

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>			
12.4.13	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 0,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume > 0,13	= 0,13	
>	>			
12.4.14	LASTRO DE BRITA		Total = 0,30	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume do lastro de brita	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 0,50 1,00 0,60 1,00	= 0,30	
>	OBS: Considerou-se 60cm de espessura de brita			
>	>			
12.4.15	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 3,12	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de alvenaria	Área > 3,12	= 3,12	
>	>			
12.4.16	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm		Total = 3,62	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Paredes (Igual à área de chapisco)	Área > 3,12	= 3,12	
>	Fundo	$L1 \times L2$ > 0,50 1,00	= 0,50	
>	>			
12.4.17	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m <sup>2</sup>		Total = 3,62	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de regularização de base	Área > 3,62	= 3,62	
>	>			
12.4.18	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m		Total = 1,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Laje da Tampa	$L1 \times L2$ > 0,90 1,40	= 1,26	
>	>			
12.4.19	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		Total = 0,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tampa do Filtro Anaeróbico	$L1 \times L2$ > 0,50 0,50	= 0,25	
>	>			
12.4.20	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		
>	Tampa do Filtro Anaeróbico	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	>			
12.5	SUMIDOURO EM ALVENARIA			
12.5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 11,29	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sumidouro	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 3,00 2,00 1,70 1,00	= 10,20	
>	Embasamento - Eixo X	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 2,00 0,40 0,40 2,00	= 0,64	
>	Embasamento - Eixo X	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 1,60 0,40 0,40 1,00	= 0,26	
>	Embasamento - Eixo Y	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 0,60 0,40 0,40 2,00	= 0,19	
>	OBS: Considerou-se prolongamento de 50cm de cada lado do Sumidouro.			
>	>			
12.5.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 8,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sumidouro	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 3,00 2,00 1,00	= 6,00	
>	Embasamento - Eixo X	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 2,00 0,40 2,00	= 1,60	
>	Embasamento - Eixo X	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 1,60 0,40 1,00	= 0,64	
>	Embasamento - Eixo Y	$L1 \times L2 \times H \times \text{Quant.}$ > 0,60 0,40 2,00	= 0,48	
>	>			
12.5.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 7,24	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de Escavação	Volume > 11,29	= 11,29	
>	Desconto do Volume Embasamento	Volume x Fator > 1,09 -1,00	= -1,09	

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

PGM - CELOS  
 132  
 2

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VARIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Desconto Volume do Sumidouro	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	1,00	1,48	-1,00	=	-2,96		
>										
>										
<b>12.5.4 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>									Total = 4,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao Volume de Escavação	Volume	11,29						= 11,29	
>	Desconto do Reaterro	Volume x Fator	7,24	-1,00					= -7,24	
>										
>										
<b>12.5.5 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>									Total = 4,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de carga manual	Volume	4,05						= 4,05	
>										
>										
<b>12.5.6 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS</b>									Total = 1,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Embasamento - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,40	0,40	2,00			= 0,64	
>	Embasamento - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	0,40	0,40	1,00			= 0,26	
>	Embasamento - Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant.	0,60	0,40	0,40	2,00			= 0,19	
>										
>										
<b>12.5.7 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO</b>									Total = 0,31	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Anel de Impermeabilização - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,20	0,10	6,00			= 0,24	
>	Anel de Impermeabilização - Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant.	0,60	0,20	0,10	6,00			= 0,07	
>										
>										
<b>12.5.8 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm</b>									Total = 3,76	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Paredes do Sumidouro - Eixo X	L1 x H x Quant.	2,00	1,30	2,00				= 5,20	
>	Paredes do Sumidouro - Eixo Y	L1 x H x Quant.	0,60	1,30	2,00				= 1,56	
>	Desconto da área do anel	L1 x H x Quant.	2,00	0,20	-6,00				= -2,40	
>	Desconto da área do anel	L1 x H x Quant.	0,50	0,20	-6,00				= -0,60	
>										
>										
<b>12.5.9 LASTRO DE BRITA</b>									Total = 5,28	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fundo sumidouro	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	0,60	0,50	1,00			= 0,48	
>	Paredes do Sumidouro - Eixo X	L1 x H x Esp x Quant.	3,00	1,20	0,50	2,00			= 3,60	
>	Paredes do Sumidouro - Eixo Y	L1 x H x Esp x Quant.	1,00	1,20	0,50	2,00			= 1,20	
>										
>										
<b>12.5.10 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m</b>									Total = 1,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Laje da Tampa	L1 x L2	0,80	2,00					= 1,60	
>										
>										
<b>12.5.11 TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M</b>									Total = 0,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tampa do Sumidouro	L1 x L2	0,50	0,50					= 0,25	
>										
>										
<b>12.5.12 PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO</b>									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tampa do Sumidouro	Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
<b>13. SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>										
<b>13.1 EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS</b>										
<b>13.1.1 ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO 75X30X25 cm DE SOBREPOR</b>									Total = 1,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Sede dos Bugueiros	Quant.	1,00						= 1,00	
>										
>										
<b>13.1.2 EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG</b>									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	3,00						= 3,00	
>										
>										
13.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
13.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	5,00						= 5,00	
>										
>										
13.3	SINALIZAÇÃO									
13.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	3,00						= 3,00	
>										
>										
13.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	E5 - Extintor de Incêndio/Indicação de localização de extintor de incêndio	Quant. >	3,00						= 3,00	
>										
>										
14.	INSTALAÇÃO DE GÁS									
14.1	ABRIGO DE GÁS									
14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 0,28	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	1,30	0,30	0,40	1,00			= 0,16	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,30	0,40	2,00			= 0,12	
>										
>										
14.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG								Total = 0,69	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	Ext x Larg x Quant. >	1,30	0,30	1,00				= 0,39	
>	Casa de Gás / Eixo Y	Ext x Larg x Quant. >	0,50	0,30	2,00				= 0,30	
>										
>										
14.1.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)								Total = 0,21	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	1,30	0,30	0,30	1,00			= 0,12	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,30	0,30	2,00			= 0,09	
>										
>										
14.1.4	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO								Total = 0,07	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	1,30	0,30	0,10	1,00			= 0,04	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x L2 x H x Quant. >	0,50	0,30	0,10	2,00			= 0,03	
>										
>										
14.1.5	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								Total = 2,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant. >	1,30	1,00	1,00				= 1,30	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x H x Quant. >	0,50	1,00	2,00				= 1,00	
>										
>										
14.1.6	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO								Total = 0,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									



  
**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Casa de Gás	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	0,50	0,10	1,00	=	0,05	
>										
>										
14.1.7	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm							Total = 0,65	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás	L1 x L2	>	1,00	0,50			=	0,50	
>	Casa de Gás	L1 x L2	>	1,00	0,15			=	0,15	
>										
>										
14.1.8	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO							Total = 0,65	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás	L1 x L2	>	1,00	0,50			=	0,50	
>	Casa de Gás	L1 x L2	>	1,00	0,15			=	0,15	
>										
>										
14.1.9	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)							Total = 0,65	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Igual à área de cerâmica esmaltada	Área	>	0,65				=	0,65	
>										
>										
14.1.10	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							Total = 4,97	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,30	1,00	1,00		=	1,30	
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,00	1,00		=	1,00	
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant.	>	0,15	1,00	2,00		=	0,30	
>	Casa de Gás / Laje - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,30	0,05	1,00		=	0,07	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	0,65	1,00	2,00		=	1,30	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,00	2,00		=	1,00	
>										
>										
14.1.11	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4							Total = 2,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,00	1,00		=	1,00	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,00	2,00		=	1,00	
>										
>										
14.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6							Total = 2,97	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Área de Chapisco	Área	>	4,97				=	4,97	
>	Desconto da área de emboço	Área x Quant.	>	2,00	-1,00			=	-2,00	
>										
>										
14.1.13	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE							Total = 2,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,00	1,00		=	1,00	
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x H x Quant.	>	0,50	1,00	2,00		=	1,00	
>										
>										
14.1.14	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)							Total = 2,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Igual à área de cerâmica esmaltada	Área	>	2,00				=	2,00	
>										
>										
14.1.15	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO							Total = 0,50	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás	L1 x L2	>	1,00	0,50			=	0,50	
>										
>										





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
14.1.16	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO		Total = 0,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de Chapusco no Teto	Área > 0,50	=	0,50
14.1.17	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M		Total = 0,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tampa da Casa de Gás	L1 x L2 > 1,00 0,50	=	0,50
14.1.18	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 0,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tampa da Casa de Gás	L1 x L2 > 1,16 0,66	=	0,77
14.1.19	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS		Total = 0,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Teto da Casa de Gás	L1 x L2 > 1,00 0,50	=	0,50
14.1.20	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 3,15	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant. > 1,30 1,08 1,00	=	1,40
>	Casa de Gás / Eixo X	L1 x H x Quant. > 0,15 1,00 2,00	=	0,30
>	Casa de Gás / Eixo Y	L1 x H x Quant. > 0,65 1,07 2,00	=	1,38
>	Casa de Gás / Laje - Eixo X	L1 x H x Quant. > 1,30 0,05 1,00	=	0,07
14.1.21	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA		Total = 1,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Portão da Casa de Gás	L1 x L2 > 1,00 1,00	=	1,00
14.2	INSTALAÇÕES DE GÁS			
14.2.1	TUBO, PEX, MULTICAMADA, COM TUBO LUVA, DN 20, INSTALADO EM RAMAL INTERNO DE INSTALAÇÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		Total = 27,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tubo de cobre de 2 1/2"	Ext. > 27,20	=	27,20
14.2.2	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Casa de Gás	Quant. > 2,00	=	2,00
14.2.3	ENVELOPE DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBO ENTERRADO		Total = 27,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Casa de Gás	Ext. > 27,20	=	27,20
14.2.4	PIG TAIL OU CHICOTE FLEXÍVEL DE COBRE, B-190, PARA CONDUÇÃO DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Casa de Gás	Quant. > 1,00	=	1,00
14.2.5	VÁLVULA ESFERA PARA GÁS, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN.



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 - Sede									
>	Casa de Gás	Quant. >	1,00						=	1,00
>										
>										
<b>15.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>15.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ELETRODUTO</b>									
<b>15.1.1</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>									
			<b>Total = 16,53</b>							<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Extensão dos dutos PEAD de 1 1/4"	L1 x L2 x H x Quant. >	110,20	0,30	0,50	1,00			=	16,53
>										
>										
<b>15.1.2</b>	<b>LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>									
			<b>Total = 3,31</b>							<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Extensão dos dutos PEAD de 1 1/4"	L1 x L2 x H x Quant. >	110,20	0,30	0,10	1,00			=	3,31
>										
>										
<b>15.1.3</b>	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>									
			<b>Total = 9,91</b>							<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Reaterro	L1 x L2 x H x Quant. >	110,20	0,30	0,40	1,00			=	13,22
>	Desconto do lastro de areia	Volume x Fator >	3,31	-1,00					=	-3,31
>										
>										
<b>15.2</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									
<b>15.2.1</b>	<b>ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"</b>									
			<b>Total = 133,28</b>							<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Proj. Inst. Elétricas - PR 01/04									
>	Sede dos Bugueiros	Ext. >	133,28						=	133,28
>										
>										
<b>15.2.2</b>	<b>DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES</b>									
			<b>Total = 110,20</b>							<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Ext. >	110,20						=	110,20
>										
>										
<b>15.2.3</b>	<b>ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA</b>									
			<b>Total = 34,76</b>							<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Ext. >	34,76						=	34,76
>										
>										
<b>15.3</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>									
<b>15.3.1</b>	<b>CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"</b>									
			<b>Total = 30,00</b>							<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	30,00						=	30,00
>										
>										
<b>15.3.2</b>	<b>CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"</b>									
			<b>Total = 18,00</b>							<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	18,00						=	18,00
>										
>										
<b>15.3.3</b>	<b>CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm</b>									
			<b>Total = 2,00</b>							<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	2,00						=	2,00
>										
>										
<b>15.3.4</b>	<b>QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE POSTE E INSTALAÇÃO</b>									
			<b>Total = 1,00</b>							<b>UN.</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00						=	1,00
>										
>										

PGM - CELC  
136  
#

Wilsirlane de Silva Caracas  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
15.3.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
15.3.6	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Quant.	>	7,00					=	7,00
>										
>										
15.3.7	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Condutele X - L - T - 3/4"	Quant.	>	10,00					=	10,00
>										
>										
15.3.8	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 32,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Condutele X - 1"	Quant.	>	1,00					=	1,00
>	Condutele T - 1"	Quant.	>	4,00					=	4,00
>	Condutele L - 1"	Quant.	>	27,00					=	27,00
>										
>										
15.4	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
15.4.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 694,53	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	694,53					=	694,53
>										
>										
15.4.2	CABO EM PVC 1000V 4MM2		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 116,05	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	116,05					=	116,05
>										
>										
15.4.3	CABO EM PVC 1000V 6MM2		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 100,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	100,00					=	100,00
>										
>										
15.4.4	CABO COBRE NU 35MM2		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	10,00					=	10,00
>										
>										
15.5	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
15.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	QDLT / Sede dos Bugueiros	Quant.	>	13,00					=	13,00
>										
>										
15.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									
>	QM / Sede dos Bugueiros	Quant.	>	1,00					=	1,00
>										
>										
15.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas									



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

**CÓD: 01:** ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

**LOCAL:** ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	QDLT / Sede dos Bugueiros	Quant. >	3,00						=	3,00	
>											
>											
									<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	QDLT / Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00						=	1,00	
>	QM / Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
									<b>Total = 1,00</b>	<b>UN.</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	QDLT / Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
									<b>Total = 4,00</b>	<b>UN.</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	QDLT / Sede dos Bugueiros	Quant. >	4,00						=	4,00	
>											
>											
									<b>Total = 8,00</b>	<b>UN</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Proj. Inst. Elétricas - PR 01/04											
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	8,00						=	8,00	
>											
>											
									<b>Total = 6,00</b>	<b>UN</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	6,00						=	6,00	
>											
>											
									<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
									<b>Total = 15,00</b>	<b>UN</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	15,00						=	15,00	
>											
>											
									<b>Total = 10,00</b>	<b>UN.</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	Luminária de sobrepor	Quant. >	10,00						=	10,00	
>											
>											
									<b>Total = 17,00</b>	<b>UN.</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	Luminária de embutir	Quant. >	17,00						=	17,00	
>											
>											
									<b>Total = 8,00</b>	<b>UN.</b>	
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis &gt;</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>			
* Conforme Projeto de Inst. Elétricas											
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	5,00						=	5,00	
>	Térreo	Quant. >	3,00						=	3,00	
>											
>											



  
**Wilsirlane da Silva Caracás**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN.
15.7.4	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, COM LÂMPADA LED DE 200W, INCLUSIVE O POSTE			Total = 3,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas				
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	3,00	= 3,00	
>					
>					
15.8	ATERRAMENTO				
15.8.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" X 2.40M			Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto de Inst. Elétricas				
>	CAIXA QDLT / Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00	= 1,00	
>					
>					
16.	TELEFONIA E LÓGICA				
16.1	ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES				
16.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")			Total = 13,18	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Lógica	Ext. >	2,60	= 2,60	
>	Dados	Ext. >	10,58	= 10,58	
>					
>					
16.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA			Total = 6,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Lógica	Ext. >	1,97	= 1,97	
>	Lógica	Ext. >	4,83	= 4,83	
>					
>					
16.2	QUADROS / CAIXAS				
16.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"			Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	8,00	= 8,00	
>					
>					
16.2.2	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm			Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	2,00	= 2,00	
>					
>					
16.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS				
16.3.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP			Total = 42,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Ext. >	42,40	= 42,40	
>					
>					
16.4	TOMADAS / INTERRUPTOR / ESPELHOS				
16.4.1	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)			Total = 6,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	6,00	= 6,00	
>					
>					
16.5	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE				
16.5.1	QUADRO VDI 30X30CM EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			Total = 1,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	1,00	= 1,00	
>					
>					
16.5.2	ROTEADOR DE TETO - ACESS POINT CORPORATIVO 300Mbps INTELBRÁS AP360 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			Total = 2,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Lógica - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	2,00	= 2,00	



**Wilsiriane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>					
>					
17.	<b>SISTEMA DE AR CONDICIONADO</b>				
17.1	<b>REDE FRIGORÍGENA</b>				
17.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA			Total = 6,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Climatização - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	6,40	= 6,40
>					
>					
17.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA			Total = 6,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Climatização - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	6,40	= 6,40
>					
>					
17.1.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA			Total = 2,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Climatização - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	2,80	= 2,80
>					
>					
17.1.4	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>			Total = 9,17	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Climatização - PR 01/01				
>	Sede dos Bugueiros	Ext.	>	9,17	= 9,17
>					
>					
17.2	<b>MÁQUINAS</b>				
17.2.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)			Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Climatização - PR 01/01				
>	Sala das Jardineiras	Quant.	>	1,00	= 1,00
>	Sala Funcionários dos Quadriciclos	Quant.	>	1,00	= 1,00
>	Sala dos Bugueiros	Quant.	>	1,00	= 1,00
>					
>					
17.3	<b>DRENOS DE AR CONDICIONADO</b>				
17.3.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")			Total = 5,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Hidrossanitárias - PR - 03/05				
>	Drenos do ar condicionado	Ext.	>	5,10	= 5,10
>					
>					
17.3.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")			Total = 17,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Hidrossanitárias - PR - 03/05				
>	Drenos do ar condicionado	Ext.	>	17,00	= 17,00
>					
>					
18.	<b>PINTURA</b>				
18.1	<b>PAREDES INTERNAS</b>				
18.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA			Total = 154,59	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de Látex acrílico - internamente	Área	>	154,59	= 154,59
>					
>					
18.1.2	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA			Total = 154,59	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros				
>	Copa - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	5,76    1,30    2,00	= 14,98



**Wilsirane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Copa - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	4,00	1,30	2,00				=	10,40
>	Depósito - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,00	2,50	2,00				=	10,00
>	Depósito - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	2,20	2,50	2,00				=	11,00
>	Sala das Jardineiras - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,00	2,50	2,00				=	15,00
>	Sala das Jardineiras - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,00	2,50	2,00				=	15,00
>	Sala dos Funcionários Quadriciclos - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,00	2,50	2,00				=	15,00
>	Sala dos Funcionários Quadriciclos - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,00	2,50	2,00				=	15,00
>	Sala dos Bugueiros - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,00	2,50	2,00				=	15,00
>	Sala dos Bugueiros - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,00	2,50	2,00				=	15,00
>	Vestiário Masculino - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,80	0,70	2,00				=	3,92
>	Vestiário Masculino - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,70	0,70	2,00				=	5,18
>	Vestiário Feminino - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,81	0,70	2,00				=	3,93
>	Vestiário Feminino - Eixo Y	L1 x H x Quant. >	3,70	0,70	2,00				=	5,18



**18.2 PAREDES EXTERNAS**

**18.2.1 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS**

Total = 236,74 M2

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

\* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros

**\* Paredes Horizontais**

>	PH01 - Eixo - "X"	L1 x H x Quant. >	6,06	2,40	1,00			=	14,54
>	PH03 - Eixo - "X"	L1 x H x Quant. >	9,50	4,79	1,00			=	45,51
>	PH04 - Eixo - "X"	L1 x H x Quant. >	2,00	4,53	1,00			=	9,06
>	PH05 - Eixo - "X"	L1 x H x Quant. >	11,60	4,04	1,00			=	46,86
>	PH06 - Eixo - "X"	L1 x H x Quant. >	6,06	3,69	1,00			=	22,36
>	Desconto de área - Eixo - "X"	Área x Quant.	3,88	-3,00				=	-11,64

**\* Paredes Verticais**

>	PV01 - Eixo - "Y"	L1 x H x Quant. >	8,15	3,69	1,00			=	30,07
>	Platibanda - (PV01)	L1 x H x Fator x Quant. >	8,15	1,00	0,50	1,00		=	4,08
>	PV03 - Eixo - "Y"	L1 x H x Quant. >	5,10	3,69	1,00			=	18,82
>	Platibanda - (PV03)	L1 x H x Fator x Quant. >	5,10	1,10	0,50	1,00		=	2,81
>	PV04 - Eixo - "Y"	L1 x H x Quant. >	1,00	4,30	1,00			=	4,30
>	PV07 - Eixo - "Y"	L1 x H x Quant. >	3,30	4,30	1,00			=	14,17
>	Desconto de área - Eixo - "Y"	L1 x H x Quant. >	0,80	-3,00				=	-2,40

**\* Pilares**

>	Pilares de 25x25cm	Perímetro x H x Quant. >	1,00	3,82	10,00			=	38,20
---	--------------------	--------------------------	------	------	-------	--	--	---	-------

**18.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

**18.3.1 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Total = 34,66 M2

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

\* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros

>	Vestiário Masculino - (P01= 0,80mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,80	2,10	2,50	1,00		=	4,20
>	Vestiário Feminino - (P01= 0,80mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,80	2,10	2,50	1,00		=	4,20
>	Copa - (P02= 0,70mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,70	2,10	2,50	1,00		=	3,68
>	Depósito - (P02= 0,70mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,70	2,10	2,50	1,00		=	3,68
>	Sala das Jardineiras - (P03= 2,80mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,80	2,10	2,50	1,00		=	14,70
>	Sala dos Funcionários Quadriciclos - (P03= 2,80mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,80	2,10	2,50	1,00		=	14,70
>	Sala dos Bugueiros - (P03= 2,80mx2,10m)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,80	2,10	2,50	1,00		=	14,70
>	Sala das Jardineiras - (J01= 2,80mx1,00m)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,80	1,00	2,50	1,00		=	7,00
>	Sala dos Funcionários Quadriciclos - (J01= 2,80m x 1,00m)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,80	1,00	2,50	1,00		=	7,00

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Sala dos Bugueiros - (J01= 2,80mx1,00m)	L1 x H x Fator x Quant. >	2,80	1,00	2,50	1,00			=	7,00
>	Desconto da área de vidro das portas - (P03)	L1 x H x Fator x Quant.	0,55	2,00	2,50	-12,00			=	-33,00
>	Desconto da área de vidro das janelas - (J01)	L1 x H x Fator x Quant.	0,55	0,80	2,50	-12,00			=	-13,20
>										
>										
>										
<b>19. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>										
<b>19.1 URBANIZAÇÃO</b>										
<b>19.1.1 BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (1,50 x 0,60)M</b>										
									Total = 2,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta de Implantação - PR - 04/11										
>	Sede dos Bugueiros	Quant. >	2,00						=	2,00
>										
>										
<b>19.1.2 LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D= 0,40M E H= 0,40M</b>										
									Total = 6,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta de Implantação										
>	Sede dos Bugueiros	Quant. x Repet. >	2,00	3,00					=	6,00
>										
>										
<b>19.2 PAISAGISMO</b>										
<b>19.2.1 ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS</b>										
									Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta de Implantação										
>	Palmeira Real	Quant. >	8,00						=	8,00
>										
>										
<b>19.2.2 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO</b>										
									Total = 60,79	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta de Implantação										
>	Jardim	Área >	60,79						=	60,79
>										
>										
<b>19.2.3 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA</b>										
									Total = 6,08	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Jardim	Área x Esp. >	60,79	0,10					=	6,08
>										
>										
<b>20. MUROS E FECHAMENTOS</b>										
<b>20.1 GUARDA CORPO EM MADEIRA</b>										
<b>20.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>										
									Total = 2,50	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	12,00			=	0,77
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	20,00			=	1,28
>										
<b>* RAMPA</b>										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	3,00			=	0,19
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	4,00			=	0,26
>										
>										
<b>20.1.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG</b>										
									Total = 6,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	12,00				=	1,92
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	20,00				=	3,20
>										
<b>* RAMPA</b>										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	3,00				=	0,48
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	4,00				=	0,64
>										
>										
<b>20.1.3 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>										
									Total = 24,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros										



*Wilsiriane da Silva Caracas*  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x H x Quant. >	0,40	0,40	48,00			=	7,68	
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x H x Quant. >	0,40	0,40	80,00			=	12,80	
>	<b>* RAMPA</b>									
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	12,00			=	1,92	
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	16,00			=	2,56	
>										
>										
								<b>Total = 2,50</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>		
<b>* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros</b>										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	12,00		=	0,77	
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	20,00		=	1,28	
>	<b>* RAMPA</b>									
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	3,00		=	0,19	
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	4,00		=	0,26	
>										
>										
								<b>Total = 56,22</b>	<b>M</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>		
<b>* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros</b>										
>	Guarda Corpo - (GC-01)	Ext. >	16,94					=	16,94	
>	Guarda Corpo - (GC-02)	Ext. >	29,58					=	29,58	
>	<b>* RAMPA</b>									
>	Guarda Corpo - (GC-03) - LE	Ext. >	4,30					=	4,30	
>	Guarda Corpo - (GC-04) - LD	Ext. >	5,40					=	5,40	
>										
>										
								<b>Total = 1,86</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>		
<b>* Conforme Planta Técnica - Sede dos Bugueiros</b>										
>	Guarda Corpo - (GC-01)	Ext.x Larg.x Alt. >	16,94	0,20	0,20			=	0,68	
>	Guarda Corpo - (GC-02)	Ext.x Larg.x Alt. >	29,58	0,20	0,20			=	1,18	
>										
>										
								<b>Total = 130,43</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>		
>	Guarda Corpo	L1 x H x Fator x Quant. >	56,22	1,16	2,00	1,00		=	130,43	
>										
>										
								<b>Total = 130,43</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>		
>	Igual à área de pintura com SELADOR	Área >	130,43					=	130,43	
>										
>										
								<b>Total = 130,43</b>	<b>M2</b>	
<b>20.2 MURO DE ELEMENTOS VAZADOS</b>										
<b>20.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</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>		
<b>* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros</b>										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,60	0,60	0,40	13,00		=	1,87	
>	OBS.: Foi considerada uma folga de 10cm para os dois lados.									
>										
>										
								<b>Total = 1,87</b>	<b>M3</b>	
<b>20.2.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 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>		
<b>* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros</b>										
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,60	0,60	13,00			=	4,68	
>										
>										
								<b>Total = 4,68</b>	<b>M2</b>	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
20.2.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,23	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,23	
>	OBS.: Foi considerada uma folga de 10cm para os dois lados.			
20.2.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		Total = 8,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x H x Fator x Quant. >	8,32	
20.2.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL		Total = 0,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,83	
20.2.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 0,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao Volume de Concreto	Volume >	0,83	
20.2.7	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 3,28	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Alvenaria entre os blocos de 0,40x0,40x0,40m	Ext x L1 X L2 >	4,11	
>	Desconto do volume dos blocos de concreto	L1 x L2 x H x Quant. >	-0,83	
20.2.8	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		Total = 0,26	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Anel de Impermeabilização 10x10cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,26	
20.2.9	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3		Total = 46,26	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Parede de Cobogós	L1 x H x Quant. >	15,59	
>	Parede de Cobogós	L1 x H x Quant. >	10,69	
>	Parede de Cobogós	L1 x H x Quant. >	16,85	
>	Parede de Cobogós	L1 x H x Quant. >	3,13	
20.2.10	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 1,87	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume >	1,87	
20.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 1,87	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao Volume de Carga Manual	Volume >	1,87	
20.2.12	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 1,87	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao Volume de Escavação	Volume >	1,87	





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
20.2.13	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		Total = 45,76	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros									
>	Pilares de 15x15cm	L1 x H x Fator x Quant. >	0,40	2,20	4,00	13,00			=	45,76
20.2.14	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,47	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros									
>	Pilares de 15x15cm	L1 x L2 x H x Quanti. >	0,15	0,15	1,60	13,00			=	0,47
20.2.15	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		Total = 0,47	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros									
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	0,47						=	0,47
20.2.16	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 15,02	KG						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros									
>	Pilares de 15x15cm	Ext. x Peso/m x Quant. X Repet. >	0,50	0,154	15,00	13,00			=	15,02
20.2.17	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 45,19	KG						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros									
>	Pilares de 15x15cm	Ext. x Peso/m x Quant. X Repet. >	2,20	0,395	4,00	13,00			=	45,19
20.2.18	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		Total = 25,70	M						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta de Implantação - Sede dos Bugueiros									
>	Cinta de amarração de 10x10cm	Ext. x Quant. >	25,70	1,00					=	25,70
<b>21.</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
21.1	ESCADA DE ACESSO EXTERNO									
21.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 2,29	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros									
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,78	0,30	0,50	1,00			=	0,42
>	Escada de Acesso - (LE)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,41	0,30	0,50	1,00			=	0,36
>	Escada de Acesso - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,49	0,30	0,50	1,00			=	0,22
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,29	0,30	0,50	1,00			=	0,34
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,10	0,30	0,50	3,00			=	0,95
21.1.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 4,58	M2						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros									
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,78	0,30	1,00				=	0,83
>	Escada de Acesso - (LE)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,41	0,30	1,00				=	0,72
>	Escada de Acesso - (LD)	L1 x L2 x H x Quant. >	1,49	0,30	1,00				=	0,45
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,29	0,30	1,00				=	0,69
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,10	0,30	3,00				=	1,89
21.1.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 1,38	M3						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros									
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,78	0,30	0,30	1,00			=	0,25

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Escada de Acesso - (LE)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,41	0,30	0,30	1,00	=	0,22	
>	Escada de Acesso - (LD)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,49	0,30	0,30	1,00	=	0,13	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,29	0,30	0,30	1,00	=	0,21	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,10	0,30	0,30	3,00	=	0,57	
>										
>										
21.1.4	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm</b>								<b>Total = 5,32</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros										
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	2,78	0,73	1,00		=	2,03	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,57	1,00		=	1,20	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,41	1,00		=	0,86	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,30	1,00		=	0,63	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant.	>	2,29	0,10	1,00		=	0,23	
>	Escada de Acesso - (LD / LE)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,73	2,00		=	0,12	
>	Escada de Acesso - (LD / LE)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,57	2,00		=	0,09	
>	Escada de Acesso - (LD / LE)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,41	2,00		=	0,07	
>	Escada de Acesso - (LD / LE)	L1 x H x Quant.	>	0,08	0,25	2,00		=	0,04	
>	Escada de Acesso - (LD / LE)	L1 x H x Quant.	>	0,26	0,10	2,00		=	0,05	
>										
21.1.5	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>								<b>Total = 0,18</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros										
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,44	0,62	0,05	1,00	=	0,08	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,10	0,24	0,05	1,00	=	0,03	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,10	0,24	0,05	1,00	=	0,03	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,10	0,24	0,05	1,00	=	0,03	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,29	0,10	0,05	1,00	=	0,01	
>										
21.1.6	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm</b>								<b>Total = 5,66</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros										
>	Igual à área de cerâmica esmaltada	Área	>	5,66				=	5,66	
>										
21.1.7	<b>CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO</b>								<b>Total = 5,66</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros										
>	Escada de Acesso - Eixo X	Ext x Larg x Quant	>	2,44	0,62	1,00		=	1,51	
>	Escada de Acesso - Eixo X	Ext x Larg x Quant	>	2,10	0,24	1,00		=	0,50	
>	Escada de Acesso - Eixo X	Ext x Larg x Quant	>	2,10	0,24	1,00		=	0,50	
>	Escada de Acesso - Eixo X	Ext x Larg x Quant	>	2,10	0,24	1,00		=	0,50	
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Fator x Quant.	>	2,29	0,93	0,50	1,00	=	1,06	
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant.	>	2,29	0,10	1,00		=	0,23	
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,16	1,00		=	0,34	
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,16	1,00		=	0,34	
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,16	1,00		=	0,34	
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant.	>	2,10	0,16	1,00		=	0,34	
>										
21.1.8	<b>REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)</b>								<b>Total = 5,66</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* Conforme Planta Técnica e Cortes - Sede dos Bugueiros										
>	Igual à área de cerâmica esmaltada	Área	>	5,66				=	5,66	
>										
21.2	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
21.2.1	<b>LIMPEZA GERAL</b>								<b>Total = 245,84</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de Coberta	Área	>	245,84				=	245,84	





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DOS BUGUEIROS E CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 01: ORÇAMENTO DA SEDE DOS BUGUEIROS

LOCAL: ARACATI/CEARÁ

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

>

>

21.2.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Total = 728,38 M2

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

> \* Conforme Planta de Locação

> Área de Urbanização/Sede dos Bugueiros

Área > 728,38

= 728,38

>

>

>



*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

*Wilsirlane da Silva Caracas*  
**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura e Planejamento Urbano Aracati

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
<b>1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>										
1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO		Total = 100,00	%						
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	100,00						= 100,00	
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 250,70	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		* Planta de Demolição - PR - 02/11								
>	Anexo de Turismo	Área >	250,70						= 250,70	
<b>2.2 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>										
2.2.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								Total = 142,89	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Anexo de Turismo	L1 x H x Quant. >	21,36	2,20	1,00				= 46,99	
>	Anexo de Turismo	L1 x H x Quant. >	15,51	2,20	1,00				= 34,12	
>	Anexo de Turismo	L1 x H x Quant. >	19,08	2,20	1,00				= 41,98	
>	Anexo de Turismo	L1 x H x Quant. >	9,00	2,20	1,00				= 19,80	
<b>2.3 LOCAÇÃO DA OBRA</b>										
2.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								Total = 247,67	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Anexo de Turismo (área do AUTOCAD)	Área >	247,67						= 247,67	
<b>2.3.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 368,58	M2
>		* Conforme Planta de Locação								
>	Área de Urbanização do Central de Turismo	Área >	368,58						= 368,58	
<b>2.4 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>										
2.4.1	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA								Total = 100,67	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		* Conforme Planta de Demolição								
>	Anexo de Turismo	Ext. >	100,67						= 100,67	
<b>3. MOVIMENTO DE TERRA</b>										
3.1	ESCAVAÇÕES DE VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES									
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 6,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		* Conforme Projeto de Implantação / Técnica								
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	4,66	0,40	0,40	1,00			= 0,75	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,84	0,40	0,40	1,00			= 0,45	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	12,21	0,40	0,40	1,00			= 1,95	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,52	0,40	0,40	1,00			= 0,40	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	3,56	0,40	0,40	1,00			= 0,57	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,58	0,40	0,40	1,00			= 0,41	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	7,46	0,40	0,40	1,00			= 1,19	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,27	0,40	0,40	1,00			= 0,36	
>	Cmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	5,11	0,40	0,40	1,00			= 0,82	
<b>3.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 117,48	M3
>		* SAPATAS								
>	S1	L1 x L2 x H x Quant. >	1,55	1,55	2,90	1,00			= 6,97	
>	S2	L1 x L2 x H x Quant. >	1,55	1,55	2,90	1,00			= 6,97	
>	S3	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	1,40	2,90	1,00			= 5,68	

PGM - GELOS  
148



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
> S4	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	2,90	1,00	=	5,68
> S5	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	2,90	1,00	=	5,68
> S6	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S7	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	1,80	2,90	1,00	=	8,87
> S8	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S9	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S10	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S11	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S12	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,65	1,65	2,90	1,00	=	7,90
> S13	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,90	1,90	2,90	1,00	=	10,47
> S14	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S15	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	2,90	1,00	=	6,97
> S16	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,90	1,90	2,90	1,00	=	10,47



> OBS: Considerou-se 0,20 m de cada lado para a escavação das sapatas  
 > OBS: Escavação para fundações (Profundidade das Sapatas + 0,05m Lastro de Concreto)

**3.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO**

**3.2.1 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**

Total = 119,94 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
<b>* SAPATAS</b>									
> S1	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S2	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S3	L1 x L2 x Quant.	>	1,40	1,40	1,00				= 1,96
> S4	L1 x L2 x Quant.	>	1,40	1,40	1,00				= 1,96
> S5	L1 x L2 x Quant.	>	1,40	1,40	1,00				= 1,96
> S6	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S7	L1 x L2 x Quant.	>	1,70	1,80	1,00				= 3,06
> S8	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S9	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S10	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S11	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S12	L1 x L2 x Quant.	>	1,65	1,65	1,00				= 2,72
> S13	L1 x L2 x Quant.	>	1,90	1,90	1,00				= 3,61
> S14	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S15	L1 x L2 x Quant.	>	1,55	1,55	1,00				= 2,40
> S16	L1 x L2 x Quant.	>	1,90	1,90	1,00				= 3,61
> Cintamento - VIGAS	L1 x L2 x Quant.	>	62,19						= 62,19

**\* Conforme Projeto de Implantação / Técnica**

> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	4,66	0,40	1,00				= 1,86
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	2,84	0,40	1,00				= 1,14
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	12,21	0,40	1,00				= 4,88
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	2,52	0,40	1,00				= 1,01
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	3,56	0,40	1,00				= 1,42
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	2,58	0,40	1,00				= 1,03
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	7,46	0,40	1,00				= 2,98
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	2,27	0,40	1,00				= 0,91
> Cpmprimento externo da Lua	Ext x Larg x Quant	>	5,11	0,40	1,00				= 2,04

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

Total = 93,50 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Volume de Escavação	Volume	>	117,48						= 117,48
> Desconto volume LASTRO DE CONCRETO	Volume x Quant.	>	2,03	-1,00					= -2,03
> Desconto de volume de concreto SAPATAS	Volume x Quant.	>	6,20	-1,00					= -6,20
> Desconto de volume de concreto VIGAS DE FUNDAÇÃO	Volume x Quant.	>	3,66	-1,00					= -3,66
> Desconto de volume de alvenaria de pedra	Volume x Quant.	>	6,90	-1,00					= -6,90
> Desconto de volume de anel de Impermeabilização	Volume x Quant.	>	0,86	-1,00					= -0,86

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Desconto de volume de alvenaria de tijolo cerâmico	Volume x Quant. >	4,33	-1,00					=	-4,33
>										
>										
3.2.3	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>								Total =	17,51 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Aterro na área fda LUA	Área x Esp. >	35,01	0,50					=	17,51
>										
3.3	<b>CONTENÇÕES</b>									
3.3.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>								Total =	103,44 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Implantação									
>	Contorno do Central de Turismo	Ext. >	103,44						=	103,44
>										
3.3.2	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>								Total =	44,88 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta Técnica									
>	Jardim	Ext. >	44,88						=	44,88
>										
3.4	<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>									
3.4.1	<b>CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>								Total =	5,29 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Demolição de meio fio granítico	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	100,67	0,15	0,35				=	5,29
>										
3.4.2	<b>CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>								Total =	23,98 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume de Escavação	Volume >	117,48						=	117,48
>	Desconto do volume de REATERRO	Volume x Quant. >	93,50	-1,00					=	-93,50
>										
3.4.3	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>								Total =	29,27 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de Carga Manual de Entulho	Volume >	5,29						=	5,29
>	Igual ao volume de Carga Manual de Terra	Volume >	23,98						=	23,98
>										
>										
4.	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>									
4.1	<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>									
4.1.1	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>								Total =	6,90 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Projeto de Implantação / Técnica									
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	4,66	0,40	0,40	1,00			=	0,75
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,84	0,40	0,40	1,00			=	0,45
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	12,21	0,40	0,40	1,00			=	1,95
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,52	0,40	0,40	1,00			=	0,40
>										
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	3,56	0,40	0,40	1,00			=	0,57
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,58	0,40	0,40	1,00			=	0,41
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	7,46	0,40	0,40	1,00			=	1,19
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,27	0,40	0,40	1,00			=	0,36
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	5,11	0,40	0,40	1,00			=	0,82
>										
4.1.2	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)</b>								Total =	4,33 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Projeto de Implantação / Técnica									
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	4,66	0,20	0,50	1,00			=	0,47
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,84	0,20	0,50	1,00			=	0,28
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	12,21	0,20	0,50	1,00			=	1,22
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,52	0,20	0,50	1,00			=	0,25
>										
>										



**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano - GEOPAC



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 3,56 0,20 0,50 1,00	=	0,36						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 2,58 0,20 0,50 1,00	=	0,26						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 7,46 0,20 0,50 1,00	=	0,75						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 2,27 0,20 0,50 1,00	=	0,23						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 5,11 0,20 0,50 1,00	=	0,51						
>	>	>								
>	>	>								
<b>4.1.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO</b>				<b>Total = 0,86</b>	<b>M3</b>					
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>		
* Conforme Projeto de Implantação / Técnica										
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 4,66 0,20 0,10 1,00	=	0,09						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 2,84 0,20 0,10 1,00	=	0,06						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 12,21 0,20 0,10 1,00	=	0,24						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 2,52 0,20 0,10 1,00	=	0,05						
>	>	>								
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 3,56 0,20 0,10 1,00	=	0,07						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 2,58 0,20 0,10 1,00	=	0,05						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 7,46 0,20 0,10 1,00	=	0,15						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 2,27 0,20 0,10 1,00	=	0,05						
>	Cpmprimento externo da Lua	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 5,11 0,20 0,10 1,00	=	0,10						
>	>	>								
<b>4.2 INFRAESTRUTURA</b>										
<b>4.2.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>										
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	<b>Total = 77,35</b>	<b>M2</b>
>	Sapatas	Área > 15,16	=	15,16						
>	Cintamento - VIGAS	Área > 62,19	=	62,19						
>	>	>								
>	>	>								
<b>4.2.2 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>										
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	<b>Total = 71,00</b>	<b>KG</b>
* Projeto Estrutural - PR 04 / 09										
>	Cintamento-Vigas - Ø 5.0 mm	Peso x Quant. > 42,00 1,00	=	42,00						
* Projeto Estrutural - PR 05 / 09										
>	Cintamento-Vigas - Ø 5.0 mm	Peso x Quant. > 29,00 1,00	=	29,00						
>	>	>								
>	>	>								
<b>4.2.3 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>										
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	<b>Total = 373,00</b>	<b>KG</b>
* Projeto estrutural - PR 02 / 09										
>	Sapatas - Ø 8,0 mm	Peso x Quant. > 200,00 1,00	=	200,00						
* Projeto Estrutural - PR 04 / 09										
>	Cintamento-Vigas - Ø 6,3 mm	Peso x Quant. > 10,00 1,00	=	10,00						
>	Cintamento-Vigas - Ø 8,0 mm	Peso x Quant. > 63,00 1,00	=	63,00						
>	Cintamento-Vigas - Ø 10,0 mm	Peso x Quant. > 31,00 1,00	=	31,00						
>	>	>								
* Projeto Estrutural - PR 05 / 09										
>	Cintamento-Vigas - Ø 8,0 mm	Peso x Quant. > 43,00 1,00	=	43,00						
>	Cintamento-Vigas - Ø 10,0 mm	Peso x Quant. > 26,00 1,00	=	26,00						
>	>	>								
>	>	>								
<b>4.2.4 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>										
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	<b>Total = 41,00</b>	<b>KG</b>
* Projeto estrutural - PR 04 / 09										
>	Cintamento-Vigas - Ø 12.5 mm	Peso x Quant. > 36,00 1,00	=	36,00						
* Projeto Estrutural - PR 05 / 09										
>	Cintamento-Vigas - Ø 12.5 mm	Peso x Quant. > 5,00 1,00	=	5,00						
>	>	>								
>	>	>								
<b>4.2.5 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO</b>										
>	<b>Observação</b>	<b>Fórmula Aplicada e Variáveis</b>	<b>Var. 1</b>	<b>Var. 2</b>	<b>Var. 3</b>	<b>Var. 4</b>	<b>Var. 5</b>	<b>Var. 6</b>	<b>Total = 2,03</b>	<b>M3</b>
* SAPATAS										
>	S1	L1 x L2 x H x Quant. > 1,55 1,55 0,05 1,00	=	0,12						
>	S2	L1 x L2 x H x Quant. > 1,55 1,55 0,05 1,00	=	0,12						
>	S3	L1 x L2 x H x Quant. > 1,40 1,40 0,05 1,00	=	0,10						
>	S4	L1 x L2 x H x Quant. > 1,40 1,40 0,05 1,00	=	0,10						



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
> S5	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	0,05	1,00	=	0,10		
> S6	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S7	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,70	1,80	0,05	1,00	=	0,15		
> S8	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S9	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S10	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S11	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S12	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,65	1,65	0,05	1,00	=	0,14		
> S13	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,90	1,90	0,05	1,00	=	0,18		
> S14	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S15	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,55	1,55	0,05	1,00	=	0,12		
> S16	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,90	1,90	0,05	1,00	=	0,18		
4.2.6	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>								Total = 9,86	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapatas	Volume	6,20						= 6,20	
>	Cintamento - VIGAS	Volume	3,66						= 3,66	
4.2.7	<b>LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI/ELEVAÇÃO</b>								Total = 9,86	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto Fck= 25Mpa	Volume	9,86						= 9,86	
4.2.8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>								Total = 62,19	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de forma do cintamento-vigas	Área	62,19						= 62,19	
4.3	<b>SUPERESTRUTURA</b>									
4.3.1	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X</b>								Total = 160,64	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Cintamento - PILARES	Área	37,29						= 37,29	
>	Coberta - PILARES	Área	45,41						= 45,41	
>	Coberta - VIGAS	Área	74,63						= 74,63	
>	Topo - PILARES	Área	3,31						= 3,31	
4.3.2	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>								Total = 194,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Projeto estrutural - PR 02 / 09									
>	Coberta / Pilares - Ø 5.0 mm	Peso x Quant.	92,00	1,00					= 92,00	
>	* Projeto estrutural - PR 08 / 09									
>	Coberta / Pilares - Ø 5.0 mm	Peso x Quant.	54,00	1,00					= 54,00	
>	* Projeto estrutural - PR 09 / 09									
>	Coberta / Pilares - Ø 5.0 mm	Peso x Quant.	48,00	1,00					= 48,00	
4.3.3	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>								Total = 498,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Projeto estrutural - PR 02 / 09									
>	Coberta / Pilares - Ø 10.0 mm	Peso x Quant.	196,00	1,00					= 196,00	
>	* Projeto estrutural - PR 07 / 09									
>	Coberta / Lajes - Ø 6.3 mm	Peso x Quant.	33,00	1,00					= 33,00	
>	Coberta / Lajes - Ø 6.3 mm	Peso x Quant.	54,00	1,00					= 54,00	
>	* Projeto estrutural - PR 08 / 09									
>	Coberta / Vigas - Ø 8.0 mm	Peso x Quant.	48,00	1,00					= 48,00	
>	Coberta / Vigas - Ø 10.0 mm	Peso x Quant.	70,00	1,00					= 70,00	
>	* Projeto estrutural - PR 09 / 09									
>	Coberta / Vigas - Ø 8.0 mm	Peso x Quant.	56,00	1,00					= 56,00	
>	Coberta / Vigas - Ø 10.0 mm	Peso x Quant.	41,00	1,00					= 41,00	





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

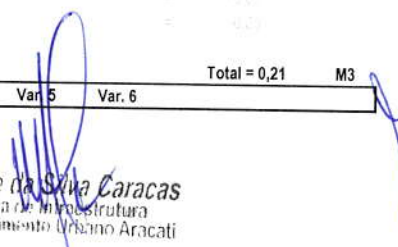
OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
4.3.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm								Total = 273,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Projeto estrutural - PR 02 / 09									
>	Coberta / Pilares - Ø 12.5 mm	Peso x Quant. >	214,00	1,00					= 214,00	
>	* Projeto estrutural - PR 08 / 09									
>	Coberta / Vigas - Ø 12.5 mm	Peso x Quant. >	17,00	1,00					= 17,00	
>	* Projeto estrutural - PR 09 / 09									
>	Coberta / Vigas - Ø 12.5 mm	Peso x Quant. >	42,00	1,00					= 42,00	
>										
4.3.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 13,02	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Cintamento - PILARES	Volume >	2,08						= 2,08	
>	Coberta - PILARES	Volume >	2,53						= 2,53	
>	Coberta - VIGAS	Volume >	5,02						= 5,02	
>	Coberta - LAJES	Volume >	3,23						= 3,23	
>	Topo - PILARES	Volume >	0,16						= 0,16	
>										
4.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO								Total = 13,02	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto Fck= 30Mpa	Volume >	13,02						= 13,02	
>										
4.3.7	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m								Total = 35,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Projeto estrutural - PR 07 / 09									
>	ANEXO Turismo - Laje - L02	Área >	17,50						= 17,50	
>	ANEXO Turismo - Laje - L03	Área >	17,51						= 17,51	
>										
4.3.8	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m								Total = 12,52	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Projeto estrutural - PR 07 / 09									
>	WC PNE FEMIN. - Laje - L01	Área >	5,84						= 5,84	
>	WC PNE MASC. - Laje - L04	Área >	6,68						= 6,68	
>										
5.	PAREDES E PAINÉIS									
5.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
5.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								Total = 191,47	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta Implantação / Técnica									
>	* Parede Semi Círculo maior									
>	Sala do Informante - (PH01)	L1 x H x Quant. >	17,78	4,98					= 88,54	
>	* Parede Semi Círculo menor									
>	Sala do Informante - (PH02)	L1 x H x Quant. >	12,62	4,64					= 58,56	
>	* Paredes inclinadas									
>	WC PNE Masc. - (PV01)	L1 x H x Quant. >	1,88	3,48					= 6,54	
>	WC PNE Masc./Sala do Informante - (PV02)	L1 x H x Quant. >	2,88	4,54					= 13,08	
>	Sala do Informante / WC PNE Masc. - (PV03)	L1 x H x Quant. >	3,39	4,54					= 15,39	
>	WC PNE Feminino - (PV04)	L1 x H x Quant. >	2,69	3,48					= 9,36	
>										
5.2	VERGAS E CHAPIM									
5.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								Total = 0,21	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta Implantação / Técnica									



  
 Wilsirlane da Silva Caracas  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

01. VERGAS

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Sala do Informante - (P05= 2,00mx2,40m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	2,40	0,10	0,15	2,00	=	0,07		
>	WC PNE Masculino - (P06= 0,90mx2,10m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,30	0,10	0,10	1,00	=	0,01		
>	WC PNE Feminino - (P06= 0,90mx2,10m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,30	0,10	0,10	1,00	=	0,01		
>	Sala do Informante - (J05= 0,60mx2,00m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,00	0,10	0,10	4,00	=	0,04		
>	WC PNE Masculino - (J02= 1,00mx0,60m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,40	0,10	0,10	1,00	=	0,01		
>	WC PNE Feminino - (J02= 1,00mx0,60m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,30	0,10	0,10	1,00	=	0,01		
<b>02. CONTRA VERGAS</b>										
>	Sala do Informante - (J01= 0,60mx2,00m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,00	0,10	0,10	4,00	=	0,04		
>	WC PNE Masculino - (J02= 1,00mx0,60m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,40	0,10	0,10	1,00	=	0,01		
>	WC PNE Feminino - (J02= 1,00mx0,60m)	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. >	1,40	0,10	0,10	1,00	=	0,01		
<b>6. ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>										
<b>6.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>										
<b>6.1.1 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2,00	UN
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	WC PNE Masc.-(P06= 0,90mX2,10m)	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC PNE Fem.-(P06= 0,90mX2,10m)	Quant. >	1,00						=	1,00
<b>6.1.2 JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4,80	M2
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante - (J01= 0,60mX2,00m)	L1 x H x Quant. >	0,60	2,00	4,00				=	4,80
<b>6.2 ESQUADRIAS METÁLICAS</b>										
<b>6.2.1 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 9,60	M2
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante - (P05= 2,00mX2,40m)	L1 x H x Quant. >	2,00	2,40	2,00				=	9,60
<b>6.2.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1,20	M2
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante - (J02= 1,00mX0,60m)	L1 x H x Quant. >	1,00	0,60	2,00				=	1,20
<b>6.3 OUTROS ELEMENTOS</b>										
<b>6.3.1 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 11,60	M
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante - (J01= 0,60mX2,00m)	Ext. x Quant. >	2,90	4,00					=	11,60
<b>6.3.2 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 11,60	M
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante - (J01= 0,60mX2,00m)	Ext. x Quant. >	2,90	4,00					=	11,60





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.3.3	TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica - PR - 07/011	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Sala do Informante - (J01= 0,60mX2,00m)	Quant. x Repet. > 3,00 4,00	12,00	
6.3.4	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO		Total = 9,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de porta em alumínio	Área > 9,60	= 9,60	
6.3.5	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE		Total = 1,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Central de Turismo	L1 x H x Quant. > 0,90 0,50 4,00	= 1,80	
6.3.6	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA		Total = 1,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Central de Turismo	Ext. x Quant. > 0,40 4,00	= 1,60	
7.	<b>COBERTURA</b>			
7.1	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>			
7.1.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNÁUBA		Total = 144,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Coberta do Central de Turismo	Área > 144,91	= 144,91	
7.2	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>			
7.2.1	COBERTA EM PALHA DE CARNÁUBA		Total = 144,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área do Central de Turismo	Área > 144,91	= 144,91	
8.	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>			
8.1	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES DA CXA. D'ÁGUA</b>			
8.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 18,81	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Lajes do WC PNE Masculino	Área > 6,68	= 6,68	
>	Lajes do WC PNE Masculino	Perímetro x H > 10,84 0,30	= 3,25	
>	Lajes do WC PNE Feminino	Área > 5,84	= 5,84	
>	Lajes do WC PNE Feminino	Perímetro x H > 10,14 0,30	= 3,04	
9.	<b>REVESTIMENTOS</b>			
9.1	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>			
9.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 382,94	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual à área de Alvenaria ( X 2 )	Área x Quant. > 191,47 2,00	= 382,94	
9.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		Total = 120,71	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. > 2,84 1,80 2,00	= 10,22	
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. > 2,58 1,80 1,00	= 4,64	
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. > 1,88 1,80 1,00	= 3,38	
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. > 3,35 1,80 1,00	= 6,03	
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. > 2,52 1,80 1,00	= 4,54	
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. > 2,69 1,80 1,00	= 4,84	
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. > 2,28 1,80 1,00	= 4,10	



**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Área de Mosaico vidroso	Área >	82,96						=	82,96
>										
>										
<b>9.1.3 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4</b>										
<b>Total = 262,23 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de Chapisco	Área >	382,94						=	382,94
>	Desconto da área de emboço	Área x Quant. >	120,71	-1,00					=	-120,71
>										
>										
<b>9.2 ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>										
<b>9.2.1 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE</b>										
<b>Total = 37,75 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. >	2,84	1,80	2,00				=	10,22
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. >	2,58	1,80	1,00				=	4,64
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. >	1,88	1,80	1,00				=	3,38
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. >	3,35	1,80	1,00				=	6,03
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. >	2,52	1,80	1,00				=	4,54
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. >	2,69	1,80	1,00				=	4,84
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. >	2,28	1,80	1,00				=	4,10
>										
>										
<b>9.2.2 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)</b>										
<b>Total = 37,75 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de cerâmica esmaltada	Área >	37,75						=	37,75
>										
>										
<b>9.2.3 PASTILHA DE VIDRO (MOAICO VIDROSO) 2X2CM CIARGAMASSA MISTA CIMENTO,CAL E AREIA TRAÇO 1:1:6 INCLUSIVE. LIMPEZA</b>										
<b>Total = 82,96 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta das Fachadas - Central de Turismo										
>	Fachada Norte	L1 x H x Quant. >	17,78	4,61					=	81,97
>	Fachada Norte	L1 x H x Fator x Quant. >	1,42	1,40	0,50	1,00			=	0,99
>										
>										
<b>9.3 ARGAMASSAS PARA TETOS</b>										
<b>9.3.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>										
<b>Total = 35,01 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante	Área >	35,01						=	35,01
>										
>										
>										
<b>9.3.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>										
<b>Total = 35,01 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	Sala do Informante	Área >	35,01						=	35,01
>										
>										
>										
<b>9.4 ACABAMENTOS PARA TETOS</b>										
<b>9.4.1 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>										
<b>Total = 12,52 M2</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	WC PNE Feminino	Área >	5,84						=	5,84
>	WC PNE Masculino	Área >	6,68						=	6,68
>										
>										
<b>10. PISOS</b>										
<b>10.1 PISOS INTERNOS</b>										
<b>10.1.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>										
<b>Total = 3,47 M3</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
* Conforme Planta Implantação / Técnica										
>	WC PNE Maculino	Área x Esp. >	6,68	0,05					=	0,33
>	WC PNE Feminino	Área x Esp. >	5,84	0,05					=	0,29
>	Área de pocalanato	Área x Esp. >	35,01	0,05					=	1,75
>	Área de Assoalho de madeira	Área x Esp. >	21,95	0,05					=	1,10
>										
>										



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
10.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm		Total = 69,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	WC PNE Maculino	Área > 6,68	=	6,68
>	WC PNE Feminino	Área > 5,84	=	5,84
>	Área de porcelanato	Área > 35,01	=	35,01
>	Área de Assoalho de madeira	Área > 21,95	=	21,95
>				
>				
10.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 12,52	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	WC PNE Maculino	Área > 6,68	=	6,68
>	WC PNE Feminino	Área > 5,84	=	5,84
>				
>				
10.1.4	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO		Total = 35,01	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	Anexo de Turismo	Área > 35,01	=	35,01
>				
>				
10.1.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)		Total = 47,53	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	Igual à área de cerâmica	Área > 12,52	=	12,52
>	Igual à área de porcelanato	Área > 35,01	=	35,01
>				
>				
10.1.7	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA		Total = 216,24	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	Anexo de Turismo	Área > 216,24	=	216,24
>				
>				
10.1.9	ASSOALHO DE MADEIRA. AF_09/2020		Total = 21,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	Anexo de Turismo	Área > 21,95	=	21,95
>				
>				
10.1.10	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA		Total = 21,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	Igual à área de assoalho	Área > 21,95	=	21,95
>				
>				
10.1.11	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		Total = 21,95	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta Implantação / Técnica			
>	Igual à área de pintura com selador	Área > 21,95	=	21,95
>				
>				
10.2	PISO PODOTÁTIL			
10.2.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 1,70	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Acessibilidade			
>	Piso Podotátil - ALERTA	Ext. x Larg. X Esp. > 13,90 0,30 0,05	=	0,21
>	Piso Podotátil - DIRECIONAL	Ext. x Larg. X Esp. > 99,20 0,30 0,05	=	1,49
>				
>				
10.2.2	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		Total = 33,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Planta de Acessibilidade			
>	Piso Podotátil - ALERTA	Ext. x Larg. > 13,90 0,30	=	4,17
>	Piso Podotátil - DIRECIONAL	Ext. x Larg. > 99,20 0,30	=	29,76



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
10.3	SOLEIRAS E PEITORIS			
10.3.1	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm		Total = 6,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Baixa - Central de Turismo			
>	WC PNE Maculino	Ext. x Quant. >	1,00	=
>	WC PNE Feminino	Ext. x Quant. >	1,00	=
>	Sala do Informante	Ext. x Quant. >	2,05	=
>			2,00	=
>			4,10	=
10.3.2	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		Total = 3,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Baixa - Central de Turismo			
>	WC PNE Maculino	Ext. x Quant. >	1,05	=
>	WC PNE Feminino	Ext. x Quant. >	1,05	=
>	Sala do Informante	Ext. x Quant. >	0,70	=
>			2,00	=
>			1,40	=
11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
11.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
11.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		Total = 40,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Alimentador Predial	Ext. >	25,90	=
>	Água Fria	Ext. >	14,10	=
>			14,10	=
11.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		Total = 4,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Água Fria	Ext. >	4,00	=
>			4,00	=
11.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")		Total = 11,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Água Fria	Ext. >	11,60	=
>			11,60	=
11.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
11.2.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Central de Turismo	Quant. >	2,00	=
>			2,00	=
11.2.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Central de Turismo	Quant. >	2,00	=
>			2,00	=
11.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Central de Turismo	Quant. >	2,00	=
>			2,00	=
11.2.4	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Central de Turismo	Quant. >	2,00	=
>			2,00	=
11.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
11.3.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA		Total = 2,00	UN



*Wilsirlane da Silva Caracas*  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
11.3.2 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS										
>	* Conforme Planta Técnica									
>	WC PNE Masculino	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC PNE Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00
									Total = 2,00	UN
11.3.3 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)										
>	* Conforme Planta Técnica									
>	WC PNE Masculino	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC PNE Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00
									Total = 2,00	UN
11.3.4 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S										
>	* Conforme Detalhe das barras de Apoio									
>	WC PNE Masculino (bacia sanitária/apoio frontal)	Ext. x Quant. >	0,80	1,00					=	0,80
>	WC PNE Feminino - (bacia sanitária/apoio frontal)	Ext. x Quant. >	0,80	1,00					=	0,80
>	WC PNE Masculino (bacia sanitária/lateral)	Ext. x Quant. >	2,40	1,00					=	2,40
>	WC PNE Feminino - (bacia sanitária/lateral)	Ext. x Quant. >	2,40	1,00					=	2,40
>	WC PNE Feminino - (lavatório)	Ext. x Quant. >	0,40	1,00					=	0,40
>	WC PNE Masculino - (lavatório)	Ext. x Quant. >	0,40	1,00					=	0,40
									Total = 7,20	M
11.3.5 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm										
>	* Planta Baixa - Central Turismo									
>	WC PNE Masculino	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC PNE Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00
									Total = 2,00	UN
11.3.6 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS										
>	* Conforme Planta Técnica									
>	WC PNE Masculino	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC PNE Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00
									Total = 2,00	UN
11.3.7 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020										
>	* Conforme Planta Técnica									
>	WC PNE Masculino	Quant. >	1,00						=	1,00
>	WC PNE Feminino	Quant. >	1,00						=	1,00
									Total = 2,00	UN
11.3.8 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA										
>	* Conforme Planta Técnica									
>	WC PNE Masculino	L1 x H x Quant. >	0,50	0,80	1,00				=	0,40
>	WC PNE Feminino	L1 x H x Quant. >	0,50	0,80	1,00				=	0,40
									Total = 0,80	M2

  
**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
11.4	EQUIPAMENTOS			
11.4.1	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00	=
>				2,00
11.5	POÇOS E CAIXAS			
11.5.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00	=
>				2,00
11.6	OUTROS ELEMENTOS			
11.6.1	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	1,00	=
>				1,00
12.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
12.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
12.1.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		Total = 3,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Esgoto Primário	Ext. >	3,10	=
>				3,10
12.1.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")		Total = 6,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Esgoto Primário	Ext. >	2,30	=
>	Ventilação	Ext. >	4,10	=
>				4,10
12.1.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")		Total = 60,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Esgoto Primário	Ext. >	60,90	=
>				60,90
12.1.4	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00	=
>				2,00
12.2	POÇOS E CAIXAS			
12.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	3,00	=
>				3,00
12.2.2	CAIXA SIFONADA GIRAFÁCIL DE 100X140X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 1,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	1,00	=
>				1,00
12.2.3	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária			
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00	=
>				2,00





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
12.2.4	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM LASTRO DE BRITA E TAMPA REMOVÍVEL EM GRELHA								Total = 2,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta Hidrossanitária									
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00						=	2,00
13.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO									
13.1	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS									
13.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								Total = 2,00	UN
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 -Central de Turismo									
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00						=	2,00
13.2	ILUMINAÇÃO DE MERGÊNCIA									
13.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 -Central de Turismo									
>	Anexo de Turismo	Quant. >	1,00						=	1,00
13.3	SINALIZAÇÃO									
13.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 -Central de Turismo									
>	Anexo de Turismo	Quant. >	2,00						=	2,00
13.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Planta de Incêndio - PR - 01/01 -Central de Turismo									
>	E5 - Extintor de Incêndio/Indicação de localização de extintor de incêndio	Quant. >	2,00						=	2,00
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
14.1	ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA ELETRODUTO									
14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 1,69	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Extensão dos dutos PEAD de 1 1/4"	L1 x L2 x H x Quant. >	11,27	0,30	0,50	1,00			=	1,69
>										
>										
14.1.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA								Total = 0,34	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Extensão dos dutos PEAD de 1 1/4"	L1 x L2 x H x Quant. >	11,27	0,30	0,10	1,00			=	0,34
>										
>										
14.1.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 1,01	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Reaterro	L1 x L2 x H x Quant. >	11,27	0,30	0,40	1,00			=	1,35
>	Desconto do lastro de areia	Volume x Fator >	0,34	-1,00					=	-0,34
>										
>										
14.2	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
14.2.1	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"								Total = 43,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Ext. >	43,80						=	43,80
>										
>										
14.2.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES								Total = 11,27	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Ext. >	11,27						=	11,27
>										
>										

PGM  
161  
CELOS

  
**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
14.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA								Total = 20,05	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Ext. >	20,05						= 20,05	
14.3	QUADROS / CAIXAS									
14.3.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Quant. >	10,00						= 10,00	
14.3.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"								Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Quant. >	10,00						= 10,00	
>	Central de Turismo / Paredes	Quant. >	4,00						= 4,00	
14.3.3	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE POSTE E INSTALAÇÃO								Total = 1,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	QM / Central de Turismo	Quant. >	1,00						= 1,00	
14.3.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	QDLF / Central de Turismo	Quant. >	1,00						= 1,00	
14.3.5	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00						= 1,00	
14.3.6	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L								Total = 11,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Condutele T - 1"	Quant. >	2,00						= 2,00	
>	Condutele L - 1"	Quant. >	9,00						= 9,00	
14.4	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
14.4.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								Total = 259,53	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Ext. >	259,53						= 259,53	
14.4.2	CABO EM PVC 1000V 4MM2								Total = 30,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Ext. >	30,00						= 30,00	
14.4.3	CABO COBRE NU 35MM2								Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Ext. >	10,00						= 10,00	
14.5	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
14.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	QDLT / Central de Turismo	Quant. >	5,00	=	5,00
>					
>					
14.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A			Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	QM / Central de Turismo	Quant. >	1,00	=	1,00
>	QDLT / Central de Turismo	Quant. >	2,00	=	2,00
>					
>					
14.5.3	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			Total = 1,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	QDLT / Central de Turismo	Quant. >	1,00	=	1,00
>					
>					
14.5.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 20 kA - 275V			Total = 2,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	QDLT / Central de Turismo	Quant. >	2,00	=	2,00
>					
>					
14.6	TOMADAS / INTERRUPTOR / ESPELHOS				
14.6.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V			Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	2,00	=	2,00
>					
>					
14.6.2	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V			Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00	=	1,00
>					
>					
14.6.3	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V			Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00	=	1,00
>					
>					
14.6.4	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V			Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	4,00	=	4,00
>					
>					
14.7	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS E ACESSÓRIOS				
14.7.1	ARANDELA DE PAREDE TIPO GLOBO LED 18W			Total = 2,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	2,00	=	2,00
>					
>					
14.7.2	PLAFON PAINEL DE LED DE 24W DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			Total = 7,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	6,00	=	6,00
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00	=	1,00
>					
>					
14.7.3	POSTE BALIZADOR COM LÂMPADA LED 12W SOQUETE E27			Total = 4,00	UN.
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
	* Conforme Projeto Inst. Elétricas				
>	Central de Turismo	Quant. >	4,00	=	4,00
>					

163  
SOLTES

  
**Wilsirlane da Silva Caracas**  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>									
14.8	ATERRAMENTO								
14.8.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M							Total = 1,00	UN
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Projeto Inst. Elétricas									
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00					=	1,00
>									
>									
15.	TELEFONIA E LÓGICA								
15.1	ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES								
15.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							Total = 2,44	M
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta de Lógica									
>	Central de Turismo	Ext. >	2,44					=	2,44
>									
>									
15.2	QUADROS / CAIXAS								
15.2.1	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm							Total = 1,00	UN
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta de Lógica									
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00					=	1,00
>									
>									
15.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
15.3.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP							Total = 4,00	M
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta de Lógica									
>	Central de Turismo	Ext. >	4,00					=	4,00
>									
>									
15.4	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SISTEMAS DE CONTROLE								
15.4.1	QUADRO VDI 30X30CM EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Total = 1,00	UN.
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta de Lógica									
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00					=	1,00
>									
>									
15.4.2	ROTEADOR DE TETO - ACESS POINT CORPORATIVO 300Mbps INTELBRÁS AP360 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							Total = 1,00	UN.
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta de Lógica									
>	Central de Turismo	Quant. >	1,00					=	1,00
>									
>									
16.	PINTURA								
16.1	PAREDES INTERNAS								
16.1.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA							Total = 90,21	M2
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo									
>	Igual à área de Látex Acrílico	Área >	90,21					=	90,21
>									
>									
16.1.2	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA							Total = 90,21	M2
> Observação Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6									
* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo									
* Sala do Informante									
>	Sala do Informante - (PH01)	L1 x H x Quant. >	2,70	3,20	1,00			=	8,64
>	Sala do Informante - (PH01)	L1 x H x Quant. >	5,21	3,20	1,00			=	16,67
>	Sala do Informante - (PH01)	L1 x H x Quant. >	4,00	3,20	1,00			=	12,80
>	Sala do Informante - (PV02)	L1 x H x Quant. >	2,88	3,20	1,00			=	9,22
>	Sala do Informante - (PV03)	L1 x H x Quant. >	3,39	3,20	1,00			=	10,85
>	Sala do Informante - (PH02)	L1 x H x Quant. >	7,16	3,20	1,00			=	22,91
>	Desconto de portas	Área x Quant. >	2,80	-2,00				=	-5,60
* WC PNE Feminino									
>	WC PNE Feminino - (PV01)	L1 x H x Quant. >	1,88	0,70	1,00			=	1,32
>	WC PNE Feminino - (PV02)	L1 x H x Quant. >	2,84	0,70	1,00			=	1,99

Wilsirlane da Silva Caracas  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	WC PNE Feminino - (PH01)	L1 x H x Quant. >	2,84	0,70	1,00	=	1,99	
>	WC PNE Feminino - (PH02)	L1 x H x Quant. >	2,58	0,70	1,00	=	1,81	
>								
	<b>* WC PNE Masculino</b>							
>	WC PNE Masculino - (PH01)	L1 x H x Quant. >	2,52	0,70	1,00	=	1,76	
>	WC PNE Masculino - (PH02)	L1 x H x Quant. >	2,28	0,70	1,00	=	1,60	
>	WC PNE Masculino - (PV03)	L1 x H x Quant. >	3,39	0,70	1,00	=	2,37	
>	WC PNE Feminino - (PV04)	L1 x H x Quant. >	2,69	0,70	1,00	=	1,88	



### 16.2 TETOS

#### 16.2.1 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Total = 35,01 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
<b>* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo</b>							

> Sala do Informante	Área >	35,01					=	35,01
----------------------	--------	-------	--	--	--	--	---	-------

#### 16.2.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Total = 35,01 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
<b>* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo</b>							

> Sala do Informante	Área >	35,01					=	35,01
----------------------	--------	-------	--	--	--	--	---	-------

### 16.3 PAREDES EXTERNAS

#### 16.3.1 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Total = 70,68 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
<b>* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo</b>							

<b>* WC PNE Feminino</b>								
> WC PNE Feminino - (PV01)	L1 x H x Quant. >	2,14	3,48	1,00			=	7,45

<b>* WC PNE Masculino</b>								
> WC PNE Masculino - (PH01)	L1 x H x Quant. >	2,95	3,48	1,00			=	10,27

<b>* Sala do Informante</b>								
> Sala do Informante - (PH02)	L1 x H x Quant. >	12,62	4,64	1,00			=	58,56
> Desconto de portas	Área x Quant. >	2,80	-2,00				=	-5,60

### 16.4 ESQUADRIAS DE MADEIRA

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

Total = 21,46 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
<b>* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo</b>							

> WC PNE Masculino - (P06)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,90	2,10	2,50	1,00		=	4,73
----------------------------	---------------------------	------	------	------	------	--	---	------

> WC PNE Feminino - (P06)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,90	2,10	2,50	1,00		=	4,73
---------------------------	---------------------------	------	------	------	------	--	---	------

> Sala do Informante - (J01)	L1 x H x Fator x Quant. >	0,60	2,00	2,50	4,00		=	12,00
------------------------------	---------------------------	------	------	------	------	--	---	-------

### 18. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

#### 18.1 URBANIZAÇÃO

##### 18.1.1 LIXEIRA EM CONCRETO POROSO D= 0,40M E H= 0,40M

Total = 4,00 UN.

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
<b>* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo</b>							

> Anexo de Turismo	Quant. x Repet. >	2,00	2,00				=	4,00
--------------------	-------------------	------	------	--	--	--	---	------

### 19. MUROS E FECHAMENTOS

#### 19.1 GUARDA CORPO EM MADEIRA

##### 19.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Total = 0,19 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	3,00		=	0,19

##### 19.1.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Total = 0,48 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
<b>* Conforme Planta Técnica - Central de Turismo</b>							

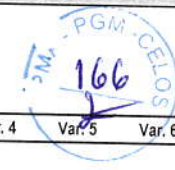
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS


OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	Ext. x Larg. X Quant. >	0,40	0,40	3,00				=	0,48
>										
>										
19.1.3	<b>FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 1,92 M2
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x H x Quant. >	0,40	0,40	12,00				=	1,92
>										
>										
19.1.4	<b>CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 0,19 M3
>	Bloco de concreto de 40x40x40cm	L1 x L2 x H x Quant. >	0,40	0,40	0,40	3,00			=	0,19
>										
>										
19.1.5	<b>GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 16cm, RIGOROSAMENTE LIXADA, INCLUSIVE VERGALHÃO PARA FIXAÇÃO NA BASE EM CONCRETO</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 3,17 M
>	Guarda Corpo	Ext. >	3,17						=	3,17
>										
>										
19.1.6	<b>PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA)</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 7,35 M2
>	Guarda Corpo	L1 x H x Fator x Quant. >	3,17	1,16	2,00	1,00			=	7,35
>										
>										
19.1.7	<b>PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 7,35 M2
>	Igual à área de PENTOX	Área >	7,35						=	7,35
>										
>										
19.1.8	<b>PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 7,35 M2
>	Igual à área de pintura com SELADOR	Área >	7,35						=	7,35
>										
>										
20.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
20.1	<b>ESCALADA DE ACESSO EXTERNO</b>									
20.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 5,62 M3
>	* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo									
>										
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,15	0,30	0,70	1,00			=	0,45
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,30	0,30	0,70	1,00			=	0,48
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,48	0,30	0,70	1,00			=	0,52
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,67	0,30	0,70	1,00			=	0,56
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,89	0,30	0,70	1,00			=	0,61
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,13	0,30	0,70	1,00			=	0,66
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,30	0,70	1,00			=	0,71
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,70	0,30	0,70	1,00			=	0,78
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	4,05	0,30	0,70	1,00			=	0,85
>										
>										
20.1.2	<b>APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG</b>									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		Total = 8,04 M2
>	* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo									
>										
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,15	0,30	1,00				=	0,65
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,30	0,30	1,00				=	0,69
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,48	0,30	1,00				=	0,74
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,67	0,30	1,00				=	0,80
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,89	0,30	1,00				=	0,87
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,13	0,30	1,00				=	0,94
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,30	1,00				=	1,02
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,70	0,30	1,00				=	1,11
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	4,05	0,30	1,00				=	1,22
>										
>										
20.1.3	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>									
>										Total = 3,22 M3



  
 Wilsirlane da Silva Caracas  
 Secretária de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano Aracati



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Volume de Escavação	Volume >	5,62						5,62
>	Desconto Embasamento de Pedra	Volume x Fator >	2,40	-1,00					-2,40



**20.1.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**

Total = 1,32 M3

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

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	1,50	1,00				= 0,23
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	1,50	1,00				= 0,23
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	1,33	1,00				= 0,20
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	1,16	1,00				= 0,17
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	0,99	1,00				= 0,15
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	0,82	1,00				= 0,12
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	0,65	1,00				= 0,10
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	0,47	1,00				= 0,07
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	0,15	0,30	1,00				= 0,05

**20.1.5 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Total = 2,40 M3

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

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Volume de Escavação	Volume >	5,62						= 5,62
>	Desconto do Reaterro	Volume x Fator >	3,22	-1,00					= -3,22

**20.1.6 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**

Total = 2,40 M3

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

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Igual ao volume de carga manual	Volume >	2,40						= 2,40

**20.1.7 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

Total = 2,40 M3

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

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,15	0,30	0,30	1,00			= 0,19
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,30	0,30	0,30	1,00			= 0,21
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,48	0,30	0,30	1,00			= 0,22
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,67	0,30	0,30	1,00			= 0,24
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	2,89	0,30	0,30	1,00			= 0,26
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,13	0,30	0,30	1,00			= 0,28
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	0,30	0,30	1,00			= 0,31
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	3,70	0,30	0,30	1,00			= 0,33
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x L2 x H x Quant. >	4,05	0,30	0,30	1,00			= 0,36



**20.1.8 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**

Total = 28,17 M2

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

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	4,05	1,50	1,00				= 6,08
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,70	1,50	1,00				= 5,55
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,40	1,33	1,00				= 4,52
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	3,13	1,16	1,00				= 3,63
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,89	0,99	1,00				= 2,86
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,67	0,82	1,00				= 2,19
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,48	0,65	1,00				= 1,61
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,30	0,47	1,00				= 1,08
>	Escada de Acesso - Eixo X	L1 x H x Quant. >	2,15	0,30	1,00				= 0,65



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE TURISMO

CÓD: 02: ORÇAMENTO DA CENTRAL DE TURISMO

LOCAL: DIGITE O LOCAL DA OBRA

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

20.1.9	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 7,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
		Var. 1	Var. 2	Var. 3
		Var. 4	Var. 5	Var. 6

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,88	0,35	1,00				= 1,36
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,55	0,35	1,00				= 1,24
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,27	0,35	1,00				= 1,14
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,01	0,35	1,00				= 1,05
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,78	0,35	0,50				= 0,49
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,58	0,35	1,00				= 0,90
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,39	0,35	1,00				= 0,84
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,23	0,35	1,00				= 0,76



20.1.10	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm		Total = 12,35	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
		Var. 1	Var. 2	Var. 3
		Var. 4	Var. 5	Var. 6

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,88	0,35	1,00				= 1,36
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,55	0,35	1,00				= 1,24
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,27	0,35	1,00				= 1,14
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	3,01	0,35	1,00				= 1,05
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,78	0,35	0,50				= 0,49
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,58	0,35	1,00				= 0,90
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,39	0,35	1,00				= 0,84
>	Piso / Escada de Acesso	Ext x Larg x Quant >	2,23	0,35	1,00				= 0,76
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	4,05	0,17	1,00				= 0,69
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	3,70	0,17	1,00				= 0,63
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	3,40	0,17	1,00				= 0,58
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	3,13	0,17	1,00				= 0,53
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	2,89	0,17	1,00				= 0,49
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	2,67	0,17	1,00				= 0,45
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	2,48	0,17	1,00				= 0,42
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	2,30	0,17	1,00				= 0,39
>	Espelho / Escada de Acesso	L1 x H x Quant. >	2,15	0,17	1,00				= 0,37

20.1.11	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"		Total = 12,35	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
		Var. 1	Var. 2	Var. 3
		Var. 4	Var. 5	Var. 6

\* Conforme Planta Técnica e Cortes - Central Turismo

>									
>	Igual à área de Piso Cimentado	Área >	12,35						= 12,35

20.2 LIMPEZA FINAL  
20.2.1 LIMPEZA GERAL

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	Área de Coberta	Área >	144,91	
				= 144,91

20.2.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
	* Planta de Locação - PR - 03/11			
	Área de Urbanização/Anexo de Turismo	Área >	368,58	
				= 368,58

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

*Wilsirlane da Silva Caracas*  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano Aracaju