

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO**

**LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA**

**B.D.I: 25%**

**FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 8.045,95</b>
1.1	COMP 01	PRÓPRIA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 320,92	R\$ 401,15	R\$ 2.406,90
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	2.096,30	R\$ 2,15	R\$ 2,69	R\$ 5.639,05
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>R\$ 1.488,02</b>
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	6,75	R\$ 60,17	R\$ 75,21	R\$ 507,67
2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	13,50	R\$ 4,47	R\$ 5,59	R\$ 75,47
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	6,75	R\$ 24,19	R\$ 30,24	R\$ 204,12
2.4	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	8,25	R\$ 67,95	R\$ 84,94	R\$ 700,76
<b>3 FUNDAÇÃO</b>								<b>R\$ 12.141,78</b>
3.1	COMP 02	PRÓPRIA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	10,80	R\$ 434,65	R\$ 543,31	R\$ 5.867,75
3.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	2,00	R\$ 408,62	R\$ 510,78	R\$ 1.021,56
3.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,83	R\$ 15,74	R\$ 19,68	R\$ 272,08
3.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	110,00	R\$ 14,10	R\$ 17,63	R\$ 1.939,30
3.5	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	9,00	R\$ 133,02	R\$ 166,28	R\$ 1.496,52
3.6	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,90	R\$ 376,12	R\$ 470,15	R\$ 423,14
3.7	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,32	R\$ 16,40	R\$ 20,50	R\$ 211,52
3.8	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,86	R\$ 15,73	R\$ 19,66	R\$ 311,81
3.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,90	R\$ 156,76	R\$ 195,95	R\$ 176,36
3.10	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	9,00	R\$ 37,49	R\$ 46,86	R\$ 421,74
<b>4 SUPERESTRUTURA</b>								<b>R\$ 38.889,49</b>
<b>4.1 PILARES</b>								<b>R\$ 30.583,86</b>
4.1.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	12,08	R\$ 374,88	R\$ 468,60	R\$ 5.658,35
4.1.2	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	143,04	R\$ 115,75	R\$ 144,69	R\$ 20.696,46
4.1.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	15,09	R\$ 17,52	R\$ 21,90	R\$ 330,51
4.1.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	23,70	R\$ 15,74	R\$ 19,68	R\$ 466,42
4.1.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	60,47	R\$ 14,10	R\$ 17,63	R\$ 1.066,02
4.1.6	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	12,08	R\$ 156,76	R\$ 195,95	R\$ 2.366,10
<b>4.2 VIGAS</b>								<b>R\$ 8.305,63</b>
4.2.1	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,50	R\$ 374,88	R\$ 468,60	R\$ 2.108,70
4.2.2	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	30,00	R\$ 115,75	R\$ 144,69	R\$ 4.340,70
4.2.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	6,16	R\$ 17,52	R\$ 21,90	R\$ 134,90
4.2.4	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,90	R\$ 16,70	R\$ 20,88	R\$ 102,31

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO								
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA								
B.D.I: 25%								
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22								

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
4.2.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	24,68	R\$ 14,10	R\$ 17,63	R\$ 435,11
4.2.6	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,50	R\$ 210,47	R\$ 263,09	R\$ 1.183,91
<b>5 VEDAÇÃO</b>								<b>R\$ 7.034,78</b>
5.2	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	10,50	R\$ 88,62	R\$ 110,78	R\$ 1.163,19
5.3	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	20,50	R\$ 108,33	R\$ 135,41	R\$ 2.775,91
5.4	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4,50	R\$ 89,90	R\$ 112,38	R\$ 505,71
5.5	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	20,50	R\$ 101,07	R\$ 126,34	R\$ 2.589,97
<b>6 ESQUADRIAS</b>								<b>R\$ 54.462,00</b>
<b>6.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>								<b>R\$ 13.794,05</b>
6.1.1	90850	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11,00	R\$ 735,97	R\$ 919,96	R\$ 10.119,56
6.1.3	90849	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 671,10	R\$ 838,88	R\$ 1.677,76
6.1.5	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	R\$ 95,14	R\$ 118,93	R\$ 594,65
6.1.6	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8,00	R\$ 140,21	R\$ 175,26	R\$ 1.402,08
<b>6.2 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>								<b>R\$ -</b>
6.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVÉ ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	53,40	R\$ 325,32	R\$ 406,65	R\$ 21.715,11
6.2.2	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	54,00	R\$ 135,18	R\$ 168,98	R\$ 9.124,92
<b>6.3 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO</b>								<b>R\$ 9.827,92</b>
6.3.1	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	M2	14,58	539,44	R\$ 674,30	R\$ 9.827,92
<b>7 COBERTURA</b>								<b>R\$ 152.037,45</b>
7.1	#REF!	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	664,18	R\$ 26,60	R\$ 33,25	R\$ 22.083,99
7.2	#REF!	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_P	M2	664,18	R\$ 156,53	R\$ 195,66	R\$ 129.953,46
<b>8 PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>R\$ 76.624,66</b>
8.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	612,10	R\$ 23,34	R\$ 29,18	R\$ 17.861,08
8.2	COMP 05	SINAPI	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.	M2	612,10	R\$ 73,88	R\$ 92,35	R\$ 56.527,44
8.3	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	18,00	R\$ 99,38	R\$ 124,23	R\$ 2.236,14
<b>9 REVESTIMENTO</b>								<b>R\$ 17.010,51</b>
9.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	612,10	R\$ 3,62	R\$ 4,53	R\$ 2.772,81
9.2	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	120,00	R\$ 46,72	R\$ 58,40	R\$ 7.008,00
9.3	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	90,00	R\$ 64,26	R\$ 80,33	R\$ 7.229,70
<b>10 INSTALAÇÕES</b>								<b>R\$ 67.062,19</b>
10.1	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							<b>R\$ 2.546,98</b>



**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO**

**LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA**

**B.D.I: 25%**

**FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
10.1.1	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	126,00	R\$ 5,20	R\$ 6,50	R\$ 819,00
10.1.2	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	25,00	R\$ 14,74	R\$ 18,43	R\$ 460,75
10.1.3	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	32,00	R\$ 7,00	R\$ 8,75	R\$ 280,00
10.1.4	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,00	R\$ 9,87	R\$ 12,34	R\$ 333,18
10.1.5	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,00	R\$ 6,36	R\$ 7,95	R\$ 39,75
10.1.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	R\$ 83,34	R\$ 104,18	R\$ 416,72
10.1.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 79,03	R\$ 98,79	R\$ 197,58
<b>10.2</b>	<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>							<b>R\$ 17.549,10</b>
10.2.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 211,35	R\$ 264,19	R\$ 792,57
10.2.2	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 280,99	R\$ 351,24	R\$ 351,24
10.2.3	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 333,58	R\$ 416,98	R\$ 416,98
10.2.4	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 308,67	R\$ 385,84	R\$ 385,84
10.2.5	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 202,73	R\$ 253,41	R\$ 506,82
10.2.6	93441	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 1.055,50	R\$ 1.319,38	R\$ 5.277,52
10.2.7	93396	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 604,12	R\$ 755,15	R\$ 1.510,30
10.2.8	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 646,30	R\$ 807,88	R\$ 807,88
10.2.9	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$ 419,75	R\$ 524,69	R\$ 4.722,21
10.2.11	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	10,00	R\$ 38,07	R\$ 47,59	R\$ 475,90
10.2.12	44020	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, VALVULA EMBUTIDA, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS - PADRAO ALTO	UN	3,00	R\$ 613,82	R\$ 767,28	R\$ 2.301,84
<b>10.3</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIA</b>							<b>R\$ 15.197,83</b>
10.3.1	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 89,58	R\$ 113,59	R\$ 454,36
10.3.2	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 398,72	R\$ 505,58	R\$ 505,58
10.3.3	97974	SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 494,06	R\$ 626,47	R\$ 626,47
10.3.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	120,00	R\$ 48,94	R\$ 62,06	R\$ 7.447,20
10.3.5	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	120,00	R\$ 16,48	R\$ 20,90	R\$ 2.508,00
10.3.6	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	40,00	R\$ 12,69	R\$ 16,09	R\$ 643,60

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

<b>OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO</b>								
<b>LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA</b>								
<b>B.D.I: 25%</b>								
<b>FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22</b>								

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
10.3.7	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	14,00	R\$ 22,61	R\$ 28,67	R\$ 401,38
10.3.8	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 9,09	R\$ 11,53	R\$ 138,36
10.3.9	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00	R\$ 22,55	R\$ 28,59	R\$ 314,49
10.3.11	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,00	R\$ 45,03	R\$ 57,10	R\$ 685,20
10.3.12	98055	SINAPI	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 1.161,82	R\$ 1.473,19	R\$ 1.473,19
<b>10.4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>R\$ 30.464,30</b>
10.4.1	97584	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	30,00	R\$ 161,68	R\$ 202,10	R\$ 6.063,00
10.4.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	R\$ 26,08	R\$ 32,60	R\$ 260,80
10.4.4	93128	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	15,00	R\$ 117,15	R\$ 146,44	R\$ 2.196,60
10.4.5	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	12,00	R\$ 140,15	R\$ 175,19	R\$ 2.102,28
10.4.7	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	3,00	R\$ 181,46	R\$ 226,83	R\$ 680,49
10.4.8	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	46,00	R\$ 163,35	R\$ 204,19	R\$ 9.392,74
10.4.9	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	16,00	R\$ 149,51	R\$ 186,89	R\$ 2.990,24
10.4.12	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 143,33	R\$ 179,16	R\$ 179,16
10.4.13	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 51,33	R\$ 64,16	R\$ 64,16
10.4.14	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 86,15	R\$ 107,69	R\$ 107,69
10.4.15	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	R\$ 11,15	R\$ 13,94	R\$ 83,64
10.4.16	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	600,00	R\$ 5,19	R\$ 6,49	R\$ 3.894,00
10.4.17	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00	R\$ 7,32	R\$ 9,15	R\$ 1.830,00
10.4.18	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,00	R\$ 9,91	R\$ 12,39	R\$ 619,50
<b>10.5</b>	<b>INSTALAÇÕES DA CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE</b>							<b>R\$ 1.303,98</b>
10.5.2	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	R\$ 18,50	R\$ 23,13	R\$ 277,56
10.5.3	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	R\$ 93,46	R\$ 116,83	R\$ 584,15
10.5.4	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	18,00	R\$ 14,82	R\$ 18,53	R\$ 333,54
10.5.5	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 7,71	R\$ 9,64	R\$ 38,56
10.5.6	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 7,57	R\$ 9,46	R\$ 56,76
10.5.7	89388	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 10,73	R\$ 13,41	R\$ 13,41



**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO**

**LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA**

**B.D.I: 25%**

**FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
								<b>R\$ 92.633,21</b>
11.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.301,48	R\$ 2,21	R\$ 2,76	R\$ 6.352,08
11.2	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.301,48	R\$ 8,69	R\$ 10,86	R\$ 24.994,07
11.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.301,48	R\$ 13,36	R\$ 16,70	R\$ 38.434,72
11.4	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	1.150,74	R\$ 2,53	R\$ 3,16	R\$ 3.636,34
11.5	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	1.150,74	R\$ 11,89	R\$ 14,86	R\$ 17.100,00
11.6	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	100,00	R\$ 1,44	R\$ 1,80	R\$ 180,00
11.7	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	100,00	R\$ 15,49	R\$ 19,36	R\$ 1.936,00
								<b>R\$ 59.086,01</b>
12.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	612,10	R\$ 77,22	R\$ 96,53	R\$ 59.086,01
								<b>R\$ 1.030,40</b>
13.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	560,00	R\$ 1,47	R\$ 1,84	R\$ 1.030,40
								<b>R\$ 188.891,23</b>
14.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	30,00	R\$ 49,50	R\$ 61,88	R\$ 1.856,40
14.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	12,00	R\$ 24,19	R\$ 30,24	R\$ 362,88
14.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	181,40	R\$ 23,34	R\$ 29,18	R\$ 5.293,25
14.4	98681	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	181,40	R\$ 26,90	R\$ 33,63	R\$ 6.100,48
14.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	12,00	R\$ 60,17	R\$ 75,21	R\$ 902,52
14.6	COMP 02	PRÓPRIA	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	14,40	R\$ 359,42	R\$ 449,28	R\$ 6.469,63
14.7	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	132,00	R\$ 72,90	R\$ 91,13	R\$ 12.029,16
14.8	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	264,00	R\$ 3,62	R\$ 4,53	R\$ 1.195,92
14.9	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	264,00	R\$ 46,72	R\$ 58,40	R\$ 15.417,60
14.10	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,88	R\$ 376,12	R\$ 470,15	R\$ 414,67
14.11	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	17,60	R\$ 115,75	R\$ 144,69	R\$ 2.546,54
14.12	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	67,45	R\$ 16,40	R\$ 20,50	R\$ 1.382,77
14.13	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,88	R\$ 156,76	R\$ 195,95	R\$ 172,83
14.14	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	14,52	R\$ 786,91	R\$ 983,64	R\$ 14.282,45
14.15	101170	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	220,00	R\$ 30,94	R\$ 38,68	R\$ 8.509,60
14.16.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	31,20	R\$ 60,17	R\$ 75,21	R\$ 2.346,55
14.16.2	COMP 02	PRÓPRIA	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	37,50	R\$ 359,42	R\$ 449,28	R\$ 16.848,00
14.16.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MAO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	3,92	R\$ 434,65	R\$ 543,31	R\$ 2.127,06
14.16.4	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	2,35	R\$ 376,12	R\$ 470,15	R\$ 1.104,38
14.16.5	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	46,98	R\$ 115,75	R\$ 144,69	R\$ 6.797,54

**PLANILHA ORÇAMENTARIA**

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO**

**LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA**

**B.D.I: 25%**

**FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22**

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM B.D.I.	PREÇO UNIT. COM B.D.I.	PREÇO TOTAL COM B.D.I.
14.16.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	49,28	R\$ 16,40	R\$ 20,50	R\$ 1.010,24
14.16.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	2,35	R\$ 156,76	R\$ 195,95	R\$ 460,29
14.16.8	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	568,52	R\$ 72,90	R\$ 91,13	R\$ 51.809,23
14.16.9	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	468,00	R\$ 3,62	R\$ 4,53	R\$ 2.120,04
14.16.10	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	468,00	R\$ 46,72	R\$ 58,40	R\$ 27.331,20
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 776.437,68</b>



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
 LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
 B.D.I.: 25%  
 FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I.: 25%

#REF!

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

		LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QTDDE	=	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	COMP 01 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	3,00				2,00				6,00 M2
#REF!	#REF!									125,00 ####
1.2	98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018									2.096,30 M2
2	MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	93358 AF_02/2021 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	0,45		30,00		0,50				6,75 M3 6,75 -
2.2	101616 AF_08/2020 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).			30,00		0,45				13,50 M2
2.3	93382 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	0,45		30,00		0,50				6,75 M3
2.4	94342 AF_05/2016 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.					0,50		30,00		8,25 M3 15,00
3	FUNDAÇÃO									
3.1	COMP 02 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	0,45		30,00		0,80				10,80 M3
3.2	102487 AF_05/2021 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO.	-		-		1,00		2,00		- M3 -
3.3	92777 AF_12/2015 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.			35,00				0,395		13,83 KG
3.4	92778 AF_12/2015 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.			125,00				0,617		110,00 KG
3.5	96535 AF_06/2017 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.			30,00		0,15		2,00		9,00 M2
3.6	94975 AF_05/2021 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL.	0,20		30,00		0,15				0,90 M3
3.7	92915 AF_12/2015 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.			67,00				0,154		10,32 KG
3.8	92916 AF_12/2015 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.			68,00				0,245		16,66 KG
3.9	92873 AF_12/2015 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.									0,90 M3
3.10	98557 AF_06/2018 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS			30,00		0,15		2,00		9,00 M2
4	SUPERESTRUTURA									
4.1	PILARES									
4.1.1	94964 AF_05/2021 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	0,25		0,15		5,40		54,00		12,08 M3 10,94 0,90 0,24
4.1.2	92413 AF_09/2020 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.			0,40		5,40		54,00		143,04 M2 116,64 9,60 16,80
4.1.3	92775 AF_12/2015 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.			98,00				0,154		15,09 KG



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
 LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
 B.D.I: 25%  
 FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

MEMORIA DE CALCULO										
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO										
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA										
B.D.I: 25%										
#REF!										
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22										
4.1.4	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	60,00		0,395				23,70	KG
4.1.5	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	98,00		0,617				60,47	KG
4.1.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015							12,08	M3
4.2	VIGAS									
4.2.1	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,10	30,00		0,30			4,50	M3
			0,10	72,00		0,50			0,90	
									3,60	
4.2.2	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		30,00		0,30		1,00	30,00	M2
				72,00		0,50		1,00	9,00	
									36,00	
4.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	40,00		0,154				6,16	KG
4.2.4	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	20,00		0,245				4,90	KG
4.2.5	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	40,00		0,617				24,68	KG
4.2.6	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015							4,50	M3
5	VEDAÇÃO									
5.1	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		1,20		5,00			10,50	M
				0,90		5,00			6,00	
									4,50	
5.2	93189	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016		1,80		5,00			20,50	M
				2,30		5,00			9,00	
									11,50	
5.3	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016							4,50	M
5.4	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016							20,50	M
6	ESQUADRIAS									
6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
6.1.1	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							11,00	UN
6.1.3	90849	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							2,00	UN
6.1.5	91305	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							5,00	UN
6.1.6	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							8,00	UN
6.2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO									
6.2.1	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		5,00		1,10		7,00	53,40	M2
									38,50	





OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
 LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
 B.D.I.: 25%  
 FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

MEMORIA DE CALCULO													
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO													
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA													
B.D.I.: 25%													
#REF!													
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22													
							4,00	0,50	2,00	4,00			
							2,00	1,10	3,00	6,60			
							1,00	1,10	3,00	3,30			
							2,00	0,50	1,00	1,00			
6.2.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020								54,00	M		
6.3.1	99861	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019								14,58	M2		
		G1					1,60	2,50	2,00	8,00	M2		
		G2					2,63	2,50	1,00	6,58	M3		
7		COBERTURA				LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QTDE =	
7.1	#REF!	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019										664,18	M2
7.2	#REF!	#REF!										664,18	M2
8		PAVIMENTAÇÃO				LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QTDE =	
8.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016										612,10	M2
8.2	COMP 05	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.										612,10	M2
8.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020										18,00	M
9		REVESTIMENTO				LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QTDE =	
9.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014										120,00	M2
9.2	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014										120,00	M2
9.3	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014										90,00	M2
10		INSTALAÇÕES				LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QTDE =	
10.1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
10.1.1	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014										126,00	M
10.1.2	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014										25,00	UN
10.1.3	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014										32,00	UN
10.1.4	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014										27,00	UN
10.1.5	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014										5,00	UN
10.1.6	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										4,00	UN
10.1.7	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										2,00	UN
10.2		LOUÇAS E ACESSÓRIOS											
10.2.1	95546	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020										3,00	UN
10.2.2	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										1,00	UN
10.2.3	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										1,00	UN
10.2.4	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										1,00	UN



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

MEMORIA DE CALCULO			
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO			
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA			
B.D.I: 25%			
#REF!			
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22			
10.2.5	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00 UN
10.2.6	93441	BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2"OU 3/4"; P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00 UN
10.2.7	93396	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00 UN
10.2.8	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00 UN
10.2.9	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	9,00 UN
10.2.11	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	10,00 UN
10.4.8	44020	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, VALVULA EMBUTIDA, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS - PADRAO ALTO	3,00 UN
10.3		INSTALAÇÕES SANITÁRIA	
10.3.1	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	4,00 UN
10.3.2	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	1,00 UN
10.3.3	97974	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	1,00 UN
10.3.4	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	120,00 M
10.3.5	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	120,00 M
10.3.6	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	40,00 M
10.3.7	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	14,00 UN
10.3.8	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	12,00 UN
10.3.9	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	11,00 UN
10.3.11	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	12,00 UN
10.3.12	98055	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	1,00 UN
10.4		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
10.4.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	30,00 UN
10.4.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	8,00 UN
10.4.4	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	15,00 UN
10.4.5	93137	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	12,00 UN





OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
 LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
 B.D.I: 25%  
 FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

MEMORIA DE CALCULO										
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO										
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA										
B.D.I: 25%										
#REF!										
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22										
14.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016							12,00	M3
14.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016							181,40	M2
14.4	98681	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020							181,40	M2
14.5	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,40	60,00	0,50				12,00	M3
14.6	COMP 02	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	0,40	60,00	0,60				14,40	M3
14.7	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		60,00	2,20				132,00	M2
14.8	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014							264,00	M2
14.9	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014							264,00	M2
14.10	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	0,10	0,15	2,80	21,00			0,88	M3
14.11	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		0,20	2,20	40,00			17,60	M2
14.12	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		438,00		0,154			67,45	KG
14.13	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015							0,88	M3
14.14	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019		6,60	2,20				14,52	M2
14.15	101170	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	8,30	50,00					220,00	M2
#REF!	#REF!	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,30	260,00	0,40				31,20	M3
14.16.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	0,30	260,00	0,40				31,20	M3
14.16.2	COMP 02	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	0,30	250,00	0,50				37,50	M3
14.16.3	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	0,30	0,30	0,50	87,00			3,92	M3
14.16.4	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	0,10	0,15	1,80	87,00			2,35	M3
14.16.5	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		0,15	1,80	174,00			46,98	M2
14.16.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		320,00		0,154			49,28	KG
14.16.7	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015							2,35	M3
14.16.8	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021		260,00	1,80				568,52	M2
14.16.9	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014							468,00	M2
14.16.10	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014							468,00	M2



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
B.D.I.: 25%  
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
B.D.I.: 25%  
#REF!  
FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO						
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA						
B.D.I: 25%			FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22			
CLASSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL
	COMP 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2			320,92
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	8,16	8,16
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	9,65	38,6
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	225	225
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100000	22,48	2,47
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	17,21	17,21
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	13,41	26,82
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,0100000	266,37	2,66
	COMP 02	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3			359,42
INSUMO	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1000000	65,47	72,01
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,3000000	341,05	102,31
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	17,44	104,64
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	13,41	80,46
	COMP 03	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			5,95
INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	18,48	0,36
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,1200000	9,65	1,15
INSUMO	5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0100000	22,1	0,22
INSUMO	10567	TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 X 23,0CM (1 X 9") NAO APARELHADA	M	0,1067000	10,9	1,16
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,21	1,72
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	13,41	1,34
	COMP 04	#REF!	M2			182,78
INSUMO		Telha Sanduíche metalica	UM	1,00	180	180
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	17,94	1,79
COMPOSICAO	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	9,91	0,99
	COMP 05	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas, sem polimento.	M3			73,88
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	kg	12,00	0,65	7,8
INSUMO	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	2,00	1,07	2,14
INSUMO	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	M	22,00	0,59	12,98
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	17,44	17,44
COMPOSICAO	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,50	13,41	33,52



**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO**

**LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA**

**B.D.I: 25%**

**FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22**

**ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA**

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALH	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>37,80</b>	<b>37,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,66
B4	13º SALÁRIO	10,84	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,48	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,13	7,02
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A</b>	<b>45,04</b>	<b>16,73</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,49	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,54	3,49
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,11	2,39
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38	0,29
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A</b>	<b>12,63</b>	<b>9,71</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,03	6,32
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>17,43</b>	<b>6,63</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>112,90</b>	<b>70,87</b>





OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO  
 LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA  
 B.D.I: 25%  
 FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

### CRONOGRAMA

PRODUTO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 8.045,95 100,00% 1,04%						R\$ 8.045,95 1,04%
02 MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 1.488,02 100,00% 0,19%						R\$ 1.488,02 0,19%
03 FUNDAÇÃO		R\$ 6.070,89 50,00% 0,78%	R\$ 6.070,89 50,00% 0,78%				R\$ 12.141,78 1,56%
04 SUPERESTRUTURA	R\$ 38.889,49 100% 5,01%						R\$ 38.889,49 5,01%
05 VEDAÇÃO		R\$ 1.406,96 20% 0,18%	R\$ 2.813,91 40% 0,36%	R\$ 2.813,91 40% 0,36%			R\$ 7.034,78 0,91%
06 ESQUADRIAS		R\$ 27.231,00 50% 3,51%	R\$ 27.231,00 50% 3,51%				R\$ 54.462,00 7,01%
7.0 COBERTURA		R\$ 60.814,98 40,00% 7,83%	R\$ 91.222,47 60,00% 11,75%				R\$ 152.037,45 19,58%
08 PAVIMENTAÇÃO		R\$ 6.896,22 90,00% 0,89%	R\$ 7.662,47 10,00% 0,99%				R\$ 76.624,66 1,88%
09 REVESTIMENTO				##### 100,00% 2,19%			R\$ 17.010,51 2,19%
10 INSTALAÇÕES				##### 100,00% 8,64%			R\$ 67.062,19 8,64%
11 PINTURA					R\$ 92.633,21 100,00% 11,93%		R\$ 92.633,21 11,93%
12 FORRO					R\$ 59.086,01 100,00% 7,61%		R\$ 59.086,01 7,61%
13 LIMPEZA DA OBRA					R\$ 515,20 50,00% 0,07%	R\$ 515,20 50,00% 0,07%	R\$ 1.030,40 0,13%
14 AREA EXTERNA						##### 100,00% 24,33%	R\$ 188.891,23 24,33%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 48.423,46 6,24%</b>	<b>R\$ 102.420,05 #REF!</b>	<b>R\$ 135.000,74 #REF!</b>	<b>R\$ 114.117,61 3,87%</b>	<b>R\$ 247.176,62 12,23%</b>	<b>R\$ 189.406,43 23,56%</b>	<b>R\$ 776.437,68 100%</b>

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ANTONIO LOPES DE CARVALHO**

**LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA**

**B.D.I: 25%**

**FONTE: SINAPI 04/22; ORSE MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA**

BDI			
* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:			
<b>BDI= (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1</b>			
Onde:			
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		
L	LUCRO		
I	TRIBUTOS		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		(%)
<b>AC</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO CENTRAL</b>		
	Administração central		3,80%
		Total AC =	<b>3,80%</b>
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>		
	Despesas financeiras		1,11%
			<b>1,11%</b>
<b>S, R e G</b>	<b>SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>		
	taxa de seguros		0,22%
			0,97%
	taxa de garantias		0,26%
		Total R=	<b>1,45%</b>
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>		
	Lucro bruto		7,30%
		Total L =	<b>7,30%</b>
<b>I</b>	<b>TRIBUTOS</b>		
	PIS		0,65%
	COFINS		3,00%
	ISSQN		5,00%
	CPRB		0,00%
		Total I =	<b>8,65%</b>
<b>TOTAL (BDI) =</b>			<b>25,00%</b>

