



PROJETO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA

LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016

Memorial Descritivo
Memorial Técnico / Planilhas de Projeto

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

Plantas / Seção Transversal / Anexos



OBRA: REFORMA DA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA

LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016

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

0

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.936,27	0,48%
2	DEMOLIÇÃO	5.089,87	1,25%
3	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	25.076,20	6,17%
4	PAVIMENTAÇÃO	25.991,85	8,40%
5	PAREDES/DIVISÓRIAS	2.986,58	0,74%
6	REVESTIMENTO DE PAREDE	2.171,22	0,53%
7	ESQUADRIAS	2.789,10	0,89%
8	PINTURA	37.028,25	9,12%
9	COBERTURA	142.486,22	35,08%
10	FORRO	34.451,36	8,48%
11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ARCONDICIONADOS	118.695,48	29,22%
12	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS	1.493,00	0,37%
13	LOUÇAS E METAIS	2.052,50	0,51%
14	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA	3.920,06	0,97%
TOTAL =		406.167,75	100,00%


Jodenilson Araújo Silva
Eng. Civil
CREA - 190756963-4



OBRA: REFORMA DA ESCOLA CDMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA
 LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
 REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016
 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 (%)
		1º	2º	3º	4º		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.936,27				1.936,27	0,48%
		100%					
2	DEMOLIÇÃO	R\$ 5.089,67				5.089,67	1,25%
		100%					
3	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 12.538,10	R\$ 12.538,10			25.076,20	6,17%
		50%	50%				
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 12.995,92	R\$ 6.497,96	R\$ 6.497,96		25.991,85	6,40%
		50%	25%	25%			
5	PAREDES/DIVISÓRIAS	R\$ 2.986,58				2.986,58	0,74%
		100%					
6	REVESTIMENTO DE PAREDE		R\$ 2.171,22			2.171,22	0,53%
			100%				
7	ESQUADRIAS		R\$ 2.789,10			2.789,10	0,69%
			100%				
8	PINTURA		R\$ 16.514,13	R\$ 6.257,06	R\$ 6.257,06	37.028,25	9,12%
			50%	25%	25%		
9	COBERTURA	R\$ 71.243,11	R\$ 71.243,11			142.486,22	35,08%
		50%	50%				
10	FORRO		R\$ 17.225,68	R\$ 17.225,68		34.451,36	8,48%
			50%	50%			
11	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ARCONI	R\$ 59.347,74	R\$ 59.347,74			118.695,48	29,22%
		50%	50%				
12	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS	R\$ 746,50	R\$ 746,50			1.493,00	0,37%
		50%	50%				
13	LOUÇAS E METAIS		R\$ 2.052,50			2.052,50	0,51%
			100%				
14	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA				R\$ 3.920,06	3.920,06	0,97%
					100%		
	TOTAL	166.869,39	193.132,28	32.981,70	13.177,37	406.167,75	100,00%
		41,09%	47,55%	8,12%	3,24%	100%	


Jodenilson Araújo Silva
 Eng. Civil
 CREA - 190756963-4



OBRA: REFORMA DA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA

LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016

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

ORÇAMENTO ANALÍTICO									
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	REFERÊNCIA / CUSTO			PREÇO (R\$) ADOTADO		PESO (%)
				REFERÊNCIA	CÓDIGO DD SERVIÇO	CUSTO (R\$) SEM BDI	UNITÁRID	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.558,62	0,48%
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	6,00	SINAPI-NAC ABR/2016	74209/001	259,77	259,77	1.558,62	0,48%
2.0	DEMOLIÇÃO							4.896,97	1,25%
2.1	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLDS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M ³	16,60	SINAPI-NAC ABR/2016	73899/002	69,94	69,94	1.314,52	6,40%
2.2	DEMDLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	M ²	374,49	SINAPI-NAC ABR/2016	72224	7,43	7,43	2.782,45	6,85%
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA							28.185,30	6,17%
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M ³	4,00	SINAPI-NAC ABR/2016	7947B	36,30	36,30	145,20	6,04%
3.2	FORMA EM MADEIRA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	M ²	40,00	SINAPI-NAC ABR/2017	74074/004	63,31	63,31	2.532,40	6,77%
3.3	ARMAÇÃO PARA ESTRUTURA CONVENCIONAL	KG	200,00	SINAPI-NAC ABR/2018	92769	6,18	6,18	1.236,00	6,38%
3.4	CONCRETO MDL DADO MANUALMENTE PARA ESTRUTURA	M ³	30,00	SINAPI-NAC ABR/2019	C4291	542,39	542,39	16.271,70	4,98%
4.0	PAVIMENTAÇÃO							20.922,36	6,40%
4.1	PISD CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALIÇADO COLHER	M ²	315,77	SINAPI-NAC ABR/2016	73465	27,29	27,29	6.617,36	2,64%
4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO	m ²	315,77	SINAPI-NAC ABR/2016	67248	34,09	34,09	10.764,60	3,29%
4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M ²	40,00	SINAPI-NAC ABR/2016	73692/001	36,51	36,51	1.540,40	0,47%
5.0	PAREDES/DIVISÓRIAS							2.404,07	0,74%
5.1	ALVENARIA EM TIJOLD CERAMICO FURADO	M ²	40,74	SINAPI-NAC ABR/2016	73935/002	59,01	59,01	2.404,07	6,74%
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDE							1.747,74	0,53%
6.1	CHAPISCO	m ²	81,48	SINAPI-NAC ABR/2016	67676	7,34	7,34	596,06	6,18%
6.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M ²	81,48	SINAPI-NAC ABR/2016	754B1	14,11	14,11	1.149,68	6,35%

J



OBRA: REFORMA DA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA

LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO

REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016

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	
7.0	ESQUADRIAS							2.245,11	0,89%
7.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM.	UNID	3,00	SINAPI-NAC ABR/2016	74139/002	226,25	226,25	678,75	0,21%
7.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM.	UNID	6,00	SINAPI-NAC ABR/2016	74139/001	261,06	261,06	1.566,36	0,46%
8.0	PINTURA							29.806,21	9,12%
8.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M ²	3.677,58	SINAPI-NAC ABR/2016	66487	7,61	7,61	27.986,38	8,56%
8.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA.	M ²	15,28	SINAPI-NAC ABR/2016	6067	27,67	27,67	422,85	0,13%
8.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS PMADEIRA	M ²	82,32	SINAPI-NAC ABR/2016	79497/001	16,97	16,97	1.396,97	0,43%
9.0	COBERTURA							114.695,50	35,08%
9.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	M ²	1.539,26	SINAPI-NAC ABR/2016	72101	5,14	5,14	7.911,80	2,42%
9.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS		142,86	SINAPI-NAC ABR/2016	6058	19,09	19,09	2.727,20	0,83%
9.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDDO CUPINICIDA	M ²	700,00	SINAPI-NAC ABR/2016	55960	3,98	3,98	2.786,00	0,85%
9.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M ²	799,05	SINAPI-NAC ABR/2016	73938/001	61,18	61,18	48.885,88	14,98%
9.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADD EM TELHAS CERÂMICAS		895,77	SINAPI-NAC ABR/2016	92539	58,48	58,48	52.384,63	18,02%
10.0	FORRO							27.731,92	8,48%
10.1	FORRO DE PVC	M ²	770,33	MERCADO		36,00	36,00	27.731,92	8,48%
11.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ARCONDICIONADO S							95.544,94	29,22%
11.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	20,00	SINAPI-NAC ABR/2016	92000	17,13	17,13	342,60	0,10%
11.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TEGLAS, COM PLACA	UNID	17,00	SINAPI-NAC ABR/2016	91953	18,02	18,02	306,34	0,09%
11.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	M	500,00	SINAPI-NAC ABR/2016	91926	2,50	2,50	1.250,00	0,38%
11.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	70,00	SINAPI-NAC ABR/2016	63470	64,80	64,80	4.536,00	1,39%
11.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM	M	50,00	SINAPI-NAC ABR/2016	91864	6,20	6,20	310,00	0,09%
11.6	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 3,00 TR (FORNECIMENTO E UN MONTAGEM	UNID	16,00	SEINFRA 024	C3864	5.550,00	5.550,00	88.800,00	27,16%
12.0	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS							1.201,80	0,37%

[Handwritten signature]



OBRA: REFORMA DA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA
 LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
 REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2816
 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 DD SERVIÇO	CUSTO (R\$) SEM BDI	ADOTADO		
							UNITÁRIO	TOTAL	
12.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 40MM	M	20,00	SINAPI-NAC ABR/2016	89711	11,49	11,49	229,80	0,07%
12.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 100MM	M	30,00	SINAPI-NAC ABR/2016	89714	32,40	32,40	972,00	0,30%
13.0	LOUÇAS E METAIS							1.652,18	0,51%
13.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE,	UNID	3,00	SINAPI-NAC ABR/2016	86903	194,45	194,45	583,35	0,18%
13.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACDPLADA LDUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO	UNID	3,00	SINAPI-NAC ABR/2016	86931	315,62	315,62	946,86	0,29%
13.3	CHUVEIRO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA,	UNID	1,00	SINAPI-NAC ABR/2016	9535	55,01	55,01	55,01	0,02%
13.4	TDRNEIRA PLÁSTICA	UNID	3,00	SINAPI-NAC ABR/2018	86916	22,32	22,32	66,96	0,02%
14.0	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA							3.155,48	0,97%
14.1	LIMPEZA FINAL DA OBRAS	M²	1.539,26	SINAPI-NAC ABR/2018	9537	2,05	2,05	3.155,48	0,97%
							TOTAL = R\$	328.948,20	100,00%
							B. D. I = 24,23% = R\$	79.219,55	
							TOTAL GERAL = R\$	406.167,75	


Jodenilson Araújo Silva
 Eng. Civil
 CREA - 190756963-4



OBRA: REFORMA NA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA
 LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA
 PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
 REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016
 ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - S. D. I = 24,23%.

MEMÓRIA DE CÁLCULO												
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADES									TOTAL
			C	L	H	A	T	P	Q	ST		
C = comprimento; L = largura; H = altura/profundidade; A = área; T = taxa; P = peso/pess específica; Q = quantidade; ST = substitui												
1.8	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	2,00								8,00
2.0	DEMOLIÇÃO											
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M³	5,37		3,50							16,60
2.2	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	m²	7,03	53,27								374,48
3.0	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA											
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS	M³	25,80	0,40	0,40							4,00
3.2	FORNIMENTO DE TUBOS PARA TESTE DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO	m³				40,00						40,00
3.3	ARMADURA PARA ESTRUTURA CONJUNÇÃO DE COLUNA E LAJE	KG						200,00				200,00
3.4	REVESTIMENTO DE PAREDE	M²							30,08			30,08
4.8	PAVIMENTAÇÃO											
4.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M²				315,77						315,77
4.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO	M²				315,77						315,77
4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M²	40,00	1,00								40,00
5.0	PAREDES DIVISÓRIAS											
5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO	M²	13,58		3,00							40,74
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDE											
6.1	CHAPISCO	m²	13,58		3,88				2,00			81,48
6.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M²	13,58		3,88				2,80			81,40
7.0	ESQUADRIAS											
7.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 80X210X3,5CM.	UNID							3,08			3,08
7.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 80X210X3,5CM.	UNID							4,00			4,00
4.8	PINTURA											
6.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M²	847,06		3,50	712,87						3.877,98
6.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃO) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M²		2,21	2,10	6,88			2,00			16,28
6.3	PINTURA A ÓLEO, 3 DEMÃO EM MADEIRA	M²				82,32						82,32
8.8	COBERTURA											
9.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERÂMICAS	M²				1.539,26						1.539,26
6.2	CUMEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS	M	142,86									142,86
9.3	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M²				708,00						708,00
9.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M²	15,00	53,27								708,40
9.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO EM TELHAS CERÂMICAS	M²				890,77						890,77
10.0	FORRO											
10.1	FORRO DE PVC	M²	7,37	8,03		295,77			18,00			770,33
11.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ARCONDICIONADOS											
11.1	TOMADA DE EMBTIR 2P+T 10A/280V C/PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID							20,00			20,00
11.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA	UNID							17,00			17,00
11.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM² RESISTENTE A CHAMA	M	500,00									500,00
11.4	LÂMPADA FLUORESCENTE TP HQ 85W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	VNID							74,00			74,00
11.5	ELETRODUTO RÍGIDO AOSÇAVEL PVC 32NM	M	50,40									20,00
11.8	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - C.A.P. 3.00 TR (FORNECIMENTO E VN	UNID							18,00			18,00
12.0	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS											
12.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, Ø 40MM	M	20,00									20,00
12.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, Ø 100MM	M	90,00									90,00
13.0	LOUÇAS E METAS											
13.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE	UNID							3,00			3,00
13.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO	UNID							3,00			3,00
13.3	CHUVEIRO COMUM CDRPO PLÁSTICO TIPO DUCN4	UNID							1,00			1,00
13.4	TORNEIRA PLÁSTICA	UNID							3,00			3,00
14.8	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA											
14.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²				1.539,26						1.539,26

Jodenilson Araújo Silva
 Eng. Civil
 CREA - 190756963-4

320.648.1985
 #REF:



OBRA: REFORMA DA ESCOLA COMPL. EDUCACIONAL CARMEM COSTA
LOCAL: LOCALIDADE BURITI - BURITI-MA
PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITI - MARANHÃO
REFERÊNCIA: SINAPI ABRIL/2016
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 87,49% (HORA) - 49,98% (MÊS) - B. D. I = 24,23%.

0

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

$$(1 + AC + S + R + G) (1 + DF) (1 + L)$$

$$BDI = \frac{\text{---} - 1}{(1 - I)}$$

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%


Jodenisson Araújo Silva
Eng. Civil
CREA - 190756963-4