



PREFEITURA DE AFUÁ

**JUNTOS**

**TRABALHANDO PELO POVO**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
Departamento Técnico

**ORÇAMENTO E SEUS COMPLEMENTOS**

**TÍTULO:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCO DA MOTA BASTOS, RIO PICAÇO, REGIONAL DO GUAJARÁ, NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE AFUÁ/PA.

**DATA DA ELABORAÇÃO:** 27/09/2022

**AFUÁ - PARÁ**

Esau Batista Alves  
Eng. Civil - CREA 163.003/PA  
Sec. Mun. Infraestrutura  
Pref. Mun. de Afuá



## RESUMO FINANCEIRO DE REFERÊNCIA

ORÇAMENTISTA : ENG. CIVIL. ESAÚ ALVES - CREA 15.860D-PA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL C/ BDI	CUSTOS UNITÁRIOS	
				DIRETOS	INDIRETOS
1	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	2,90%	2.113,68	1.640,80	472,88
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,95%	691,48	536,78	154,70
3	FUNDAÇÃO DO TIPO PALAFITA EM MADEIRA DE LEI	2,55%	1.859,57	1.443,54	416,03
4	PISO EM MADEIRA DE LEI	3,53%	2.570,71	1.995,58	575,13
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)	4,28%	3.117,13	2.419,76	697,37
6	ESQUADRIAS	3,97%	2.892,15	2.245,11	647,04
7	SISTEMAS DE COBERTURA	11,64%	8.482,54	6.584,80	1.897,74
8	PINTURA	14,24%	10.374,91	8.053,80	2.321,11
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E110V	22,48%	16.378,38	12.714,16	3.664,22
10	LOUÇAS E METAIS	5,22%	3.806,22	2.954,68	851,54
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	27,51%	20.043,37	15.559,21	4.484,16
12	SERVIÇOS FINAIS	0,72%	527,90	409,80	118,10
<b>CUSTOS FINAIS</b>					
DESEMBOLSO TOTAL DAS DESPESAS DA OBRA C/ BDI (R\$)		100,00%	72.858,04		
DESEMBOLSO TOTAL DAS DESPESAS DA OBRA SEM BDI (R\$)		77,63%		56.558,02	
DESEMBOLSO TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS E ALIQUOTAS (R\$)		22,37%			16.300,02

*Esau Batista Alves*  
Eng. Civil - CREA 15860D/PA  
Sec. Mun. Infraestrutura  
Pref. Mun. de Afuá

AFUÁ-PA, 27 DE SETEMBRO DE 2022

*Odimar Wanderley Salomão*  
ODIMAR WANDERLEY SALOMÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE AFUÁ  
CPF: 226.543.642-91

*Francisco da Conceição Gomes Pantoja*  
FRANCISCO DA CONCEIÇÃO GOMES PANTOJA  
Secretário Municipal Adjunto de Infraestrutura

**ESAÚ BATISTA ALVES**  
ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 15860D  
PA



**ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS E PREÇOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA**

**OBJETO:** REFORMA DA E.M.E.F. FRANCISCO DA MOTA BASTOS, RIO PICAÇO

**LOCAL:** RIO PICAÇO, REGIONAL GUAJARÁ, ZONA RUAL DO MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA

**EMIÇÃO:** 27/09/2022

**PROJETO :** 02 SALA DE AULA

**ORÇAMENTISTA :** ENG. CIVIL. ESAÚ ALVES - CREA 15.860D-PA

**BDI:** 28,82%

**L.S:** 87,48%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS</b>						
1.1	CPU1	Mobilização e Desmobilização de pessoal e equipamentos	UND	1,00	1.640,80	1.640,80
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>1.640,80</b>
<b>2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	010006	Andaime de madeira	M²	18,00	20,71	372,78
2.2	010008	Limpeza do terreno	M²	80,00	2,05	164,00
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>536,78</b>
<b>3 FUNDAÇÃO DO TIPO PALAFITA EM MADEIRA DE LEI</b>						
3.1	CPU2	Fundação Tipo Palafita em Madeira de Lei Regional ( Sucupira e Acajú )	M²	14,00	103,11	1.443,54
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>1.443,54</b>
<b>4 PISO EM MADEIRA DE LEI E ESTRUTURA MISTA - MADEIRA + CONCRETO ARMADO</b>						
4.1	CPU3	ASSOALHO EM TABUAS E MADEIRA DE LEI PARA PISO	M²	6,00	44,78	268,68
4.2	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M²	14,00	81,85	1.145,90
4.3	00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4	M²	14,00	41,50	581,00
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>1.995,58</b>
<b>5 PAREDE EM MADEIRA DE LEI ( SUCUPIRA)</b>						
5.1	CPU4	Parede em Madeira de Lei ( Sucupira )	M²	58,00	41,72	2.419,76
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>2.419,76</b>
<b>6 ESQUADRIAS</b>						
<b>PORTAS DE MADEIRA</b>						
6.1	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	3,00	285,50	856,50
6.2	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00	309,32	309,32
<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>						
6.3	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	155,36	621,44
6.4	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	136,73	546,92
<b>JANELAS DE MADEIRA</b>						
6.5	090527	Janela mad. tipo de correr c/ caix. Simples	M²	1,50	383,15	574,73
6.6	100289	Ferragens p/ janela 2 fl. (c/ ferrolho)	CJ	2,00	96,35	192,70
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>2.245,11</b>
<b>7 SISTEMAS DE COBERTURA</b>						
7.1	070052	Estrutura em mad. lei p/ telha de barro - pç. Serrada	M²	30,00	94,05	2.821,50
7.2	070827	Lambreuim de madeira de lei aparelhada	M	12,00	54,15	649,80
7.3	070058	Cobertura - telha plan	M²	10,00	81,91	819,10
7.4	070241	Encaixamento de telha ceramica (beiral e cumieira)	M	25,00	12,56	314,00
7.5	070316	Calha em PVC (1/2 cana d= 100mm)	M	1,50	204,02	306,03
7.6	140348	Barroteamento em madeira de lei p/ forro PVC	M2	32,15	52,08	1.674,37
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>6.584,80</b>
<b>8 PINTURA</b>						
8.1	150180	Acrilica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	M²	210,00	24,18	5.077,80
8.2	150377	Esmalte Sintetico s/ madeira c/ selador sem massa ( Piso E Esquadrias )	M²	120,00	24,80	2.976,00
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>8.053,80</b>
<b>9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E110V</b>						

Esau Batista Alves  
Eng. Civil - CREA-15860D/PA  
Sec. Municipal de Infraestrutura  
Pref. Mun. de Afuá

9.1	101875	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço galvanizado, com barramento trifásico e neutro, para 12 disjuntores - Fornecimento e Instalação	UND	1,00	425,46	425,46
9.2	170326	Disjuntor 1P - 10 a 30A - PADRÃO DIN	UND	4,00	22,45	89,80
9.3	170319	Cabo de cobre 10mm <sup>2</sup> - 750 V	M	100,00	16,69	1.669,00
9.4	170418	Cabo de cobre 2,5mm <sup>2</sup> - 1 KV ( iluminação. Tomada uso geral, Ventiladores )	M	300,00	7,20	2.160,00
9.5	170333	Interruptor 1 tecla paralelo	UND	8,00	22,31	178,48
9.6	170339	Tomada 2P+T 10A (s/fiiação)	UND	14,00	25,17	352,38
9.7	00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UND	24,00	22,75	546,00
9.8	00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UND	24,00	9,43	226,32
9.9	170692	Ponto p/ ventilador de teto (c/ fiiação)	UND	16,00	120,88	1.934,08
9.10	250732	Ventilador de teto	UND	16,00	320,79	5.132,64
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>12.714,16</b>
<b>10</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>					
10.1	190375	Lavatorio de louça c/col.,torneira,sifao e valv.	UND	1,00	598,34	598,34
10.2	190090	Bacia sifonada de louça c/ assento	UND	4,00	419,23	1.676,92
10.3	190224	Caixa de descarga plastica - externa	UND	4,00	145,50	582,00
10.4	190230	Torneira plastica de 1/2"	UND	1,00	44,42	44,42
10.5	190790	Engate plástico	UND	5,00	10,60	53,00
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>2.954,68</b>
<b>11</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
11.1	180485	Fossa septica conc.arm.d=1,60m p=2,75m	UND	1,00	4.794,06	4.794,06
11.2	CPU5	Passarela em Madeira Largura: 1,50M	M <sup>2</sup>	50,00	82,42	4.121,00
11.3	CPU6	Guarda Corpo em Madeira h: 1,00M	M	5,00	124,18	620,90
11.4	CPU7	Castelo de água em Madeira De lei - H= 4,00M - (2,0M x 2,10M)	UND	1,00	3.050,36	3.050,36
11.5	34636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UND	2,00	460,00	920,00
11.6	180299	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	PT	1,00	466,08	466,08
11.7	180214	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	UND	1,00	388,36	388,36
11.8	729	BOMBA CENTRIFUGA COM MOTOR ELETRICO MONOFASICO, BOCAIS 1" X 3/4"	UND	1,00	885,65	885,65
11.9	080028	Descupinização	M <sup>2</sup>	40,00	7,82	312,80
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>15.559,21</b>
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
12.1	270220	Limpeza geral e entrega da obra	M <sup>2</sup>	60,00	6,83	409,80
<b>SUBTOTAL (ETAPA):</b>						<b>409,80</b>
<b>DEMONSTRATIVO FINANCEIRO (R\$)</b>						
<b>VALOR DO ORÇAMENTO GLOBAL PARCIAL</b>					<b>R\$ 56.558,02</b>	
<b>BDI (28,82%)</b>					<b>R\$ 16.300,02</b>	
<b>VALOR DO ORÇAMENTO GLOBAL TOTAL</b>					<b>R\$ 72.858,04</b>	
<b>PREÇO GLOBAL DE REFERÊNCIA DESONERADO</b>					<b>R\$ 72.858,04</b>	

AFUÁ, 27 DE SETEMBRO DE 2022

Esau Batista Alves  
Eng. Civil - CREA 15860D/PA  
Soc. Mdo. Infraestrutura  
Prof. Mun. de Afuá

**ESAU BATISTA ALVES**  
ENG. CIVIL / FISCAL DA SEMINF - PMA  
CREA: 15860D-PA

**ODIMAR WANDERLEY SALOMÃO**  
PREFEITO MUNICIPAL DE AFUÁ

**FRANCISCO DA CONCEIÇÃO GOMES PANTOJA**  
Secretário Municipal Adjunto de Infraestrutura



ORÇAMENTISTA : ENG. CIVIL. ESAÚ ALVES - CREA 15.860D-PA

**ORÇAMENTISTA : ENG. CIVIL. ESAÚ ALVES - CREA 15.860D-PA**

**ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS (HORISTAS) - COM DESONERAÇÃO**

GRUPO A		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
A1	INSS	0,00%
A2	Fundo de Garantia	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%
A4	Serviço Social da Indústria - Sesi	1,50%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem - Senai	1,00%
A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa - Sebrae	0,60%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra	0,20%
A8	Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
<b>TOTAL DO GRUPO A</b>		<b>16,80%</b>

GRUPO B		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
B1	Repouso semanal e feriados	18,12%
B2	Auxílio - enfermidade	0,87%
B3	Licença - paternidade	0,07%
B4	Décimo terceiro Salário	11,11%
B5	Dias de chuva/faltas justificadas na obra/outras dificuldades/acidentes	2,72%
B6	Auxílio acidente do Trabalho	0,11%
B7	Férias Gozadas	11,24%
B8	Salário Maternidade	0,03%
B9	Feriados	4,15%
B10	Faltas Justificadas	0,74%
<b>TOTAL DO GRUPO B</b>		<b>49,16%</b>

GRUPO C		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
C1	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,31%
C2	Férias (indenizadas)	3,10%
C3	Aviso Prévio (Indenizado)	5,75%
C4	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%
C5	Indenização Adicional	0,48%
<b>TOTAL DO GRUPO C</b>		<b>12,78%</b>

GRUPO D		
ITEM	DESCRIÇÃO	%
D1	Reincidência do grupo A sobre B	8,26%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%
<b>TOTAL DO GRUPO D</b>		<b>8,74%</b>

**TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS TOTAL**

**87,48%**

AFUÁ, 27 DE SETEMBRO DE 2022

Esau Baita Alves  
Eng. Civil - CREA 15860D/PA  
Sec. Mun. Infraestrutura  
Pref. Mun. de Afuá

ENG. CIVIL ESAÚ B. ALVES  
CREA:15.860D PA - RESPONSÁVEL TÉCNICO



ORÇAMENTISTA : ENG. CIVIL. ESAÚ ALVES - CREA 15.860D-PA

AFUÁ, 27 DE SETEMBRO DE 2022

**Demonstração da Composição do BDI Estimativo Desonerado**

<b>CUSTO DIRETO (SEM BDI) =</b>	<b>R\$ 56.558,02</b>
---------------------------------	----------------------

CUSTOS INDIRETOS					
A) Custos Indiretos acessórios =	<b>5,36%</b>				
a.1) Administração central (ADM) =	3,00%	→	R\$ 56.558,02	X	0,0300 = R\$ 1.696,74
a.2) Despesas Financeiras (DF) =	0,59%	→	R\$ 56.558,02	X	0,0059 = R\$ 333,69
a.3) Riscos (R)=	0,97%	→	R\$ 56.558,02	X	0,0097 = R\$ 548,61
a.4) Seguro (S)=	0,40%	→	R\$ 56.558,02	X	0,0040 = R\$ 226,23
a.5) Garantias (G)=	0,40%	→	R\$ 56.558,02	X	0,0040 = R\$ 226,23

LUCRO DA EMPRESA					
b.1) Lucro Operacional Bruto (LB%)=	<b>6,16%</b>	=	R\$ 56.558,02	X	0,0616 = R\$ 3.483,97

TRIBUTAÇÃO SOBRE NOTA FISCAL					
b.2) Impostos federais e Municipal (IMP%) =	<b>13,15%</b>	=	R\$ 56.558,02	X	0,1315 = R\$ 7.437,38
COFINS = 3,00%					
PIS = 0,65%					
ISS = 5,00%					
INSS = 4,50%					
			(Lei nº 226/2004 - GAB/PMA de 16/12/2004 - Código Tributário Municipal)		
			(Lei Nº13.161 de 31/08/2015 - Desoneração da Receita Bruta)		

**BDI no Acórdão 2.369/2011.**

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{[(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF))(1 + L)]}{1 - T} - 1 \right] \right\} \times 100$$

$$BDI = \frac{1,118800526}{0,8685} - 1$$

**BDI = 28,82%**

Onde:  
BDI = Bonificação e despesas indiretas;  
ADM = Despesas administrativas (adm. Central);  
DEF = Despesas financeiras;  
R = Riscos;  
S = Seguros;  
G = Garantias;  
LB = Lucro operacional bruto;  
IMP = Impostos federais e municipal;

**PREÇO DE VENDA (Conforme acórdão 2622/2013 - TCU)**

$$PV = CD \times (1 + BDI) = R\$ 56.558,02 \times 1 = R\$ 16.300,02$$

Onde:  
PV = Preço de Venda (Total geral da Planilha);  
CD = Custo Direto  
BDI = Bonificação e despesas indiretas;

Esau Batista Alves  
Eng. Civil - CREA 15860D-PA  
Sec. Mun. Infraestrutura  
Pref. Mun. de Afuá

**ESAÚ BATISTA ALVES**  
ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 15860D PA  
TÉCNICO DA SEMINF