



PROJETO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA

LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL

Memorial Descritivo
Especificação Técnica / Normas de Execução

Planilhas Orçamentárias
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
ORÇAMENTO ANALÍTICO
COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

Plantas / Seção Transversal / Anexos



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA

LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.166,45	10,16%
2	DEMOLIÇÃO	500,71	2,35%
3	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	1.664,35	7,80%
4	PAVIMENTAÇÃO	790,10	3,71%
5	PAREDES/DIVISÓRIAS	1.317,32	6,18%
6	REVESTIMENTO DE PAREDE	2.039,63	9,56%
7	ESQUADRIAS	876,22	4,11%
8	PINTURA	3.203,06	15,02%
9	COBERTURA	6.131,14	28,75%
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	1.590,88	7,46%
11	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS	542,89	2,55%
12	LOUÇAS E METAIS	354,55	1,66%
13	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA	147,14	0,69%
TOTAL =		21.324,43	100,00%



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA

LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO EM MESES				VALOR (R\$)	PESO (%)
		1°	2°	3°	4°		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.166,45				2.166,45	10,16%
		100%					
2	DEMOLIÇÃO	R\$ 500,71				500,71	2,35%
		100%					
3	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 1.664,35				1.664,35	7,80%
		100%					
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 395,05	R\$ 395,05			790,10	3,71%
		50%	50%				
5	PAREDES/DIVISÓRIAS	R\$ 658,66	R\$ 658,66			1.317,32	6,18%
		50%	50%				
6	REVESTIMENTO DE PAREDE		R\$ 1.019,82	R\$ 1.019,82		2.039,63	9,56%
			50%	50%			
7	ESQUADRIAS		R\$ 438,11	R\$ 438,11		876,22	4,11%
			50%	50%			
8	PINTURA			R\$ 3.203,06		3.203,06	15,02%
				100%			
9	COBERTURA	R\$ 3.065,57	R\$ 3.065,57			6.131,14	28,75%
		50%	50%				
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		R\$ 795,44	R\$ 795,44		1.590,88	7,46%
			50%	50%			
11	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS		R\$ 271,44	R\$ 271,44		542,89	2,55%
			50%	50%			
12	LOUÇAS E METAIS		R\$ 177,28	R\$ 177,28		354,55	1,66%
			50%	50%			
13	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			R\$ 147,14		147,14	0,69%
				100%			
TOTAL		8.455,28	6.825,36	6.055,78		21.324,43	100,00%
		39,65%	32,01%	28,40%		100%	



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA
LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	REFERÊNCIA / CUSTO			PREÇO (R\$)		PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	CUSTO (R\$)	ADOTADO		
							SEM BDI	UNITÁRIO	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.743,90	10,16%
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	6,00	SINAPI-NAC JAN/2019	74209/001	290,65	290,65	1.743,90	10,16%
2.0	DEMOLIÇÃO							403,05	2,35%
2.1	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M ³	11,94	SINAPI-NAC JAN/2019	97622	28,90	28,90	345,07	2,01%
2.2	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	M ²	30,51	SINAPI-NAC JAN/2019	97647	1,90	1,90	57,98	0,34%
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA							1.339,73	7,80%
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M ³	0,16	SINAPI-NAC JAN/2019	93358	43,55	43,55	6,97	0,04%
3.2	FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	M ²	10,00	SEINFRA	C1400	57,90	57,90	579,00	3,37%
3.3	ARMAÇÃO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	KG	40,00	SINAPI-NAC JAN/2019	92769	6,95	6,95	278,00	1,62%
3.4	CONCRETO MOLDADO MANUALMENTE PARA ESTRUTURA	M ³	0,80	SEINFRA	C4291	594,70	594,70	475,76	2,77%
4.0	PAVIMENTAÇÃO							636,00	3,71%
4.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M ²	8,00	SINAPI-NAC ABR/2016	73465	27,29	27,29	218,32	1,27%
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M ²	8,00	SINAPI-NAC JAN/2019	94992	52,21	52,21	417,68	2,43%
5.0	PAREDES/DIVISÓRIAS							1.060,39	6,18%
5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO	M ²	11,94	SEINFRA	C0074	88,81	88,81	1.060,39	6,18%
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDE							1.641,82	9,56%
6.1	CHAPISCO	m ²	31,88	SINAPI-NAC JAN/2019	87876	8,21	8,21	261,73	1,52%
6.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M ²	31,88	SINAPI-NAC JAN/2019	87265	43,29	43,29	1.380,09	8,04%
7.0	ESQUADRIAS							705,32	4,11%
7.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM,	UNID	1,00	SEINFRA	C3542	328,48	328,48	328,48	1,91%



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA
LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

ORÇAMENTO ANALÍTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	REFERÊNCIA / CUSTO			PREÇO (R\$)		PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	CUSTO (R\$)	ADOTADO		
							SEM BDI	UNITÁRIO	
7.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM,	UNID	1,00	SEINFRA	C3538	376,84	376,84	376,84	2,20%
8.0 PINTURA								2.578,33	15,02%
8.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M ²	273,56	SINAPI-NAC JAN/2019	88487	8,26	8,26	2.259,61	13,16%
8.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA,	M ²	3,78	SEINFRA	C1279	32,55	32,55	123,04	0,72%
8.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS P/MADEIRA	M ²	11,76	SINAPI-NAC JAN/2019	79497/001	16,64	16,64	195,69	1,14%
9.0 COBERTURA								4.935,31	28,75%
9.1	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M ²	102,99	SINAPI-NAC JAN/2019	72089	9,64	9,64	992,82	5,78%
9.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS	M	12,26	SINAPI-NAC JAN/2019	94219	17,62	17,62	216,02	1,26%
9.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M ²	102,99	SINAPI-NAC JAN/2019	55960	3,87	3,87	398,57	2,32%
9.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M ²	30,51	SINAPI-NAC JAN/2019	94204	27,99	27,99	854,08	4,98%
9.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO EM TELHAS CERÂMICAS	M ²	51,50	SINAPI-NAC JAN/2019	92542	48,04	48,04	2.473,82	14,41%
10.0 INSTALAÇÃO ELÉTRICA								1.280,59	7,46%
10.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	5,00	SINAPI-NAC JAN/2019	92000	18,41	18,41	92,05	0,54%
10.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA	UNID	5,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91953	17,33	17,33	86,65	0,50%
10.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	M	200,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91926	2,12	2,12	424,00	2,47%
10.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	7,00	SINAPI-NAC JAN/2019	83470	73,27	73,27	512,89	2,99%
10.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM	M	20,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91864	8,25	8,25	165,00	0,96%
11.0 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS								437,00	2,55%
11.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 40MM	M	10,00	SINAPI-NAC JAN/2019	89711	11,17	11,17	111,70	0,65%
11.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 100MM	M	10,00	SINAPI-NAC JAN/2019	89714	32,53	32,53	325,30	1,90%



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA
LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

ORÇAMENTO ANALÍTICO									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	REFERÊNCIA / CUSTO			PREÇO (R\$)		PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	CUSTO (R\$)	ADOTADO		
							SEM BDI	UNITÁRIO	
12.0	LOUÇAS E METAIS							285,40	1,66%
12.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE,	UNID	1,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86903	262,69	262,69	262,69	1,53%
12.2	TORNEIRA PLÁSTICA	UNID	1,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86916	22,71	22,71	22,71	0,13%
13.0	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							118,44	0,69%
13.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M ²	102,99	SINAPI-NAC JAN/2019	73806/001	1,15	1,15	118,44	0,69%
TOTAL = R\$								17.165,28	92,20%
B. D. I.= 24,23% = R\$								4.159,15	
TOTAL GERAL = R\$								21.324,43	


Jodenilson Araújo Silva
Eng. Civil
CREA - 190756963-4



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA
 LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
 REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES								ST	TOTAL
			C	L	H	A	T	P	Q			
C = comprimento; L = largura; H = altura/profundidade; A = área; T = taxa; P = peso/peso específico; Q = quantidade; ST = subtotal												
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3,00	2,00								6,00
2.0	DEMOLIÇÃO											
2.1	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M ²		0,90	3,50	8,79						11,94
2.2	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	m ²	6,52	4,68								30,51
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA											
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M ³	0,40	0,40	0,50				2,00			0,16
3.2	FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	m ²				10,00						10,00
3.3	ARMAÇÃO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	KG						40,00				40,00
3.4	CONCRETO MOLDADO MANUALMENTE PARA ESTRUTURA	M ³							0,80			0,80
4.0	PAVIMENTAÇÃO											
4.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M ²	20,00	0,40								8,00
4.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M ²	20,00	0,40								8,00
5.0	PAREDES/DIVISÓRIAS											
5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO	M ²		0,90	3,50	8,79						11,94
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDE											
6.1	CHAPISCO	m ²		0,90	3,50	25,58			2,00			31,88
6.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M ²		0,90	3,50	25,58			2,00			31,88
6.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA,	M ²			2,10				2,00			-
6.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS	M ²			2,10				2,00			-
7.0	ESQUADRIAS											
7.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM.	UNID							1,00			1,00
7.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM.	UNID							1,00			1,00
8.0	PINTURA											
8.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M ²	78,16		3,50							273,56
8.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA.	M ²		0,90	2,10				2,00			3,78
8.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS P/MADEIRA	M ²				11,76						11,76
9.0	COBERTURA											
9.1	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M ²				102,99						102,99
9.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS	M	12,26									12,26
9.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M ²				102,99						102,99
9.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M ²	6,52	4,68								30,51
9.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELhado EM TELHAS CERÂMICAS	M ²				51,50						51,50
10.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA											
10.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID							5,00			5,00
10.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA	UNID							5,00			5,00
10.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	M	200,00									200,00
10.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID							7,00			7,00
10.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM	M	20,00									20,00
11.0	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS											



OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E FRANCISCO ALVES FERREIRA
LOCAL: LOCALIDADE TODOS OS SANTOS- BURITI-MA
PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
REFERÊNCIA: SINAPI-PI - JANEIRO/19, SEINFRA OUT/2018, MERCADO LOCAL
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

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

ONDE:

- AC= Taxa de administração central
- S= Taxa de seguros
- R= Taxa de riscos
- G= Taxa de garantias
- DF= Taxa de despesas financeiras
- L= Taxa de lucro/remuneração
- I = Taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

DISCRIMINAÇÃO		(%)
DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
Administração Central (AC)		4,67%
	Total Administração Central =	4,67%
LUCRO		
Lucro (L)		7,66%
	Total Lucro =	7,66%
IMPOSTOS (I)		
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISSQN		2,00%
CPRB		2,00%
	Total Impostos =	7,65%
DIVERSOS		
Despesas Financeiras		1,02%
Taxa de Seguros - S		0,16%
Taxa de Risco - R		0,50%
Taxa de Garantias - G		0,16%
	TOTAL =	24,23%