPO ROLETE, DOBRADIÇA E PUXADORES (1,10X2,40)M							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armario de suprimentos - circulação	Quant.	>	1,00						= 1,00
>										
7.	COBERTURA									
7.1	ESTRUTURA DE MADEIRA									
7.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO							Total = 129,84	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total de telha	Area	>	129,84						= 129,84
>										
7.2	TELHAS									
7.2.1	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%							Total = 129,84	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. PR 04/11	L1 x L2	>	2,30	5,19					= 11,94
>	Conf. PR 04/11	L1 x L2	>	4,90	11,45					= 56,11
>	Conf. PR 04/11	L1 x L2	>	5,25	8,31					= 43,63
>	Conf. PR 04/11	L1 x L2	>	2,39	3,38					= 8,08
>	Conf. PR 04/11	L1 x L2	>	2,50	4,03					= 10,08
>										



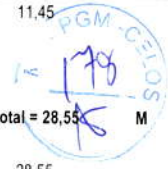
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
7.2.2	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA							Total = 11,45	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	11,45						= 11,45
7.3	OUTROS ELEMENTOS								
7.3.1	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm							Total = 28,55	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln	10,20	10,20	2,20	2,20	3,75		= 28,55
7.3.2	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm							Total = 26,94	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calha metálica lateral direita		8,16						= 8,16
>	Calha metálica lateral esquerda		11,45						= 11,45
>	Calha metálica - caixa d'água		4,03						= 4,03
>	Calha metálica 2 - caixa d'água		3,30						= 3,30
7.4	MARQUISE METÁLICA								
7.4.1	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES							Total = 6,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	6,00	1,10					= 6,60
7.4.2	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS							Total = 8,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Inferior - Marquise	L1 x L2 x Quant.	6,00	1,10	1,00				= 6,60
>	Área Laterais - Marquise	L1 x L2 x Quant.	1,10	0,25	2,00				= 0,55
>	Área Frontal - Marquise	L1 x L2 x Quant.	6,00	0,25	1,00				= 1,50
7.4.3	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm							Total = 6,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2	6,00	1,10					= 6,60
7.5	DRENAGEM								
7.5.1	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm							Total = 5,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Calha - Marquise Metálica	Ext.	5,90						= 5,90
7.5.2	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Marquise	Quant.	1,00						= 1,00
7.5.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022							Total = 0,75	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Buzinote	Ext.	0,45						= 0,45
>	Escoamento - Marquise	Ext.	0,30						= 0,30
8.	REVESTIMENTOS								
8.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
8.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							Total = 884,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Alvenaria - 2 faces	Área x Quant.	442,00	2,00					= 884,00
8.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3							Total = 259,62	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total de cerâmica - paredes internas	Área	245,85						= 245,85
>	Área total de cerâmica - paredes externas	Área	0,69						= 0,69
>	Área total de cerâmica - amadeirado externo	Área	13,08						= 13,08
8.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6							Total = 624,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Chapisco - Área de Emboço	Área 1 - Área 2	884,00	259,62					= 624,38



Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 06170111





PREFEITURA DO  
**ARACATI**

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA:</b> 25/06/2024	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Proprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>								
>	>								
8.2	<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>								
8.2.1	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>							Total = 245,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Dentista	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,02	3,02	4,37	4,37	1,80	=	26,60
>	Enferm./Médicos	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,33	2,33	3,21	3,21	1,80	=	19,94
>	Procedimentos	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,85	1,85	3,21	3,21	1,80	=	18,22
>	Enfermagem	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,80	1,80	3,21	3,21	1,80	=	18,04
>	Preparo	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,65	2,65	1,54	1,54	1,80	=	15,08
>	Esterilização	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,80	3,80	1,76	1,76	1,80	=	20,02
>	Farmácia	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,02	3,02	2,68	2,68	1,80	=	20,52
>	Vacina	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,02	3,02	2,28	2,28	1,80	=	19,08
>	WC Feminino	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,20	2,20	1,79	1,79	2,70	=	21,55
>	WC Masculino	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	2,20	2,20	1,79	1,79	2,70	=	21,55
>	WC Rever.	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,00	1,00	1,95	1,95	2,70	=	15,93
>	Copa/Serviço	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	3,02	3,02	1,67	0,60	1,80	=	14,96
>	Hall Copa/Serviço	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,50	1,50	1,07		1,80	=	7,33
>	Casa de Lixo	(L1 + L2 +...+ Ln)*H >	1,20	1,20	1,00	1,00	1,60	=	7,04
>	>								
8.2.2	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)</b>							Total = 245,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total de Cerâmica	Area >	245,85					=	245,85
>	>								
8.2.3	<b>CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE</b>							Total = 0,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fachada principal	L1 x H x Quant. >	0,54	1,05				=	0,57
>	Fachada principal	L1 x H x Quant. >	0,11	1,05				=	0,12
>	>								
8.2.4	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)</b>							Total = 0,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total de cerâmica	Area >	0,69					=	0,69
>	>								
8.2.5	<b>PORCELANATO AMADEIRADO ACETINADO BORDA RETA EM PLACAS DE DIMENSÕES 20 x 120 cm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>							Total = 13,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área frontal - letreiro	L1 x L2 >	5,45	2,40				=	13,08
>	>								
8.2.6	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)</b>							Total = 13,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área total de cerâmica	Area >	13,08					=	13,08
>	>								
8.3	<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>								
8.3.1	<b>FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>							Total = 130,87	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Dentista	L1 x L2 >	4,37	3,02				=	13,20
>	Enferm./Médicos	L1 x L2 >	2,33	3,21				=	7,48
>	Procedimentos	L1 x L2 >	1,85	3,21				=	5,94
>	Enfermagem	L1 x L2 >	1,80	3,21				=	5,78
>	Preparo	L1 x L2 >	2,65	1,54				=	4,08
>	Esterilização	L1 x L2 >	3,80	1,76				=	6,69
>	Farmácia	L1 x L2 >	3,02	2,68				=	8,09
>	Vacina	L1 x L2 >	3,02	2,28				=	6,89
>	Copa/Serviço	L1 x L2 >	3,02	1,67				=	5,04
>	Hall Copa/Serviço	L1 x L2 >	1,50	1,07				=	1,61
>	Depósito	L1 x L2 >	1,50	1,15				=	1,73
>	Recepção	L1 x L2 >	5,08	8,14				=	41,35
>	Recepção	L1 x L2 >	3,48	3,60				=	12,53
>	Circulação	L1 x L2 >	7,43	1,20				=	8,92
>	Hall	L1 x L2 >	1,00	1,54				=	1,54
>	>								



*Thiago Agreira Gomes*  
Engenheiro Civil



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN
8.4	LETRAS										
8.4.1	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO, H = 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO									Total = 39,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LETREIRO "UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CÔRREGO DOS I	Quant.	>	39,00						39,00	
9.	PISOS										
9.1	PISOS INTERNOS										
9.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 7,88	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Farmácia	Area x Esp.	>	8,09	0,07					=	0,57
>	Vacina	Area x Esp.	>	6,89	0,07					=	0,48
>	Copa	Area x Esp.	>	6,81	0,07					=	0,48
>	Dentista	Area x Esp.	>	13,20	0,07					=	0,92
>	Enferm./Médicos	Area x Esp.	>	7,48	0,05					=	0,37
>	Procedimentos	Area x Esp.	>	5,94	0,07					=	0,42
>	Enfermagem	Area x Esp.	>	5,78	0,07					=	0,40
>	Circulação	Area x Esp.	>	8,92	0,07					=	0,62
>	Recepção	Area x Esp.	>	28,48	0,07					=	1,99
>	Esterelização	Area x Esp.	>	6,69	0,07					=	0,47
>	WC Feminino	Area x Esp.	>	3,94	0,05					=	0,20
>	WC Masculino	Area x Esp.	>	3,94	0,05					=	0,20
>	WC Reversível	Area x Esp.	>	1,95	0,05					=	0,10
>	Preparo	Area x Esp.	>	4,08	0,07					=	0,29
>	Depósito	Area x Esp.	>	1,73	0,07					=	0,12
>	Casa de Lixo	Area x Esp.	>	1,20	0,10					=	0,12
>	Base - Podotátil	Area x Esp.	>	2,54	0,05					=	0,13
>			>							=	
>			>							=	
9.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm									Total = 19,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Enferm./Médicos	Area	>	8,70						=	8,70
>	WC Feminino	Area	>	3,95						=	3,95
>	WC Masculino	Area	>	3,95						=	3,95
>	WC Reversível	Area	>	1,95						=	1,95
>	Casa de Lixo	Area	>	1,20						=	1,20
9.1.3	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)									Total = 98,14	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Farmacia	Area	>	8,07						=	8,07
>	Vacina	Area	>	6,90						=	6,90
>	Copa	Area	>	6,79						=	6,79
>	Dentista	Area	>	13,17						=	13,17
>	Procedimentos	Area	>	5,92						=	5,92
>	Enfermagem	Area	>	5,80						=	5,80
>	Circulação	Area	>	8,91						=	8,91
>	Recepção	Area	>	28,42						=	28,42
>	Esterelização	Area	>	6,65						=	6,65
>	Depósito	Area	>	1,72						=	1,72
>	Preparo	Area	>	4,09						=	4,09
>	Hall	Area	>	1,70						=	1,70
9.1.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO									Total = 19,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Medicos	Area	>	8,70						=	8,70
>	WC Feminino	Area	>	3,95						=	3,95
>	WC Masculino	Area	>	3,95						=	3,95
>	WC Revers.	Area	>	1,95						=	1,95
>	Casa de Lixo	Area	>	1,20						=	1,20
9.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)									Total = 19,75	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área total de cerâmica	Area	>	19,75						=	19,75



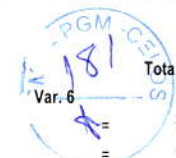
Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÓRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÓRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÓRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
9.1.6	RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 10cm		Total = 157,08	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Procedimentos	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 1,85 1,85 3,21 3,21	= 10,12	
>	Enfermagem	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 1,80 1,80 3,21 3,21	= 10,02	
>	Preparo	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 2,65 2,65 1,54 1,54	= 8,38	
>	Esterilização	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,80 3,80 1,76 1,76	= 11,12	
>	Farmácia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,02 3,02 2,68 2,68	= 11,40	
>	Vacina	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,02 3,02 2,28 2,28	= 10,60	
>	Copa/Serviço	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,02 3,02 1,67 1,67	= 9,38	
>	Depósito	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 1,50 1,50 1,15 1,15	= 5,30	
>	Recepção	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 7,10 3,60 3,14	= 13,84	
>	Recepção	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 5,08 1,60 2,00	= 8,68	
>	Circulação	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 7,43 7,43 1,20 1,20	= 17,26	
>	Dentista	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,02 3,02 4,37 4,37	= 14,78	
>	Recepção	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 7,10 3,60 3,14	= 13,84	
>	Recepção	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 5,08 1,60 2,00	= 8,68	
>	Hall	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 1,84 1,84	= 3,68	
9.1.7	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020		Total = 37,00	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Direcional - Recepção/Circulação	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 15,25	= 15,25	
>	Alerta - Recepção/Circulação	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 21,75	= 21,75	
9.2	PISOS EXTERNOS			
9.2.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 67,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Prancha (03/10)	Area > 67,72	= 67,72	
9.2.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 19,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Prancha (03/10)	Area > 19,86	= 19,86	
9.3	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 49,63	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Prancha (03/10)	Area > 49,63	= 49,63	
9.2.4	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 65,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Calçada entorno - Lado y (Lateral Direito)	Ext. > 13,50	= 13,50	
>	Calçada entorno - Lado x (Traseira)	Ext. > 12,90	= 12,90	
>	Calçada entorno - Lado y (Lateral direita)	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 3,85 5,10 4,00	= 12,95	
>	Calçada entorno - Lado x (Lateral esquerda)	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 0,85 1,65	= 2,50	
>	Calçada entorno frontal - Lado x (Interna)	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 4,35 5,45	= 9,80	
>	Calçada entorno frontal - Lado y (Interna)	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 4,30 4,00	= 8,30	
>	Entrada	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 4,50 0,90	= 5,40	
9.2.5	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 90,65	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Calçada Externa - Y	Ext. > 1,55 1,05 2,35 1,00 5,60 5,50	= 17,05	
>	Calçada Externa - Y	Ext. > 1,00 1,00 1,00 5,45	= 8,45	
>	Calçada Externa - X	Ext. > 24,75 11,45 3,90	= 40,10	
>	Área Livre Eixo X	Ext. > 3,00	= 3,00	
>	Área Livre Eixo Y	Ext. > 1,05	= 1,05	
>	Estacionamento Carros e Motos eixo Y	Ext. > 5,60 5,50 1,00 1,00 1,00	= 14,10	
>	Estacionamento Carros e Motos eixo X	Ext. > 2,30 2,30 2,30	= 6,90	



*[Handwritten signature]*

**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA:	25/06/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Proprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
9.2.6	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)							Total = 2,54	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Piso Podotátil Direcional Eixo x	(L1 + L2 + ... + Ln)*Esp	> 2,30					0,25 =	0,58
>	Piso Podotátil Direcional Eixo y	(L1 + L2 + ... + Ln)*Esp	> 4,60					0,25 =	1,15
>	Piso Podotátil Alerta Eixo x	(L1 + L2 + ... + Ln)*Esp	> 1,50	0,50	0,50			0,25 =	0,63
>	Piso Podotátil Alerta Eixo y	(L1 + L2 + ... + Ln)*Esp	> 0,75					0,25 =	0,19
9.3	SOLEIRAS E PEITORIS								
9.3.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm							Total = 17,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	PA01 1,80 + 0,10	L1 x Quant.	> 1,90	1,00				=	1,90
>	PA02 0,90 + 0,10	L1 x Quant.	> 1,00	2,00				=	2,00
>	PA03 0,80 + 0,10	L1 x Quant.	> 0,90	9,00				=	8,10
>	PA04 0,70 + 0,10	L1 x Quant.	> 0,80	3,00				=	2,40
>	PA05 0,70 + 0,10	L1 x Quant.	> 0,80	2,00				=	1,60
>	PA06 1,00 + 0,10	L1 x Quant.	> 1,10	1,00				=	1,10
9.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm							Total = 16,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	JA01 0,60 + 0,10	L1 x Quant.	> 0,70	2,00				=	1,40
>	JA02 1,20 + 0,10	L1 x Quant.	> 1,30	2,00				=	2,60
>	JA03 1,20 + 0,10	L1 x Quant.	> 1,30	2,00				=	2,60
>	JA04 0,80 + 0,10	L1 x Quant.	> 0,90	10,00				=	9,00
>	G01 1,00 + 0,10	L1 x Quant.	> 1,10	1,00				=	1,10
10.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
10.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC								
10.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")							Total = 102,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 102,80					=	102,80
10.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")							Total = 30,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 30,00					=	30,00
10.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")							Total = 6,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 6,30					=	6,30
10.1.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")							Total = 7,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 7,50					=	7,50
10.1.5	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")							Total = 10,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 10,20					=	10,20
10.1.6	TUBO COBRE D= 22mm (3/4") CLASSE E							Total = 3,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 3,00					=	3,00
10.2	REGISTROS E VÁLVULAS								
10.2.1	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")							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
10.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



*Thiago Pereira Gomes*

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 32759 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA :</b> 25/06/2024		<b>BDI :</b> 28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
10.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00						=	3,00
10.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCAVEL, 1. 1/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
10.2.5	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
10.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
10.3.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS								Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Dentista	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Enf/Médicos	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Procedimentos	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Enfermagem	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Farmácia	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC Masculino	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00
10.3.2	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Dentista	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Enf/Médicos	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Procedimentos	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Copa/Serviço	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Vacina	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Esterilização	Quant. >	1,00						=	1,00
>	Preparo	Quant. >	1,00						=	1,00
10.3.3	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC Médicos	Quant. >	1,00						=	1,00
10.3.4	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
10.3.5	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)								Total = 11,38	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	B01	L1 x L2 >	1,00	0,40					=	0,40
>	B02	L1 x L2 >	1,05	0,60					=	0,63
>	B03	L1 x L2 x Quant. >	1,10	0,60	2,00				=	1,32
>	B04	L1 x L2 >	1,15	0,60					=	0,69
>	B05	L1 x L2 >	1,55	0,60					=	0,93
>	B06	L1 x L2 >	2,35	0,60					=	1,41
>	B07	L1 x L2 >	3,00	0,60					=	1,80
>	B08	L1 x L2 >	0,90	0,40					=	0,36
>	Prateleira Armário - depósito	L1 x L2 x Quant. >	0,50	1,20	4,00				=	2,40
>	Suporte -fixação (2 em cada prateleira)	Area x Quant. >	0,03	8,00					=	0,21
>	B01 rodabanca	L1 x L2 >	1,00	0,10					=	0,10
>	B02 rodabanca	L1 x L2 >	1,05	0,10					=	0,11
>	B03 rodabanca	L1 x L2 >	1,10	0,10					=	0,11
>	B04 rodabanca	L1 x L2 >	1,15	0,10					=	0,12



**Thiago Pereira Gomes**
  
 Engenheiro Civil
   
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	B05 rodabanca	L1 x L2 >	1,55	0,10				=	0,16	
>	B06 rodabanca	L1 x L2 >	2,35	0,10				=	0,24	
>	B07 rodabanca	L1 x L2 >	3,00	0,10				=	0,30	
>	B08 rodabanca	L1 x L2 >	0,90	0,10				=	0,09	
>										
10.3.6	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S								Total = 8,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PNE	>	8,80						=	8,80
>									=	
10.3.7	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	1,00						=	1,00
>										
10.3.8	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	5,00						=	5,00
>										
10.3.9	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>										
10.3.10	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
10.3.11	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00						=	1,00
>										
10.4	CAIXAS									
10.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	1,00						=	1,00
>										
11.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS									
11.1	TUBOS E CONEXÕES									
11.1.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								Total = 23,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	23,10						=	23,10
>										
11.1.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022								Total = 80,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	80,80						=	80,80
>										
11.1.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022								Total = 58,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	58,50						=	58,50
>										
11.1.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								Total = 50,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		>	50,10						=	50,10
>										
11.1.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022								Total = 6,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



**Thiago Pereira Gomes**
  
 Engenheiro Civil
   
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303

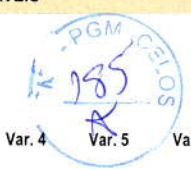


PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%															
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%															
SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE																	
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE																	

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>	6,60	=	6,60
11.1.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		Total = 29,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		> 29,90	=	29,90
11.1.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		Total = 0,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		> 0,30	=	0,30
11.2	ACESSÓRIOS			
11.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO		Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 7,00	=	7,00
11.2.2	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 5,00	=	5,00
11.2.3	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPAS CEGAS)		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	=	8,00
11.2.4	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPAS CEGAS)		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
11.3	FOSSA SÉPTICA			
11.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m		Total = 3,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fossa em anel - Ø 1,50m - ( C= 3,1416 m; H = 2,00 m e R= 0,75 m ) - V=3,1416 m x R x H	Volume > 3,54	=	3,54
11.3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 3,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bota fora	Volume x Quant. > 3,54 1,00	=	3,54
11.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 3,54	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bota fora	Volume x Quant. > 3,54 1,00	=	3,54
11.3.4	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		Total = 9,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Alvenaria (C= 2 x 3,1416 x 0,75m = 4,71m)	Volume x Quant. > 4,71 2,00 1,00	=	9,42
11.3.5	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,18	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fossa em anel (R= 0,75 m) - A = 1,77 m²	Volume x Quant. > 1,77 0,10	=	0,18
11.3.6	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPAS DE CONCRETO		Total = 1,00	UN



*Thiago Pereira Gomes*  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Puxador da tampa da fossa	Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
11.3.7	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92								Total = 1,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Fundo da fossa (A= 3,1416 x 0,75 x 0,75m = 1,77m²)	Area x Quant.	1,77	1,00					= 1,77	
>										
>										
11.3.8	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021								Total = 0,17	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Tampa Fossa (H = 2,10 m e R= 0,75 m) - A = 1,77 m²	Area x H	1,77	0,10					= 0,18	
>	Desconto rasgo tampa	L1 x L2 x H	0,50	0,50	-0,05				= -0,01	
>										
>										
11.3.9	ARMADURA DE TELA DE AÇO								Total = 14,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Tampa da fossa ( Peso = 80,00 kg/m³ x 0,18m² de concreto = 14,40kg)	Peso x Quant.	14,40	1,00					= 14,40	
>										
>										
11.3.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								Total = 0,11	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Concreto da tampa	Volume x Quant.	0,11	1,00					= 0,11	
>										
>										
11.3.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE								Total = 7,92	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Chapisco (C=2 x 3,1416 x 0,60m = 3,77m)	L1 x H x Quant.	3,77	2,10	1,00				= 7,92	
>										
>										
11.3.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6								Total = 9,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Reboco (C=2 x 3,1416 x 0,50 = 3,77)	L1 x H x Quant.	3,77	2,10	1,00				= 7,92	
>	Fundo da fossa (A= 3,1416 x 0,60m = 1,13m²)	Area x Quant.	1,13	1,00					= 1,13	
>										
>										
11.3.13	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM								Total = 9,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Reboco (C=2 x 3,1416 x 0,50 = 3,77)	L1 x H x Quant.	3,77	2,10	1,00				= 7,92	
>	Fundo da fossa (A= 3,1416 x 0,60m = 1,13m²)	Area x Quant.	1,13	1,00					= 1,13	
>										
>										
11.3.14	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM								Total = 9,05	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Reboco (C=2 x 3,1416 x 0,50 = 3,77)	L1 x H x Quant.	3,77	2,10	1,00				= 7,92	
>	Fundo da fossa (A= 3,1416 x 0,60m = 1,13m²)	Area x Quant.	1,13	1,00					= 1,13	
>										
>										
11.3.15	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Quant. X Repet.		1,00	1,00					= 1,00	
>										
>										
11.3.16	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M								Total = 0,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	L1 x L2		0,60	0,60					= 0,36	
>										
>										
11.4	SUMIDOURO									
11.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m								Total = 7,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Sumidouro em anel (H = 2,10 m e R= 1,05 m) - A = 3,46 m²	Area x H	3,46	2,15					= 7,44	
>										
>										
>										



Thiago Pereira Gomes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
11.4.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE							Total = 7,44	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bota fora	Volume x Quant.	>	7,44	1,00					=	7,44
>			>							=	
>			>							=	
11.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM							Total = 7,44	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Bota fora	Volume x Quant.	>	7,44	1,00					=	7,44
>			>							=	
>			>							=	
11.4.4	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)							Total = 13,20	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Alvenaria (C=2)	L1 x H x Quant.	>	6,60	2,00	1,00				=	13,20
>			>							=	
>			>							=	
11.4.5	LASTRO DE BRITA							Total = 1,04	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sumidouro em anel (H = 2,10 m e R= 1,05 m) - A = 3,46 m²	Area x H	>	3,46	0,30					=	1,04
>			>							=	
>			>							=	
11.4.6	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO							Total = 1,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Puxador da tampa do sumidouro	Quant.	>	1,00						=	1,00
>			>							=	
>			>							=	
11.4.7	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021							Total = 0,34	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tampa Sumidouro (H = 2,10 m e R= 1,05 m) - A = 3,46 m²	Area x H	>	3,46	0,10					=	0,35
>	Desconto rasgo tampa	L1 x L2 x H	>	0,50	0,50	-0,05				=	-0,01
>			>							=	
>			>							=	
11.4.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO							Total = 3,46	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tampa Sumidouro (H = 2,10 m e R= 1,05 m) - A = 3,46 m²	Area	>	3,46						=	3,46
>			>							=	
>			>							=	
11.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							Total = 0,34	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Concreto da tampa	Volume x Quant.	>	0,34	1,00					=	0,34
>			>							=	
>			>							=	
11.4.10	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M							Total = 0,36	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Anéis de concreto	L1 x L2	>	0,60	0,60					=	0,36
>			>							=	
>			>							=	
11.5	ESCAVAÇÕES EM VALAS										
11.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m							Total = 1,17	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PVC SN- D=100mm	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	37,10	0,20	0,10	1,00			=	0,74
>	PVC SN- D=50mm	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	57,20	0,15	0,05	1,00			=	0,43
>			>							=	
>			>							=	
11.5.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							Total = 0,36	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PVC SN- D=100mm	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	37,10	0,20	0,15	1,00			=	1,11
>	PVC SN- D=50mm	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	57,20	0,15	0,10	1,00			=	0,86
>	PVC SN- D=100mm	Volume	>	-1,16						=	-1,16
>	PVC SN- D=50mm	Volume	>	-0,45						=	-0,45
>			>							=	
>			>							=	
11.6	POÇO COM BOMBA										
11.6.1	TESTES DE VAZÃO DO POÇO, DN 6 E PROFUNDIDADE DE 25,00m							Total = 1,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



**Thiago Pereira Gomes**
  
 Engenheiro Civil
   
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA :</b> 25/06/2024	<b>BDI :</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN	
>	POÇO	Quant.	1,00							=	1,00	
11.6.2	CONJ. MOTO-BOMBA SUBMERSA - POT = 1,5CV - Q = 5,00 M3/h - 53,00 mca										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	POÇO	Quant.	1,00							=	1,00	
11.6.3	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO D=6" COMPLETAMENTE EXECUTADO										Total = 25,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	PERFURAÇÃO ATÉ 25M	Quant.	25,00							=	25,00	
11.6.4	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	1,00							=	1,00	
1.7	CASA DE BOMBA/ COMANDO											
11.7.1	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	1,00							=	1,00	
11.7.2	TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm P/CAIXA EM ALVENARIA										Total = 1,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	CASA DE COMANDO	Area	0,90	0,65						=	0,59	
>	CASA DE BOMBA		1,40	0,65						=	0,91	
12.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO											
12.1	ACESSÓRIOS											
12.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	2,00							=	2,00	
12.1.2	CAIXA DE INCÊNDIO 45X75X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	2,00							=	2,00	
12.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA											
12.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020										Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	8,00							=	8,00	
12.3	SINALIZAÇÃO											
12.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	2,00							=	2,00	
12.3.2	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM										Total = 0,26	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	0,26							=	0,26	
12.3.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	1,00							=	1,00	



*[Handwritten signature]*

**Thiago Pereira Gomes**  
Engenheiro Civil



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/08/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
12.4	GÁS										
12.4.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021							Total = 1,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	1,00
>		Quant.	>	1,00							
12.4.2	TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E							Total = 2,50	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	2,50
>		Ext.	>	2,50							
13.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
13.1	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES										
13.1.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 105,00	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	105,00
>		Ext.	>	105,00							
1.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 55,00	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	55,00
>		Ext.	>	15,00							
>	Externo	Ext.	>	40,00							
13.1.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DN 25 MM, 3/4", TIPO SEALTUBO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Total = 3,54	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	3,54
>		Quant.	>	3,54							
13.1.4	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 178,52	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	178,52
>		Ext.	>	178,52							
13.1.5	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"							Total = 73,71	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	73,71
>		Ext.	>	73,71							
13.1.6	CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"							Total = 6,00	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	6,00
>		Ext.	>	6,00							
13.1.7	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 30,00	M		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	30,00
>		Ext.	>	30,00							
13.2	QUADROS / CAIXAS										
13.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 55,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	55,00
>		Quant.	>	55,00							
13.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"							Total = 55,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	55,00
>		Quant.	>	55,00							
13.2.3	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR							Total = 2,00	UN		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	2,00
>	QDLT	Quant.	>	1,00							
>	QDC	Quant.	>	1,00							



*[Handwritten signature]*

*Thiago Pereira Gomes*  
Engenheiro Civil



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA:</b> 25/06/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			<b>HORA</b>
			<b>MES</b>
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
13.2.4	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 1,00						= 1,00
13.2.5	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L							Total = 33,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tipo T	Quant.	> 9,00						= 9,00
>	Tipo L	Quant.	> 24,00						= 24,00
13.2.6	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L							Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tipo T	Quant.	> 4,00						= 4,00
>	Tipo L	Quant.	> 3,00						= 3,00
13.2.7	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	> 3,00						= 3,00
13.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
13.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2							Total = 1.140,08	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cor Vermelha (FASE T)	Ext.	> 51,84						= 51,84
>	Cor Preta (FASE S)	Ext.	> 89,05						= 89,05
>	Cor Branca (FASE R)	Ext.	> 165,03						= 165,03
>	Demais cores, exceto amarelo (RETORNO)	Ext.	> 164,68						= 164,68
>	Cor Verde (TERRA)	Ext.	> 334,74						= 334,74
>	Cor Azul (NEUTRO)	Ext.	> 334,74						= 334,74
13.3.2	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²							Total = 266,23	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Cabo na cor preta com fita vermelha (FASE T)	Ext.	> 28,99						= 28,99
>	Cabo na Cor Preta (FASE S)	Ext.	> 34,11						= 34,11
>	Cabo na cor preta com fita Branca (FASE R)	Ext.	> 44,29						= 44,29
>	Cabo na cor verde (TERRA)	Ext.	> 49,42						= 49,42
>	Cabo na cor azul (NEUTRO)	Ext.	> 49,42						= 49,42
>	Cabo Externo na cor vermelha (T)	Ext.	> 30,00						= 30,00
>	Cabo externo na cor azul (N)	Ext.	> 30,00						= 30,00
13.3.3	CABO EM PVC 1000V 10MM2							Total = 105,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fase (S)	Ext.	> 21,00						= 21,00
>	Fase (R)	Ext.	> 21,00						= 21,00
>	Fase (T)	Ext.	> 21,00						= 21,00
>	Neutro	Ext.	> 21,00						= 21,00
>	Terra	Ext.	> 21,00						= 21,00
13.3.4	CABO COBRE NU 35MM2							Total = 27,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	> 27,00						= 27,00
13.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								
13.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A							Total = 24,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	QDLT	Quant.	> 23,00						= 23,00
>	P/ área externa	Quant.	> 1,00						= 1,00

*[Handwritten signature]*

*Thiago Pereira Gomes*  
**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA:</b> 25/06/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Proprietas	PRÓPRIA
		<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		84,44%	47,48%
		85,06%	47,67%
		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN
13.4.2	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	QDC	Quant.	>	2,00						=	2,00
>	QDLT	Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
13.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	QDLT	Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
13.4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	3,00						=	3,00
>											
13.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A									Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	QDLT	Quant.	>	1,00						=	1,00
>	Medidor	Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
13.4.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V									Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>	QDC	Quant.	>	4,00						=	4,00
>	QDLT	Quant.	>	4,00						=	4,00
>											
13.4.7	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V									Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	7,00						=	7,00
>											
13.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
13.5.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V									Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	11,00						=	11,00
>											
5.2	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V									Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	5,00						=	5,00
>											
13.5.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>			>	3,00						=	3,00
>											
13.5.4	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V									Total = 17,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	17,00						=	17,00
>											
13.5.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	4,00						=	4,00
>											
13.5.6	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"X2" (NÃO INCLUI A CAIXA)									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
>											
13.5.7	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	



*[Handwritten signature]*

**Thiago Pereira Gomes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337597 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA :</b>	25/06/2024	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>		Quant. >	2,00					2,00	
13.5.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	8,00					=	8,00
13.5.9	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	3,00					=	3,00
13.6	LUMINÁRIAS / ACESSÓRIOS								
13.6.1	LUMINÁRIA DE EMBUTIR/SOBREPOR RETANGULAR CORPO EM CHAPA DE AÇO, PINTURA EPÓXI BRANCA COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S T							Total = 47,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Luminárias gerais	Quant. >	47,00					=	47,00
13.6.2	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W - LUZ BRANCA FRIA 6000K							Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fachada lateral esquerda	Quant. >	2,00					=	2,00
>	Fachada lateral direita	Quant. >	2,00					=	2,00
>	Frontal	Quant. >	2,00					=	2,00
>	Posterior	Quant. >	2,00					=	2,00
13.6.3	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W, INCLUSIVE BRAÇO METÁLICO - LUZ BRANCA FRIA 6000K							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fachada letreiro (Frontal)	Quant. >	1,00					=	1,00
13.6.4	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K							Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Sala Dentista	Quant. >	3,00					=	3,00
13.6.5	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=7M COM 2 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA LED DE 200W C/ ATERRAMENTO							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Iluminação Externa	Quant. >	2,00					=	2,00
13.6.6	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Relé postes	Quant. >	2,00					=	2,00
13.7	RASGO EM ALVENARIA P/ ELETRODUTOS								
13.7.1	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023							Total = 105,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Eletroduto Flexível	Ext. >	105,00					=	105,00
13.7.2	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")							Total = 105,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Comprimento total - rasgos	Ext. >	105,00					=	105,00
13.8	ATERRAMENTO								
13.8.1	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Eletroduto Flexível	Quant. >	6,00					=	6,00

PGM-CE  
192

Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil



PREFEITURA DO ARACATI

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
14.	<b>TELEFONIA E LÓGICA</b>								
14.1	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>								
14.1.1	<b>ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")</b>							Total = 82,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			>	82,71				=	82,71
>			>					=	
>			>					=	
14.1.2	<b>DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm</b>							Total = 14,34	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	14,34				=	14,34
>			>					=	
>			>					=	
14.2	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>								
14.2.1	<b>CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP</b>							Total = 242,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>			>	242,00				=	242,00
>			>					=	
>			>					=	
14.3	<b>QUADROS / CAIXAS</b>								
14.3.1	<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm</b>							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	2,00				=	2,00
>			>					=	
>			>					=	
14.4	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>								
14.4.1	<b>TOMADA RJ45 CAT6 INCLUSO CAIXA DE LIGAÇÃO 4"x2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>							Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Wi-fi	Quant.	>	1,00				=	1,00
>	Dados	Quant.	>	9,00				=	9,00
>	Dados e voz	Quant.	>	1,00				=	1,00
>			>					=	
>			>					=	
14.5	<b>RASGO EM ALVENARIA P/ ELETRODUTOS</b>								
14.5.1	<b>RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015</b>							Total = 28,17	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Eletroduto 32 mm	Ext.	>	28,17				=	28,17
>			>					=	
>			>					=	
14.5.2	<b>ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")</b>							Total = 28,17	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Extensão total - rasgos	Ext.	>	28,17				=	28,17
>			>					=	
>			>					=	
15.	<b>PINTURA</b>								
15.1	<b>FORROS</b>								
15.1.1	<b>EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA</b>							Total = 130,87	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Dentista	L1 x L2	>	4,37	3,02			=	13,20
>	Enferm./Médicos	L1 x L2	>	2,33	3,21			=	7,48
>	Procedimentos	L1 x L2	>	1,85	3,21			=	5,94
>	Enfermagem	L1 x L2	>	1,80	3,21			=	5,78
>	Preparo	L1 x L2	>	2,65	1,54			=	4,08
>	Esterilização	L1 x L2	>	3,80	1,76			=	6,69
>	Farmácia	L1 x L2	>	3,02	2,68			=	8,09
>	Vacina	L1 x L2	>	3,02	2,28			=	6,89
>	Copa/Serviço	L1 x L2	>	3,02	1,67			=	5,04
>	Hall Copa/Serviço	L1 x L2	>	1,50	1,07			=	1,61
>	Depósito	L1 x L2	>	1,50	1,15			=	1,73
>	Recepção	L1 x L2	>	5,08	8,14			=	41,35
>	Recepção	L1 x L2	>	3,48	3,60			=	12,53
>	Circulação	L1 x L2	>	7,43	1,20			=	8,92
>	Hall	L1 x L2	>	1,00	1,54			=	1,54
>			>					=	
>			>					=	
15.1.2	<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>							Total = 130,87	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6

193  
 PGM  
 CELOS

Thiago Pereira Gomes  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	DATA : 25/06/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	Área total de forro	Area > 130,87	=	130,87						
>			=							
>			=							
15.2	<b>PAREDES INTERNAS</b>									
15.2.1	<b>EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA</b>		Total = 247,40	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Dentista	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	3,02	3,02	4,37	4,37	0,90	=	13,30	
>	Enferm./Médicos	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	2,33	2,33	3,21	3,21	0,90	=	9,97	
>	Procedimentos	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,85	1,85	3,21	3,21	0,90	=	9,11	
>	Enfermagem	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,80	1,80	3,21	3,21	0,90	=	9,02	
>	Preparo	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	2,65	2,65	1,54	1,54	0,90	=	7,54	
>	Esterilização	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	3,80	3,80	1,76	1,76	0,90	=	10,01	
>	Farmácia	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	3,02	3,02	2,68	2,68	0,90	=	10,26	
>	Vacina	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	3,02	3,02	2,28	2,28	0,90	=	9,54	
>	Copa/Serviço	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	3,02	3,02	1,67	1,67	0,90	=	8,44	
>	Hall Copa/Serviço	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,50	1,50	1,07	1,07	0,90	=	4,63	
>	Abrigo para bombas	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	0,80	0,80	1,13	1,13	1,30	=	5,02	
>	Abrigo para Q Comando	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	0,80	0,80	1,10	1,10	1,30	=	4,94	
>	Casa de Gás	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	0,80	0,80	1,15	1,15	1,30	=	5,07	
>	Depósito	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,50	1,50	1,15	1,15	2,70	=	14,31	
>	Recepção	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	7,10	3,60	3,14		2,70	=	37,37	
>	Recepção	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	5,08	1,60	2,00		2,70	=	23,44	
>	Circulação	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	7,43	7,43	1,20	1,20	2,70	=	46,60	
>	Hall	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,54	1,54	1,00	1,00	2,70	=	13,72	
>	Casa de Lixo Id esq   atrás   direito	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,00	1,20	1,00		1,60	=	5,12	
>								=		
>								=		
15.2.2	<b>LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA</b>		Total = 247,40	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de emassamento	Area >	247,40						=	247,40
>									=	
>									=	
15.3	<b>PAREDES EXTERNAS</b>									
15.3.1	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS</b>		Total = 229,58	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fachada - Detalhe superior - Azul	L1 x L2 >	3,32	1,02					=	3,39
>	Fachada - Detalhe Inferior - Azul	L1 x L2 >	3,32	3,22					=	10,69
>	Textura Acrilica Branca Inferior ao Detalhe Azul Frontal	L1 x L2 >	2,70	2,00					=	5,40
>	Textura Acrilica Branca Superior ao Detalhe Azul Frontal	L1 x L2 >	2,70	1,00					=	2,70
>	Textura Acrilica Branca - à direita do painel amadeirado	L1 x L2 >	2,45	5,45					=	13,35
>	Textura Acrilica Branca - jardim	L1 x L2 >	0,60	5,45					=	3,27
>	Textura Acrilica Branca Fachada Lateral esquerda	L1 x L2 >	12,35	4,95					=	61,13
>	Textura Acrilica Branca Fachada Lateral Direita	L1 x L2 >	8,31	4,95					=	41,13
>	Textura Acrilica Branca Fachada Lateral Direita	L1 x L2 >	4,04	5,45					=	22,02
>	Textura Acrilica Branca Fachada Traseira	L1 x L2 >	10,90	4,95					=	53,96
>	Textura Acrilica Branca - Alvenarias Casas de Cor	L1 x H X Quant. X Repet. >	0,80	1,30	2,00	3,00			=	6,24
>	Casa de Lixo Id esq   atrás   direito	(L1 + L2 + ... + Ln)*H >	1,50	1,00	1,00			1,80	=	6,30
>									=	
>									=	
15.4	<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>									
15.4.1	<b>EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS</b>		Total = 70,88	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA02 0,90x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	0,90	2,10	2,50	2,00			=	9,45
>	PA03 0,8x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	0,80	2,10	2,50	9,00			=	37,80
>	PA04 0,70x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	0,70	2,10	2,50	3,00			=	11,03
>	PA05 0,70x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	0,70	2,10	2,50	2,00			=	7,35
>	PA06 1,00x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	1,00	2,10	2,50	1,00			=	5,25
>									=	
>									=	
15.4.2	<b>ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>		Total = 70,88	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	PA02 0,90x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	0,90	2,10	2,50	2,00			=	9,45
>	PA03 0,8x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. >	0,80	2,10	2,50	9,00			=	37,80



Thiago Pereira Gomes  
Engenheiro Civil





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA:</b> 25/06/2024	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			<b>HORA</b>
			<b>MES</b>
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	PA04 0,70x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. > 0,70 2,10 2,50 3,00	=	11,03
>	PA05 0,70x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. > 0,70 2,10 2,50 2,00	=	7,35
>	PA06 1,00x2,10	Larg x Alt x Fator x Quant. > 1,00 2,10 2,50 1,00	=	5,25
>			=	
15.5	<b>VAGAS DO ESTACIONAMENTO</b>			
15.5.1	<b>PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"</b>		<b>Total = 4,98</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Zebrada - (Linha Inclinada)	L1 x L2 x Quant. > 1,30 0,10 4,00	=	0,52
>	Estacionamento PNE - Y	L1 x L2 x Quant. > 2,20 0,10 3,00	=	0,66
>	Estacionamento PNE - X	L1 x L2 x Quant. > 1,20 0,10 2,00	=	0,24
>	Estacionamento PNE - X	L1 x L2 x Quant. > 5,30 0,10 1,00	=	0,53
>	Estacionamento Carro	L1 x L2 x Quant. > 5,50 0,10 2,00	=	1,10
>	Estacionamento Moto	L1 x L2 x Quant. > 2,25 0,10 5,00	=	1,13
>	Estacionamento Moto	L1 x L2 x Quant. > 4,00 0,10 2,00	=	0,80
>			=	
>			=	
16.	<b>SISTEMA DE AR-CONDICIONADO</b>			
16.1	<b>APARELHOS</b>			
1.2	<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE</b>		<b>Total = 3,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Recepção	Quant. > 2,00	=	2,00
>	Dentista	Quant. > 1,00	=	1,00
>			=	
16.1.3	<b>AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE</b>		<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Demais Ambientes	> 8,00	=	8,00
>			=	
>			=	
16.2	<b>REDE FRIGORÍGENA</b>			
16.2.1	<b>REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA</b>		<b>Total = 21,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 21,00	=	21,00
>			=	
>			=	
16.2.2	<b>REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA</b>		<b>Total = 56,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 56,00	=	56,00
>			=	
>			=	
16.2.3	<b>CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²</b>		<b>Total = 77,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 77,00	=	77,00
>			=	
>			=	
16.3	<b>TUBOS E CONEXÕES - DRENOS</b>			
16.3.1	<b>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022</b>		<b>Total = 77,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 77,00	=	77,00
>			=	
>			=	
16.3.2	<b>COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")</b>		<b>Total = 11,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 11,00	=	11,00
>			=	
>			=	
17.	<b>MUROS E FECHAMENTOS</b>			
17.1	<b>MUROS</b>			
17.1.1	<b>MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M</b>		<b>Total = 60,40</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	lado esq   fundo   direit   frente	L1 + L2 + L3 + ... + Ln > 18,20 15,65 16,45 10,10	=	60,40
>			=	
>			=	
17.2	<b>MURETA (H=0,80m) PARA GRADIL</b>			
17.2.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		<b>Total = 3,48</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		





# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	UBS CÔRREGO DOS FERNANDES	<b>DATA:</b> 25/06/2024	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE 01 (UMA) UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) NA LOCALIDADE DE CÔRREGO DOS FERNANDES, NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	CÔRREGO DOS FERNANDES, ARACATI-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
<b>CLIENTE:</b>	SECRETARIA DE SAÚDE, ARACATI-CE	SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN		
>	Extensão da Mureta	L1 x L2 x H	>	7,30	0,40	0,50					=	1,46	
>	Extensão da Mureta	L1 x L2 x H	>	0,65	0,40	0,50					=	0,13	
>	Extensão da Mureta	L1 x L2 x H	>	2,20	0,40	0,50					=	0,44	
>	Volume da escavação	L1 x L2 x H	>	7,25	0,40	0,50					=	1,45	
>											=		
>											=		
17.2.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA											Total = 2,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Embasamento da mureta	L1 x L2 x H	>	17,40	0,40	0,30						=	2,09
>											=		
>											=		
17.2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)											Total = 1,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Embasamento da mureta	L1 x L2 x H	>	17,40	0,40	0,20						=	1,39
>											=		
>											=		
17.2.4	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)											Total = 14,79	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Alvenaria da Mureta	L1 x H x Quant.	>	17,40	0,85	1,00						=	14,79
>											=		
>											=		
17.2.5	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE											Total = 29,58	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Área de Alvenaria	Area x Quant.	>	14,79	2,00							=	29,58
>											=		
>											=		
17.2.6	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6											Total = 29,58	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Área de chapisco	Area	>	29,58								=	29,58
>											=		
>											=		
17.2.7	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS											Total = 29,58	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Área de reboco	Area	>	29,58								=	29,58
>											=		
>											=		
17.3	GRADIL												
17.3.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (E											Total = 17,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		Ext.	>	17,40								=	17,40
>											=		
>											=		
17.3.2	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU											Total = 3,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Portão de entrada	L1 x L2	>	2,00	1,80							=	3,60
>											=		
>											=		
17.4	GUARDA CORPO												
17.4.1	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"											Total = 6,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		L1 x Quant.	>	3,00	2,00							=	6,00
>											=		
18.	SERVIÇOS DIVERSOS												
18.1	MOBILIÁRIO												
18.1.1	BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"											Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Bicicletário	Quant.	>	3,00								=	3,00
>											=		
18.1.2	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTAMENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO - MODELO COM JARDINEIRA											Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		Quant.	>	1,00								=	1,00
>											=		
18.3	LIMPEZA FINAL												
18.3.1	LIMPEZA GERAL											Total = 244,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Área da Edificação	Area	>	244,91								=	244,91



**Thiago Pereira Gomes**
  
 Engenheiro Civil
   
 CREA-CE 337591 / RNP 0617914303