



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



OBRA: Reforma e Ampliação da Escola na Comunidade de Mucuratuca  
LICITAÇÃO:

BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS	
BASE	SINAPI - 02/18	HORISTA	93,43%
	SEDOP - 09/17	MENSALISTA	51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>RS 4.028,71</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	RS 453,06	RS 591,37	RS 1.774,11
1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE.	m²	18,00	RS 32,83	RS 42,85	RS 771,30
1.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m³	16,00	RS 35,68	RS 46,57	RS 745,12
1.4	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m²	136,70	RS 2,07	RS 2,70	RS 369,09
1.5	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m²	136,70	RS 2,07	RS 2,70	RS 369,09
<b>Subtotal Item 1.0</b>								<b>RS 4.028,71</b>

**ATERRO DEMOLIÇÃO**

2			<b>INFRAESTRUTURA SUPERESTRUTURA</b>					<b>RS 6.418,94</b>
2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA.	m³	6,98	RS 81,69	RS 106,62	RS 744,21
2.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/ M/ AREIA 1:4	m³	4,78	RS 326,92	RS 426,72	RS 2.039,72
2.3	95952	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPA.	m³	2,08	RS 1.338,85	RS 1.747,60	RS 3.635,01
<b>Subtotal Item 2.0</b>								<b>RS 6.418,94</b>

3			<b>ALVENARIA</b>					<b>RS 12.038,73</b>
3.1	87508	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	m²	98,67	RS 52,84	RS 68,97	RS 6.805,27
3.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	197,34	RS 2,68	RS 3,49	RS 688,72
3.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	197,34	RS 17,65	RS 23,03	RS 4.544,74
<b>Subtotal Item 3.0</b>								<b>RS 12.038,73</b>

4			<b>PISO</b>					<b>RS 10.082,01</b>
4.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	62,90	RS 23,79	RS 31,05	RS 1.953,05
4.2	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	m²	90,00	RS 34,44	RS 44,95	RS 4.045,50
4.3	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	m²	62,90	RS 49,74	RS 64,92	RS 4.083,47
<b>Subtotal Item 4.0</b>								<b>RS 10.082,01</b>

5			<b>COBERTURA</b>					<b>RS 10.846,26</b>
5.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	m²	90,00	RS 35,47	RS 46,29	RS 4.166,10
5.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	72,00	RS 46,90	RS 61,21	RS 4.407,12
5.3	94195	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	72,00	RS 24,19	RS 31,57	RS 2.273,04
<b>Subtotal Item 5.0</b>								<b>RS 10.846,26</b>

6			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V</b>					<b>RS 7.779,90</b>
6.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	un.	30,00	RS 108,83	RS 142,05	RS 4.261,50
6.2	39847	SINAPI	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 12000 BTU/H	un.	2,00	RS 1.347,74	RS 1.759,20	RS 3.518,40
<b>Subtotal Item 6.0</b>								<b>RS 7.779,90</b>

7			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>RS 8.584,99</b>
7.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC	unid.	6,00	RS 94,47	RS 123,31	RS 739,86
7.2	180214	SEDOP	PONTO DE ESGOTO COM TUBULAÇÃO DE PVC	unid.	6,00	RS 261,49	RS 341,32	RS 2.047,92
7.3	95463	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	unid.	1,00	RS 1.228,32	RS 1.603,32	RS 1.603,32
7.4	74198/001	SINAPI	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO DIÂMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM	unid.	1,00	RS 1.121,70	RS 1.464,15	RS 1.464,15
7.4	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	RS 145,41	RS 189,80	RS 189,80
7.4	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	RS 383,53	RS 500,62	RS 1.001,24



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



OBRA: Reforma e Ampliação da Escola na Comunidade de Mucurateua LICITAÇÃO:	BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS	
	BASE	SINAPI - 02/18	HORISTA	93,43%
		SEDOP - 09/17	MENSALISTA	51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
7.4	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	RS 327,42	RS 427,38	RS 1.282,14
7.4	86929	SINAPI	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	RS 196,56	RS 256,56	RS 256,56
Subtotal item 7.0								RS 8.584,99

8			PINTURA					R\$ 3.951,94
8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	197,34	RS 1,73	RS 2,25	RS 444,02
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	197,34	RS 9,99	RS 13,03	RS 2.571,34
8.3	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	m²	62,90	RS 11,41	RS 14,89	RS 936,58
Subtotal item 8.0								R\$ 3.951,94



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: Reforma e Ampliação da Escola na Comunidade de Mucuratera  
LICITAÇÃO:

BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS	
BASE	SINAPI - 02/18	HORISTA	93,43%
	SEDOP - 09/17	MENSALISTA	51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	------	--------	----------------	----------------	-------------

9									
			<b>ESQUADRIA</b>					<b>R\$ 7.905,84</b>	
9.1	91333	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATEENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	6,00	R\$ 557,40	R\$ 727,57	R\$ 4.365,42	
9.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA.	m²	8,90	R\$ 304,76	R\$ 397,80	R\$ 3.540,42	
								<b>8,9</b>	<b>R\$ 7.905,84</b>

10									
			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>R\$ 168,57</b>	
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	62,90	R\$ 2,06	R\$ 2,68	R\$ 168,57	
								<b>Subtotal item 10.0</b>	<b>R\$ 168,57</b>

<b>Custo Total com BDI incluso</b>								<b>R\$ 71.805,89</b>
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (DESEMBOLSO)

ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	TOTAL	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 4.028,71			100% R\$ 4.028,71	5,61%
02	INFRAESTRUTURA SUPERESTRUTURA	100,00% R\$ 6.418,94			100% R\$ 6.418,94	8,94%
03	ALVENARIA	100,00% R\$ 12.038,73			100% R\$ 12.038,73	16,77%
04	PISO		100,00% R\$ 10.082,01		100% R\$ 10.082,01	14,04%
05	COBERTURA		80,00% R\$ 8.677,01	20,00% R\$ 2.169,25	100% R\$ 10.846,26	15,10%
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V			100,00% R\$ 7.779,90	100% R\$ 7.779,90	10,83%
07	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			100,00% R\$ 8.584,99	100% R\$ 8.584,99	11,96%
08	PINTURA			100,00% R\$ 3.951,94	100% R\$ 3.951,94	5,50%
09	ESQUADRIA			100,00% R\$ 7.905,84	100% R\$ 7.905,84	11,01%
10	SERVIÇOS DIVERSOS			100,00% R\$ 168,57	100% R\$ 168,57	0,23%
	PARCIAIS SIMPLES	R\$ 22.486,37	R\$ 18.759,02	R\$ 30.560,49	R\$ 71.805,89	100%
	PERCENTUAIS SIMPLES	31,32%	26,12%	42,56%	100,00%	
	PARCIAIS ACUMULADAS	R\$ 22.486,37	R\$ 41.245,39	R\$ 71.805,89		
	PERCENTUAIS ACUMULADOS	31,32%	57,44%	100,00%		

End.: Av. Pres. Castelo Branco, 635 - Centro, CEP: 68.644-000 - Santa Luzia/PA - Fone: (91) 3445-1438

CNPJ: 63.887.848/0001-02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

Item	DISCRIMINAÇÃO	%
A	<b>BONIFICAÇÃO</b>	<b>6,22%</b>
B	<b>DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS</b>	<b>6,66%</b>
B.1	<i>Administração Central</i>	3,00%
B.2	<i>Garantias e Seguros</i>	1,00%
B.3	<i>Risco</i>	1,27%
B.4	<i>Despesas Financeiras</i>	1,39%
C	<b>DESPESAS FISCAIS</b>	<b>13,15%</b>
C.1	<i>COFINS</i>	3,00%
C.2	<i>PIS</i>	0,65%
C.3	<i>ISS</i>	5,00%
C.4	<i>CPRB (in RFB nº 1.597/2015)</i>	4,50%
<b>*BDI = <math>\{((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)) / (1-I)\} - 1</math></b>		<b>30,53%</b>

\* Fonte : TCU/2013

Observações:

- 1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores que
- 2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa
  - Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
  - Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.
- 3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do
- 4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:
  - PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
  - COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: Reforma e Ampliação da Escola na Comunidade de Mucurateua

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>Grupo A</b>			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo B</b>			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	18,16%	0,00%
B.2	Feriados	4,16%	0,00%
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,69%
B.4	13º Salário	11,21%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,09%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%
B.7	Dias de Chuvas	2,87%	0,00%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	12,55%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>50,88%</b>	<b>19,08%</b>
<b>Grupo C</b>			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	8,32%	6,18%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20%	0,15%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%	1,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,41%	4,02%
C.5	Indenização Adicional	0,70%	0,52%
<b>C</b>	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>16,50%</b>	<b>12,26%</b>
<b>Grupo D</b>			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,55%	3,21%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,70%	0,52%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>9,25%</b>	<b>3,73%</b>
<b>PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>93,43%</b>	<b>51,87%</b>

\* Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: LICITAÇÃO:	REFORMA DA ESCOLAIVOSANTOS DE LIMA; TAMANCUOCA			BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS	
				BASE	SINAPI - 02/18	HORISTA	93,43%
					SEDOP - 09/17	MENSALISTA	51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(RS)	PR. UNIT.(RS)	VALOR (RS)
------	--------	-------	------------------------	------	--------	---------------	---------------	------------

<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>RS 1.774,11</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	3,00	RS 453,06	RS 591,37	RS 1.774,11
Subtotal item 1.0								<b>RS 1.774,11</b>

<b>2</b>			<b>INFRAESTRUTURA SUPERESTRUTURA</b>					<b>RS 10.395,90</b>
2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA.	m³	2,00	RS 81,69	RS 106,62	RS 213,24
2.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	8,30	RS 326,92	RS 426,72	RS 3.541,78
2.3	95952	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPA.	m³	3,80	RS 1.338,85	RS 1.747,60	RS 6.640,88
Subtotal item 2.0								<b>RS 10.395,90</b>

<b>3</b>			<b>ALVENARIA</b>					<b>RS 2.806,23</b>
3.1	87508	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	m²	23,00	RS 52,84	RS 68,97	RS 1.586,31
3.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	46,00	RS 2,68	RS 3,49	RS 160,54
3.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	46,00	RS 17,65	RS 23,03	RS 1.059,38
Subtotal item 3.0								<b>RS 2.806,23</b>

<b>4</b>			<b>PISO</b>					<b>RS 14.581,16</b>
4.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDOR, ESPESSURA 2CM.	m²	210,00	RS 23,79	RS 31,05	RS 6.520,50
4.2	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	m²	110,00	RS 34,44	RS 44,95	RS 4.944,50
4.3	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	m²	48,00	RS 49,74	RS 64,92	RS 3.116,16
Subtotal item 4.0								<b>RS 14.581,16</b>

<b>5</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>RS 16.967,74</b>
5.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	m²	110,00	RS 35,47	RS 46,29	RS 5.091,90
5.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	128,00	RS 46,90	RS 61,21	RS 7.834,88
5.3	94195	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	128,00	RS 24,19	RS 31,57	RS 4.040,96
Subtotal item 5.0								<b>RS 16.967,74</b>

<b>6</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V</b>					<b>RS 9.593,31</b>
6.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	un	21,00	RS 108,83	RS 142,05	RS 2.983,05
6.1	97585	SINAPI	LUMINÁRIA SOBREPOR 18W	un	19,00	RS 53,74	RS 70,14	RS 1.332,66
6.2	39847	SINAPI	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT1200 BTUS	UN	3,00	RS 1.347,74	RS 1.759,20	RS 5.277,60
Subtotal item 6.0								<b>RS 9.593,31</b>

<b>7</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>RS 2.939,07</b>
7.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC	unid.	3,00	RS 94,47	RS 123,31	RS 369,93
7.2	180214	SEDOP	PONTO DE ESGOTO COM TUBULAÇÃO DE PVC	unid.	3,00	RS 261,49	RS 341,32	RS 1.023,96
7.3	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	RS 145,41	RS 189,80	RS 189,80
7.4	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	RS 383,53	RS 500,62	RS 500,62
7.5	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	RS 327,42	RS 427,38	RS 854,76
Subtotal item 7.0								<b>RS 2.939,07</b>

<b>8</b>			<b>PINTURA</b>					<b>RS 4.794,48</b>
8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	267,00	RS 1,73	RS 2,25	RS 600,75
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	267,00	RS 9,99	RS 13,03	RS 3.479,01
8.3	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	48,00	RS 11,41	RS 14,89	RS 714,72
Subtotal item 8.0								<b>RS 4.794,48</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: LICITAÇÃO:	REFORMA DA ESCOLAIVOSANTOS DE LIMA; TAMANCUOCA	BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS	
		BASE	SINAPI - 02/18	HORISTA	93,43%
			SEDOP - 09/17	MENSALISTA	51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(RS)	PR. UNIT.(RS)	VALOR (RS)
------	--------	-------	------------------------	------	--------	---------------	---------------	------------

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(RS)	PR. UNIT.(RS)	VALOR (RS)
9			<b>ESQUADRIA</b>					<b>RS 6.024,65</b>
9.1	91333	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	RS 557,40	RS 727,57	RS 3.637,85
9.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA.	m²	6,00	RS 304,76	RS 397,80	RS 2.386,80
Subtotal Item 9.0								<b>RS 6.024,65</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(RS)	PR. UNIT.(RS)	VALOR (RS)
10			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>RS 562,80</b>
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	210,00	RS 2,06	RS 2,68	RS 562,80
Subtotal Item 10.0								<b>RS 562,80</b>

<b>Custo Total com BDI Incluso</b>								<b>RS 70.439,45</b>
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (DESEMBOLSO)

ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	TOTAL	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 1.774,11			100% R\$ 1.774,11	2,52%
02	INFRAESTRUTURA SUPERESTRUTURA	100,00% R\$ 10.395,90			100% R\$ 10.395,90	14,76%
03	ALVENARIA	100,00% R\$ 2.806,23			100% R\$ 2.806,23	3,98%
04	PISO		100,00% R\$ 14.581,16		100% R\$ 14.581,16	20,70%
05	COBERTURA		80,00% R\$ 13.574,19	20,00% R\$ 3.393,55	100% R\$ 16.967,74	24,09%
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V			100,00% R\$ 9.593,31	100% R\$ 9.593,31	13,62%
07	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			100,00% R\$ 2.939,07	100% R\$ 2.939,07	4,17%
08	PINTURA			100,00% R\$ 4.794,48	100% R\$ 4.794,48	6,81%
09	ESQUADRIA			100,00% R\$ 6.024,65	100% R\$ 6.024,65	8,55%
10	SERVIÇOS DIVERSOS			100,00% R\$ 562,80	100% R\$ 562,80	0,80%
	PARCIAIS SIMPLES	R\$ 14.976,24	R\$ 28.155,35	R\$ 27.307,86	R\$ 70.439,45	99%
	PERCENTUAIS SIMPLES	21,26%	39,97%	38,77%	100,00%	
	PARCIAIS ACUMULADAS	R\$ 14.976,24	R\$ 43.131,59	R\$ 70.439,45		
	PERCENTUAIS ACUMULADOS	21,26%	61,23%	100,00%		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

Item	DISCRIMINAÇÃO	%
A	<b>BONIFICAÇÃO</b>	6,22%
B	<b>DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS</b>	6,66%
B.1	<i>Administração Central</i>	3,00%
B.2	<i>Garantias e Seguros</i>	1,00%
B.3	<i>Risco</i>	1,27%
B.4	<i>Despesas Financeiras</i>	1,39%
C	<b>DESPESAS FISCAIS</b>	13,15%
C.1	<i>COFINS</i>	3,00%
C.2	<i>PIS</i>	0,65%
C.3	<i>ISS</i>	5,00%
C.4	<i>CPRB (in RFB nº 1.597/2015)</i>	4,50%
<b>*BDI = (((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)) / (1-I)) - 1</b>		<b>30,53%</b>

\* Fonte : TCU/2013

Observações:

- 1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores que
- 2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa
  - Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
  - Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.
- 3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do
- 4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:
  - PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
  - COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: Reforma DA Escola Ivo Santos de Lima na Comunidade de Tamancuoca em Santa Luzia do Pará

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>Grupo A</b>			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo B</b>			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	18,16%	0,00%
B.2	Feriados	4,16%	0,00%
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,69%
B.4	13º Salário	11,21%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,09%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%
B.7	Dias de Chuvas	2,87%	0,00%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	12,55%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>50,88%</b>	<b>19,08%</b>
<b>Grupo C</b>			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	8,32%	6,18%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20%	0,15%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%	1,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,41%	4,02%
C.5	Indenização Adicional	0,70%	0,52%
<b>C</b>	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>16,50%</b>	<b>12,26%</b>
<b>Grupo D</b>			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,55%	3,21%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,70%	0,52%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>9,25%</b>	<b>3,73%</b>
<b>PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>93,43%</b>	<b>51,87%</b>

\* Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



OBRA: REFORMA ESCOLA TENTUGAL  
LICITAÇÃO:

BDI	30,50%	LEIS SOCIAIS	
BASE	SINAPI - 02/2018	HORISTA	93,43%
		MENSALISTA	51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	------	--------	-----------------	-----------------	-------------

<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>RS 2.630,52</b>
1.1	10004	SEDOP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6,00	RS 335,96	RS 438,42	RS 2.630,52
<b>Subtotal Item 1.0</b>								<b>RS 2.630,52</b>

<b>2</b>			<b>DEMOLIÇÃO, REPAROS E RETIRADAS</b>					<b>RS 12.050,39</b>
2.1	20016	SEDOP	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA	m²	2,00	RS 15,83	RS 20,65	RS 41,30
2.2	21527	SEDOP	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	m²	18,72	RS 15,83	RS 20,65	RS 386,57
2.3	20307	SEDOP	RETIRADA DE TELHA DE BARRO	m²	260,00	RS 6,66	RS 8,69	RS 2.259,40
2.4	70510	SEDOP	REPARO MADEIRAMENTO DA COBERTURA	m²	260,00	RS 17,28	RS 22,55	RS 5.863,00
2.5	99814	SEDOP	LIMPEZA DE TELHA COM JATO DE ALTA PRESSÃO.	m²	260,00	RS 1,24	RS 1,61	RS 418,60
2.6	180299	SEDOP	REPAROS EM PONTOS DE ÁGUA	unid.	4,00	RS 295,17	RS 385,19	RS 1.540,76
2.7	180299	SEDOP	REPAROS EM PONTOS DE ESGOTO	unid.	4,00	RS 295,17	RS 385,19	RS 1.540,76
<b>Subtotal Item 2.0</b>								<b>RS 12.050,39</b>

<b>3</b>			<b>ALVENARIA</b>					<b>RS 1.756,66</b>
3.1	87508	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	m²	14,40	RS 52,84	RS 68,95	RS 992,88
3.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	28,80	RS 2,68	RS 3,49	RS 100,51
3.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m³	28,80	RS 17,65	RS 23,03	RS 663,26
<b>Subtotal Item 3.0</b>								<b>RS 1.756,66</b>

<b>4</b>			<b>PISO</b>					<b>RS 1.117,44</b>
4.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM.	m²	36,00	RS 23,79	RS 31,04	RS 1.117,44
<b>Subtotal Item 4.0</b>								<b>RS 1.117,44</b>

<b>5</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>RS 9.619,26</b>
5.1	80300	SEDOP	IMUNIZAÇÃO PARA MADEIRA DE COBERTURA	m²	4,00	RS 4,75	RS 6,19	RS 24,76
5.2	96111	SEDOP	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	m²	175,00	RS 35,47	RS 46,28	RS 8.099,00
5.3	251530	SEDOP	TELA GALINHEIRO PARA VEDAR VÃO DO TELHADO	m²	75,00	RS 15,28	RS 19,94	RS 1.495,50
<b>Subtotal Item 5.0</b>								<b>RS 9.619,26</b>

<b>6</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V</b>					<b>RS 12.486,52</b>
6.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	un	26,00	RS 108,83	RS 142,02	RS 3.692,52
6.2	39847	SEDOP	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 12000 BTU/H	un	5,00	RS 1.347,74	RS 1.758,80	RS 8.794,00
<b>Subtotal item 6.0</b>								<b>RS 12.486,52</b>

<b>7</b>			<b>PINTURA</b>					<b>RS 16.244,83</b>
7.1	88485	SEDOP	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	822,16	RS 1,73	RS 2,25	RS 1.849,86
7.2	88489	SEDOP	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	822,16	RS 9,99	RS 13,03	RS 10.712,74
7.3	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	109,00	RS 11,41	RS 14,89	RS 1.623,01
7.4	150491	SEDOP	PINTURA ESMALTE SOBRE GRADE DE FERRO - SUPERFÍCIE APARELHADA	m²	23,40	RS 37,30	RS 48,67	RS 1.138,88
7.5	150134	SEDOP	PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIA DE MADEIRA	m²	23,52	RS 29,99	RS 39,13	RS 920,34
<b>Subtotal Item 7.0</b>								<b>RS 16.244,83</b>

<b>8</b>			<b>ESQUADRIA</b>					<b>RS 13.568,27</b>
8.1	91517	SEDOP	ESQUADRIA EM DE CORRER EM VIDRO 6MM	m²	33,12	RS 313,93	RS 409,67	RS 13.568,27
<b>Subtotal Item 8.0</b>								<b>RS 13.568,27</b>

<b>9</b>			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>RS 1.682,61</b>
9.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	627,84	RS 2,06	RS 2,68	RS 1.682,61
<b>Subtotal Item 9.0</b>								<b>RS 1.682,61</b>

<b>Custo Total com BDI incluso</b>								<b>RS 71.156,50</b>
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

**Antônio Osvaldo dos Santos**  
Engenheiro Civil  
CPF: 002.702.992-11  
CREA-PA: 26818-D/PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (DESEMBOLSO)

ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	TOTAL	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 2.630,52			100% R\$ 2.630,52	3,70%
02	DEMOLIÇÃO, REPAROS E RETIRADAS	100,00% R\$ 12.050,39			100% R\$ 12.050,39	16,94%
03	ALVENARIA	100,00% R\$ 1.756,66			100% R\$ 1.756,66	2,47%
04	PISO		100,00% R\$ 1.117,44		100% R\$ 1.117,44	1,57%
05	COBERTURA		80,00% R\$ 7.695,41	20,00% R\$ 1.923,85	100% R\$ 9.619,26	13,52%
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V			100,00% R\$ 12.486,52	100% R\$ 12.486,52	17,55%
07	PINTURA			100,00% R\$ 16.244,83	100% R\$ 16.244,83	22,83%
08	ESQUADRIA			100,00% R\$ 13.568,27	100% R\$ 13.568,27	19,07%
09	SERVIÇOS DIVERSOS			100,00% R\$ 1.682,61	100% R\$ 1.682,61	2,36%
	PARCIAIS SIMPLES	R\$ 16.437,56	R\$ 8.812,85	R\$ 45.906,08	R\$ 71.156,50	
	PERCENTUAIS SIMPLES	23,10%	12,39%	64,51%	100,00%	
	PARCIAIS ACUMULADAS	R\$ 16.437,56	R\$ 25.250,41	R\$ 71.156,50		
	PERCENTUAIS ACUMULADOS	23,10%	35,49%	100,00%		

End.: Av. Pres. Castelo Branco, 635 - Centro, CEP: 68 644-000 - Santa Luzia/PA - Fone: (91) 3445-1438

CNPJ: 63.887.848/0001-02

Antônio Osvaldo das Santas  
Engenheiro Civil  
CPF: 002.702.992-11  
CREA-PA: 26818-D/PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

Item	DISCRIMINAÇÃO	%
A	<b>BONIFICAÇÃO</b>	6,19%
B	<b>DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS</b>	6,66%
B.1	<i>Administração Central</i>	3,00%
B.2	<i>Garantias e Seguros</i>	1,00%
B.3	<i>Risco</i>	1,27%
B.4	<i>Despesas Financeiras</i>	1,39%
C	<b>DESPESAS FISCAIS</b>	13,15%
C.1	<i>COFINS</i>	3,00%
C.2	<i>PIS</i>	0,65%
C.3	<i>ISS</i>	5,00%
C.4	<i>CPRB (in RFB nº 1.597/2015)</i>	4,50%
<b>*BDI = <math>\frac{((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L))}{(1-I)} - 1</math></b>		<b>30,50%</b>

\* Fonte : TCU/2013

Observações:

- 1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores que
- 2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa
  - Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
  - Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.
- 3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do
- 4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:
  - PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
  - COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.

  
Antônio Osvaldo dos Santos  
Engenheiro Civil  
CPF: 002.702.992-11  
CREA-PA: 26818-D/PA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



OBRA: REFORMA ESCOLA TENTUGAL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>Grupo A</b>			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo B</b>			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	18,16%	0,00%
B.2	Feriados	4,16%	0,00%
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,69%
B.4	13º Salário	11,21%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,09%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%
B.7	Dias de Chuvas	2,87%	0,00%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	12,55%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>50,88%</b>	<b>19,08%</b>
<b>Grupo C</b>			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	8,32%	6,18%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20%	0,15%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%	1,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,41%	4,02%
C.5	Indenização Adicional	0,70%	0,52%
<b>C</b>	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>16,50%</b>	<b>12,26%</b>
<b>Grupo D</b>			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,55%	3,21%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,70%	0,52%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>9,25%</b>	<b>3,73%</b>
<b>PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>93,43%</b>	<b>51,87%</b>

\* Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

  
Antônio Osválio dos Santos  
Engenheiro Civil  
CPF: 002.702.992-11  
CREA-PA: 26818-D/PA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**



Obra: LICITAÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA TITHAGA, TIPITINGA			BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS		
				BASE	SINAPI - 02/18	HORISTA	93,43%	
					SEDOP - 09/17	MENSALISTA	51,87%	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	------	--------	----------------	----------------	-------------

<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>RS 1.774,11</b>
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	3,00	RS 453,06	RS 591,37	RS 1.774,11
Subtotal Item 1.0								<b>RS 1.774,11</b>

**ATERRO DEMOLIÇÃO**

<b>2</b>			<b>INFRAESTRUTURA SUPERESTRUTURA</b>					<b>RS 11.867,25</b>
2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FORMA.	m³	15,80	RS 81,69	RS 106,62	RS 1.684,60
2.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CM/AREIA 1:4	m³	8,30	RS 326,92	RS 426,72	RS 3.541,78
2.3	95952	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK 25 MPa.	m³	3,80	RS 1.338,85	RS 1.747,60	RS 6.640,88
Subtotal Item 2.0								<b>RS 11.867,25</b>

<b>3</b>			<b>ALVENARIA</b>					<b>RS 6.832,56</b>
3.1	87508	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	m²	56,00	RS 52,84	RS 68,97	RS 3.862,32
3.2	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m³	112,00	RS 2,68	RS 3,49	RS 390,88
3.3	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m³	112,00	RS 17,65	RS 23,03	RS 2.579,36
Subtotal Item 3.0								<b>RS 6.832,56</b>

<b>4</b>			<b>PISO</b>					<b>RS 8.067,78</b>
4.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	48,00	RS 23,79	RS 31,05	RS 1.490,40
4.2	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	m²	90,00	RS 34,44	RS 44,95	RS 4.045,50
4.3	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	m²	39,00	RS 49,74	RS 64,92	RS 2.531,88
Subtotal Item 4.0								<b>RS 8.067,78</b>

<b>5</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>RS 19.753,14</b>
5.1	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	m²	90,00	RS 35,47	RS 46,29	RS 4.166,10
5.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	m²	168,00	RS 46,90	RS 61,21	RS 10.283,28
5.3	94195	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	m²	168,00	RS 24,19	RS 31,57	RS 5.303,76
Subtotal Item 5.0								<b>RS 19.753,14</b>

<b>6</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V</b>					<b>RS 7.767,51</b>
6.1	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	un	23,00	RS 108,83	RS 142,05	RS 3.267,15
6.1	97585	SINAPI	LUMINARIA SOBREFOR 18W	un	14,00	RS 53,74	RS 70,14	RS 981,96
6.2	39847	SINAPI	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT 1200 BTUS	UN	2,00	RS 1.347,74	RS 1.759,20	RS 3.518,40
Subtotal Item 6.0								<b>RS 7.767,51</b>

<b>7</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>RS 3.403,70</b>
7.1	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC	unid.	4,00	RS 94,47	RS 123,31	RS 493,24
7.2	180214	SEDOP	PONTO DE ESGOTO COM TUBULAÇÃO DE PVC	unid.	4,00	RS 261,49	RS 341,32	RS 1.365,28
7.3	86900	SINAPI	CURA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	RS 145,41	RS 189,80	RS 189,80
7.4	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO PARA PIA DE COZINHA 1,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	RS 383,53	RS 500,62	RS 500,62
7.5	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	RS 327,42	RS 427,38	RS 854,76
Subtotal Item 7.0								<b>RS 3.403,70</b>

<b>8</b>			<b>PINTURA</b>					<b>RS 4.660,47</b>
8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	267,00	RS 1,73	RS 2,25	RS 600,75
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	267,00	RS 9,99	RS 13,03	RS 3.479,01
8.3	74245/001	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	39,00	RS 11,41	RS 14,89	RS 580,71
Subtotal Item 8.0								<b>RS 4.660,47</b>





PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: LICITAÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA TIHAGA, TIPITINGA	BDI	30,53%	LEIS SOCIAIS	
		BASE	SINAPI - 02/18 SEDOP - 09/17	HORISTA MENSALISTA	93,43% 51,87%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	------	--------	----------------	----------------	-------------

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
9			<b>ESQUADRIA</b>					<b>R\$ 6.024,65</b>
9.1	91333	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	5,00	R\$ 557,40	R\$ 727,57	R\$ 3.637,85
9.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS PADRONIZADA.	m²	6,00	R\$ 304,76	R\$ 397,80	R\$ 2.386,80
Subtotal Item 9.0								<b>R\$ 6.024,65</b>

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PR. UNIT.(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
10			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>R\$ 128,64</b>
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	48,00	R\$ 2,66	R\$ 2,68	R\$ 128,64
Subtotal Item 10.0								<b>R\$ 128,64</b>

<b>Custo Total com BDI incluso</b>								<b>R\$ 70.279,81</b>
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	----------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO (DESEMBOLSO)

ITEM	SERVIÇOS	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	TOTAL	%
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% R\$ 1.774,11			100% R\$ 1.774,11	2,52%
02	INFRAESTRUTURA SUPERESTRUTURA	100,00% R\$ 11.867,25			100% R\$ 11.867,25	16,89%
03	ALVENARIA	100,00% R\$ 6.832,56			100% R\$ 6.832,56	9,72%
04	PISO		100,00% R\$ 8.067,78		100% R\$ 8.067,78	11,48%
05	COBERTURA		80,00% R\$ 15.802,51	20,00% R\$ 3.950,63	100% R\$ 19.753,14	28,11%
06	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127/220V			100,00% R\$ 7.767,51	100% R\$ 7.767,51	11,05%
07	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			100,00% R\$ 3.403,70	100% R\$ 3.403,70	4,84%
08	PINTURA			100,00% R\$ 4.660,47	100% R\$ 4.660,47	6,63%
09	ESQUADRIA			100,00% R\$ 6.024,65	100% R\$ 6.024,65	8,57%
10	SERVIÇOS DIVERSOS			100,00% R\$ 128,64	100% R\$ 128,64	0,18%
	PARCIAIS SIMPLES	R\$ 20.473,92	R\$ 23.870,29	R\$ 25.935,60	R\$ 70.279,81	100%
	PERCENTUAIS SIMPLES	29,13%	33,96%	36,90%	100,00%	
	PARCIAIS ACUMULADAS	R\$ 20.473,92	R\$ 44.344,21	R\$ 70.279,81		
	PERCENTUAIS ACUMULADOS	29,13%	63,10%	100,00%		

End.: Av. Pres. Castelo Branco, 635 - Centro, CEP: 68.644-000 - Santa Luzia/PA - Fone: (91) 3445-1438

CNPJ: 63.887.848/0001-02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

Item	DISCRIMINAÇÃO	%
A	<b>BONIFICAÇÃO</b>	<b>6,22%</b>
B	<b>DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS</b>	<b>6,66%</b>
B.1	<i>Administração Central</i>	3,00%
B.2	<i>Garantias e Seguros</i>	1,00%
B.3	<i>Risco</i>	1,27%
B.4	<i>Despesas Financeiras</i>	1,39%
C	<b>DESPESAS FISCAIS</b>	<b>13,15%</b>
C.1	<i>COFINS</i>	3,00%
C.2	<i>PIS</i>	0,65%
C.3	<i>ISS</i>	5,00%
C.4	<i>CPRB (in RFB nº 1.597/2015)</i>	4,50%
<b>*BDI = {{{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)} / (1-D)} - 1</b>		<b>30,53%</b>

\* Fonte : TCU/2013

Observações:

- 1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores que
- 2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa
  - Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
  - Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.
- 3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do
- 4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:
  - PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
  - COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Obra: Reforma e ampliação da Escola Maria Tihaga na Comunidade de Tipitinga em Santa Luzia do Pará

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
<b>Grupo A</b>			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	SESI	1,50%	1,50%
A.3	SENAI	1,00%	1,00%
A.4	INCRA	0,20%	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A.8	FGTS	8,00%	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo B</b>			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	18,16%	0,00%
B.2	Feriados	4,16%	0,00%
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,93%	0,69%
B.4	13º Salário	11,21%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,09%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%
B.7	Dias de Chuvas	2,87%	0,00%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,13%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	12,55%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>50,88%</b>	<b>19,08%</b>
<b>Grupo C</b>			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	8,32%	6,18%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,20%	0,15%
C.3	Férias Indenizadas	1,87%	1,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,41%	4,02%
C.5	Indenização Adicional	0,70%	0,52%
<b>C</b>	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>16,50%</b>	<b>12,26%</b>
<b>Grupo D</b>			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,55%	3,21%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,70%	0,52%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>9,25%</b>	<b>3,73%</b>
<b>PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>93,43%</b>	<b>51,87%</b>

\* Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET