



# PROJETO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E DR SMITH BRAS

LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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 DR SMITH BRAS**  
LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.166,45	6,18%
2	DEMOLIÇÃO	171,65	0,49%
3	PAVIMENTAÇÃO	2.332,42	6,65%
4	REVESTIMENTO DE PAREDE	2.559,14	7,30%
5	ESQUADRIAS	1.966,59	5,61%
6	PINTURA	7.917,59	22,58%
7	COBERTURA	13.581,53	38,73%
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	2.543,29	7,25%
9	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS	542,89	1,55%
10	LOUÇAS E METAIS	885,81	2,53%
11	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA	396,39	1,13%
<b>TOTAL =</b>		<b>35.063,73</b>	<b>100,00%</b>





**OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E DR SMITH BRAS**  
**LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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	6,18%
		<b>100%</b>					
2	DEMOLIÇÃO	R\$ 171,65				171,65	0,49%
		<b>100%</b>					
3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 2.332,42				2.332,42	6,65%
		<b>100%</b>					
4	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 1.279,57	R\$ 1.279,57			2.559,14	7,30%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
5	ESQUADRIAS		R\$ 1.966,59			1.966,59	5,61%
			<b>100%</b>				
6	PINTURA		R\$ 3.958,80	R\$ 3.958,80		7.917,59	22,58%
			<b>50%</b>	<b>50%</b>			
7	COBERTURA	R\$ 6.790,76	R\$ 6.790,76			13.581,53	38,73%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA		R\$ 1.271,64	R\$ 1.271,64		2.543,29	7,25%
			<b>50%</b>	<b>50%</b>			
9	INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS	R\$ 271,44	R\$ 271,44			542,89	1,55%
		<b>50%</b>	<b>50%</b>				
10	LOUÇAS E METAIS		R\$ 442,90	R\$ 442,90		885,81	2,53%
			<b>50%</b>	<b>50%</b>			
11	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA			R\$ 396,39		396,39	1,13%
				<b>100%</b>			
<b>TOTAL</b>		<b>13.016,79</b>	<b>15.985,70</b>	<b>6.071,23</b>		<b>35.063,73</b>	<b>100,00%</b>
		37,12%	45,59%	17,31%		100%	





**OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E DR SMITH BRAS**  
**LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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	
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>1.743,90</b>	<b>6,18%</b>
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,00	SINAPI-NAC JAN/2019	74209/001	290,65	290,65	1.743,90	6,18%
<b>2.0</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>							<b>138,17</b>	<b>0,49%</b>
2.1	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	M <sup>2</sup>	72,72	SINAPI-NAC JAN/2019	97647	1,90	1,90	138,17	0,49%
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>1.877,50</b>	<b>6,65%</b>
4.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M <sup>2</sup>	25,00	SINAPI-NAC JAN/2019	98679	22,89	22,89	572,25	2,03%
3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M <sup>2</sup>	25,00	SINAPI-NAC JAN/2019	94992	52,21	52,21	1.305,25	4,62%
<b>4.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>							<b>2.060,00</b>	
4.1	CHAPISCO	m <sup>2</sup>	40,00	SINAPI-NAC JAN/2019	87876	8,21	8,21	328,40	1,16%
4.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M <sup>2</sup>	40,00	SINAPI-NAC JAN/2019	87265	43,29	43,29	1.731,60	6,14%
<b>5.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>1.583,02</b>	<b>5,61%</b>
5.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM,	UNID	2,00	SINAPI-NAC ABR/2016	74139/002	226,25	226,25	452,50	1,60%
5.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM,	UNID	3,00	SEINFRA	C3538	376,84	376,84	1.130,52	4,01%
<b>6.0</b>	<b>PINTURA</b>							<b>6.373,33</b>	<b>22,58%</b>
6.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M <sup>2</sup>	685,65	SINAPI-NAC JAN/2019	88487	8,26	8,26	5.663,47	20,07%
6.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA,	M <sup>2</sup>	10,50	SINAPI-NAC ABR/2016	6067	27,67	27,67	290,54	1,03%
6.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS P/MADEIRA	M <sup>2</sup>	25,20	SINAPI-NAC JAN/2019	79497/001	16,64	16,64	419,33	1,49%
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>10.932,56</b>	<b>38,73%</b>
7.1	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M <sup>2</sup>	277,46	SINAPI-NAC JAN/2019	72089	9,64	9,64	2.674,71	9,48%
7.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS		19,56	SINAPI-NAC JAN/2019	94219	17,62	17,62	344,65	1,22%
7.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M <sup>2</sup>	277,46	SINAPI-NAC JAN/2019	55960	3,87	3,87	1.073,77	3,80%
7.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M <sup>2</sup>	72,72	SINAPI-NAC JAN/2019	94204	27,99	27,99	2.035,43	7,21%
7.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO EM TELHAS CERÂMICAS	M <sup>2</sup>	100,00	SINAPI-NAC JAN/2019	92542	48,04	48,04	4.804,00	17,02%





**OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E DR SMITH BRAS**  
**LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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	
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>2.047,24</b>	<b>7,25%</b>
8.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	8,00	SINAPI-NAC JAN/2019	92000	18,41	18,41	147,28	0,52%
8.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA	UNID	8,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91953	17,33	17,33	138,64	0,49%
8.3	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	1,50%
8.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID	16,00	SINAPI-NAC JAN/2019	83470	73,27	73,27	1.172,32	4,15%
8.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM	M	20,00	SINAPI-NAC JAN/2019	91864	8,25	8,25	165,00	0,58%
<b>9.0</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS</b>							<b>437,00</b>	<b>1,55%</b>
9.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 40MM	M	10,00	SINAPI-NAC JAN/2019	89711	11,17	11,17	111,70	0,40%
9.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, D 100MM	M	10,00	SINAPI-NAC JAN/2019	89714	32,53	32,53	325,30	1,15%
<b>10.0</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>							<b>713,04</b>	<b>2,53%</b>
10.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE,	UNID	1,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86903	262,69	262,69	262,69	0,93%
10.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO	UNID	1,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86931	359,81	359,81	359,81	1,27%
10.3	CHUVEIRO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA,	UNID	1,00	SINAPI-NAC JAN/2019	9535	67,83	67,83	67,83	0,24%
10.4	TORNEIRA PLÁSTICA	UNID	1,00	SINAPI-NAC JAN/2019	86916	22,71	22,71	22,71	0,08%
<b>11.0</b>	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>							<b>319,08</b>	<b>1,13%</b>
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	277,46	SINAPI-NAC JAN/2019	73806/001	1,15	1,15	319,08	1,13%
<b>TOTAL = R\$</b>								<b>28.224,85</b>	<b>92,70%</b>
<b>B. D. I.= 24,23% = R\$</b>								<b>6.838,88</b>	
<b>TOTAL GERAL = R\$</b>								<b>35.063,73</b>	

  
**Jodenilson Araújo Silva**  
**Eng. Civil**  
**CREA - 190756963-4**





OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E DR SMITH BRAS  
 LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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															
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>														
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	3,00	2,00											6,00
<b>2.0</b>	<b>DEMOLIÇÃO</b>														
2.1	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS	m <sup>2</sup>	8,08	9,00											
<b>3.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>														72,72
3.1	PISO CIMENTADO ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER	M <sup>2</sup>	50,00	0,50											25,00
3.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO(CALÇADA) EM CONCRETO	M <sup>2</sup>	50,00	0,50											25,00
<b>4.0</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>														25,00
4.1	CHAPISCO	m <sup>2</sup>	50,00			0,80									
4.2	REBOCO ARGAMASSA TRACO 1:2 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA)	M <sup>2</sup>	50,00			0,80									40,00
<b>5.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>														40,00
5.1	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60X210X3,5CM.	UNID													
5.2	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80X210X3,5CM.	UNID											2,00		2,00
<b>6.0</b>	<b>PINTURA</b>													3,00	3,00
6.1	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃO	M <sup>2</sup>	195,90			3,50									
6.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA.	M <sup>2</sup>	2,50			2,10									
6.3	PINTURA A OLEO, 3 DEMAOS P/MADEIRA	M <sup>2</sup>							25,20				2,00		10,50
<b>7.0</b>	<b>COBERTURA</b>														25,20
7.1	REVISAO GERAL DE TELHADOS DE TELHAS CERAMICAS	M <sup>2</sup>							277,46						
7.2	CUMEEIRA PARA TELHAS CERÂMICAS	M	19,56												277,46
7.3	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA	M <sup>2</sup>							277,46						19,56
7.4	COBERTURA EM TELHA CERÂMICAS TIPO COLONIAL	M <sup>2</sup>	8,08	9,00											277,46
7.5	ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELhado EM TELHAS CERÂMICAS	M <sup>2</sup>							100,00						72,72
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>														100,00
8.1	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID													
8.2	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS. COM PLACA	UNID											8,00		8,00
8.3	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2.5MM2 RESISTENTE A CHAMA	M	200,00										8,00		8,00
8.4	LAMPADA FLUORESCENTE TP HO 85W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNID													200,00
8.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC 32MM	M	20,00										16,00		16,00
<b>9.0</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIAS</b>														20,00
9.1	TUBO PVC PARA ESGOTO, SERIE NORMAL, D 40MM	M	10,00												
9.2	TUBO PVC PARA ESGOTO, SERIE NORMAL, D 100MM	M	10,00												10,00
<b>10.0</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>														10,00
10.1	LAVATORIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE.	UNID													
10.2	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRÃO MÉDIO	UNID											1,00		1,00
10.3	CHUVEIRO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA.	UNID											1,00		1,00
10.4	TORNEIRA PLÁSTICA	UNID											1,00		1,00
<b>11.0</b>	<b>LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA</b>													1,00	1,00
11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M <sup>2</sup>							277,46						277,46

28.224.8456

#REF!





**OBRA: REFORMA DA ESCOLA U.E DR SMITH BRAS**  
**LOCAL: LOCALIDADE LAGOA DA COCOTA- 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	(%)
<b>DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>		
Administração Central (AC)		4,67%
	Total Administração Central =	<b>4,67%</b>
<b>LUCRO</b>		
Lucro (L)		7,66%
	Total Lucro =	<b>7,66%</b>
<b>IMPOSTOS (I)</b>		
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISSQN		2,00%
CPRB		2,00%
	Total Impostos =	<b>7,65%</b>
<b>DIVERSOS</b>		
Despesas Financeiras		1,02%
Taxa de Seguros - S		0,16%
Taxa de Risco - R		0,50%
Taxa de Garantias - G		0,16%
	<b>TOTAL =</b>	<b>24,23%</b>