



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO II- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO-PRIMEIRA ESTRUTURA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE 01 TORRE EM CONCRETO ARMADO PARA CAIXA DÁGUA DE 5000 L

LOCAL: ILHAS DE ABAETETUBA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - 01 ESTRUTURA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS	TOTAL POR ETAPA		TEMPO DE EXECUÇÃO - 21 DIAS P/ ELEVADO				TOTAIS
		R\$	%	1° SEMANA	2° SEMANA	3° SEMANA	4° SEMANA	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.471,15	8,05%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
				4.471,15	0,00	0,00	0,00	4.471,15
2	FUNDAÇÃO	R\$ 15.019,39	27,04%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
				15.019,39	0,00	0,00	0,00	15.019,39
3	ESTRUTURA	R\$ 20.721,15	37,31%	30,00%	70,00%	0,00%	0,00%	100%
				6.216,35	14.504,81	0,00	0,00	20.721,15
4	ALVENARIA	R\$ 13.087,30	23,56%	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	100%
				0,00	3.271,83	9.815,48	0,00	13.087,30
5	ESQUADRIAS	R\$ 769,95	1,39%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100%
				0,00	0,00	769,95	0,00	769,95
6	COBERTURA	R\$ 1.471,80	2,65%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	100%
				0,00	0,00	1.471,80	0,00	1.471,80
TOTAL SIMPLES		R\$ 55.540,74		R\$ 25.706,89	R\$ 17.776,63	R\$ 12.057,23	R\$ -	R\$ 55.540,74
TOTAL ACUMULADO				25.706,89	43.483,52	55.540,74	55.540,74	
% SIMPLES			91,95%	46,28%	32,01%	21,71%	0,00%	100,00%
% ACUMULADO				46,28%	78,29%	100,00%	100,00%	



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO III- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - CONSTRUÇÃO DE 20 TORRES EM CONCRETO ARMADO PARA CAIXA DÁGUA DE 5000 L

ESTADO DO PARÁ																
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA																
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA																
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - CONSTRUÇÃO DE 20 TORRES EM CONCRETO ARMADO PARA CAIXA DÁGUA DE 5000 L																
ITEM	SERVIÇO	TOTAL	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	1º TRIMESTRE			2º TRIMESTRE			3º TRIMESTRE			4º TRIMESTRE		
					EXECUÇÃO FÍSICA	EXECUÇÃO FINANCEIRA	%	EXECUÇÃO FÍSICA	EXECUÇÃO FINANCEIRA	%	EXECUÇÃO FÍSICA	EXECUÇÃO FINANCEIRA	%	EXECUÇÃO FÍSICA	EXECUÇÃO FINANCEIRA	%
1	CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS PARA RESERVATÓRIOS ELEVADOS NAS ILHAS DE ABAETETUBA	20	R\$ 55.540,74	R\$ 1.110.814,85	5	R\$ 277.703,71	25%	5	R\$ 277.703,71	25%	5	R\$ 277.703,71	25%	5	R\$ 277.703,71	0,25
TOTAL					5	R\$ 277.703,71	25%	5	R\$ 277.703,71	25%	5	R\$ 277.703,71	25%	5	R\$ 277.703,71	25%
TOTAL ACUMULADO					5	R\$ 277.703,71	25%	10	R\$ 555.407,42	50%	15	R\$ 833.111,14	75%	20	R\$ 1.110.814,85	100%



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO IV- MEMORIAL DE CÁLCULO

ESTADO DO PARÁ																
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA																
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA																
MEMÓRIA DE CÁLCULO																
Item	Serviço	Unidade	MEMÓRIA	Quant.												
SERVIÇOS PRELIMINARES																
	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	2 m X 3 m	6												
	Limpeza do terreno manualmente, com raspagem superficial	m ²	10 m X 10 m	100												
	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	vb	4% X R\$ 41.740,80	1												
	Andaime de madeira	m ²	3,30 m X 3,30 m	10,89												
	Locação da obra a trena	m ²	3,30 m X 3,30 m	10,89												
FUNDAÇÃO																
1	ESCAVAÇÃO MANUAL ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE.	m ³	(1,2 X 1,2)M X 2 M (H) X 4 BLOCOS	8,64												
1.2	Bota fora manual c/ DMT=200m	m ³	(1,2 X 1,2)M X 2 M (H) X 4 BLOCOS	8,64												
1.3	CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA. - BLOCOS, VIGAS DE CINTAMENTO E PILARETE DE FUNDAÇÃO	m ³	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">blocos</td> <td>(1 X 1) M X 0,6 (H) X 4 BLOCOS</td> <td>2,4</td> </tr> <tr> <td>vigas</td> <td>0,30 M X 0,15 M X 3 M. DE COMP. X 4 VIGAS</td> <td>0,594</td> </tr> <tr> <td>pilarete</td> <td>0,20 M X 0,20 M X 2 M X 4 PILARETES</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>total</td> <td></td> <td>3,31</td> </tr> </table>	blocos	(1 X 1) M X 0,6 (H) X 4 BLOCOS	2,4	vigas	0,30 M X 0,15 M X 3 M. DE COMP. X 4 VIGAS	0,594	pilarete	0,20 M X 0,20 M X 2 M X 4 PILARETES	0,32	total		3,31	
blocos	(1 X 1) M X 0,6 (H) X 4 BLOCOS	2,4														
vigas	0,30 M X 0,15 M X 3 M. DE COMP. X 4 VIGAS	0,594														
pilarete	0,20 M X 0,20 M X 2 M X 4 PILARETES	0,32														
total		3,31														
ESTRUTURA																
2	CONCRETO ARMADO FCK=25MPA C/ FORMA MAD. BRANCA. (PILARES, VIGAS E LAJES)	m ³	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">pilares</td> <td>M X 0,20 X 4 M X 4 PILARES)+ (0,15 M X 0,15 M X 2 M X 4 PILA</td> <td>0,82</td> </tr> <tr> <td>vigas</td> <td>0,15 X 0,30 X 3,3 COMP. X 6 VIGAS</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>lajes</td> <td>0,15 M X 3,3 M X 3,3 M X 2 LAJES</td> <td>3,267</td> </tr> <tr> <td>total</td> <td></td> <td>4,98</td> </tr> </table>	pilares	M X 0,20 X 4 M X 4 PILARES)+ (0,15 M X 0,15 M X 2 M X 4 PILA	0,82	vigas	0,15 X 0,30 X 3,3 COMP. X 6 VIGAS	0,89	lajes	0,15 M X 3,3 M X 3,3 M X 2 LAJES	3,267	total		4,98	
pilares	M X 0,20 X 4 M X 4 PILARES)+ (0,15 M X 0,15 M X 2 M X 4 PILA	0,82														
vigas	0,15 X 0,30 X 3,3 COMP. X 6 VIGAS	0,89														
lajes	0,15 M X 3,3 M X 3,3 M X 2 LAJES	3,267														
total		4,98														
ALVENARIA																
3.1	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A CUTELO. - TORRE CAIXA D'ÁGUA.	m ²	3 M X 3 M X 4 FACES	36												
3.2	CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3. - TORRE CAIXA D'ÁGUA	m ²	36 M ² X 2 LADOS	72												
3.3	REBOCO COM ARGAMASSA 1:6:ADIT. PLAST.. - TORRE CAIXA D'ÁGUA	m ²	36 M ² X 2 LADOS	72												
3.4	Acrílica semi-brilho c/ massa e selador - interna e externa	m ²	21,5 m x 4 lados	86												
ESQUADRIAS																
4.1	Portão de ferro em metalom (incl. pintura anti corrosiva)	m ²	2,10 * 0,7 M	1,47												
COBERTURA																
5.1	Estrutura em madeira de lei p/telha asfáltica - pc. serrada	m ²	3,15 M X 3,15 M	9,92												
5.2	Cobertura - Telha de fibrocimento e=4mm	m ²	3,15 M X 3,15 M	9,92												



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO V- CÁLCULO DE BDI



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA

OBRA: ESTRUTURA DE RESERVATÓRIO ELEVADO

CÁLCULO DO BDI

1.0	CUSTOS INDIRETOS	10,37%
1.1	Administração Central	6,71%
1.2	Seguros + Garantia	0,75%
1.3	Riscos	1,74%
1.5	Despesas Financeiras	1,17%
2.0	TRIBUTOS	6,65%
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	3,00%
2.4	CPRB	0,00%
3.0	LUCRO	8,40%
3.1	Lucro	8,40%
4.0	TAXA TOTAL DE BDI	28,29%

Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:

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

AC → Administração Central

S → Seguro

R → Riscos

G → Garantia

DF → Despesas Financeiras

L → Taxa de Lucro/Remuneração

I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

ANEXO VI- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - 20 TORRES EM CONCRETO ARMADO PARA CAIXA D'ÁGUA DE 5000 L					
ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
1	CONSTRUÇÃO DE TORRES EM CONCRETO ARMADO PARA CAIXA D'ÁGUA DE 5000L, NAS ILHAS DE ABAETETUBA, CONFORME PROJETO BÁSICO.	UNIDADE	20	R\$ 55.540,74	R\$ 1.110.814,85