

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

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.
7.2.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	211,35	R\$ 264,19	R\$ 1.056,76
7.2.2	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	202,73	R\$ 253,41	R\$ 506,82
7.2.3	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	4,00	419,75	R\$ 524,69	R\$ 2.098,76
7.2.4	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	38,07	R\$ 47,59	R\$ 190,36
7.3	INSTALAÇÕES SANITÁRIA							R\$ 7.199,04
7.3.1	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	2,00	89,58	R\$ 111,98	R\$ 223,96
7.3.2	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	398,72	R\$ 498,40	R\$ 498,40
7.3.3	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	494,06	R\$ 617,58	R\$ 617,58
7.3.4	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	40,00	48,84	R\$ 61,05	R\$ 2.442,00
7.3.5	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	80,00	16,48	R\$ 20,60	R\$ 1.648,00
7.3.6	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	6,00	22,61	R\$ 28,26	R\$ 169,56
7.3.7	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	8,00	9,09	R\$ 11,36	R\$ 90,88
7.3.8	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	2,00	22,55	R\$ 28,19	R\$ 56,38
7.3.9	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 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	1.161,82	R\$ 1.452,28	R\$ 1.452,28
7.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 15.586,37
7.4.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	26,08	R\$ 32,60	R\$ 326,00
7.4.2	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	5,00	117,15	R\$ 146,44	R\$ 732,20
7.4.3	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	5,00	140,15	R\$ 175,19	R\$ 875,95
7.4.4	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	5,00	181,46	R\$ 226,83	R\$ 1.134,15
7.4.5	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	10,00	163,35	R\$ 204,19	R\$ 2.041,90
7.4.6	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	4,00	143,33	R\$ 179,16	R\$ 716,64
7.4.7	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	4,00	51,33	R\$ 64,16	R\$ 256,64
7.4.8	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	86,15	R\$ 107,69	R\$ 107,69
7.4.9	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	20,00	9,78	R\$ 12,23	R\$ 244,60
7.4.10	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	48,96	R\$ 61,20	R\$ 856,80
7.4.11	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	53,05	R\$ 66,31	R\$ 132,62
7.4.12	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	60,14	R\$ 75,18	R\$ 75,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA								
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.
7.4.13	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	400,00	5,19	R\$ 6,49	R\$ 2.596,00
7.4.14	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	600,00	7,32	R\$ 9,15	R\$ 5.490,00
7.5	INSTALAÇÕES DA CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE							R\$ 684,75
7.5.1	4053	ORSE	ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO P/ SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA EM FIBRA DE VIDRO 3.000L (H=5.00M), INCLUSIVE RESERVATÓRIO INFERIOR EM CONCRETO ARMADO 5.000 L - REV 01.	UND	1,00	R\$ 25.249,14	R\$ 31.561,43	R\$ 31.561,43
7.5.2	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	6,00	18,50	R\$ 23,13	R\$ 138,78
7.5.3	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	93,46	R\$ 116,83	R\$ 233,66
7.5.4	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	12,00	14,82	R\$ 18,53	R\$ 222,36
7.5.5	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	7,71	R\$ 9,64	R\$ 38,56
7.5.6	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	7,57	R\$ 9,46	R\$ 37,84
7.5.7	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	10,84	R\$ 13,55	R\$ 13,55
8	PINTURA							R\$ 29.667,30
8.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	143,04	2,21	R\$ 2,76	R\$ 394,79
8.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.328,02	13,36	R\$ 16,70	R\$ 22.177,93
8.3	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	443,04	11,89	R\$ 14,86	R\$ 6.583,57
8.4	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	24,15	1,44	R\$ 1,80	R\$ 43,47
8.5	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	24,15	15,49	R\$ 19,36	R\$ 467,54
9	FORRO							R\$ 49.559,47
9.1	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	513,41	77,22	R\$ 96,53	R\$ 49.559,47
10	LIMPEZA DA OBRA							R\$ 1.646,80
10.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	895,00	1,47	R\$ 1,84	R\$ 1.646,80
TOTAL GERAL								R\$ 302.398,29

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I.: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

	PRODUTO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 11.537,33 100,00% 3,82%						R\$ 11.537,33 3,82%
02	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 587,91 100,00% 0,19%						R\$ 587,91 0,19%
03	FUNDAÇÃO		R\$ 1.058,17 50,00% 0,35%	R\$ 1.058,17 50,00% 0,35%				R\$ 2.116,33 0,70%
04	SUPERESTRUTURA	R\$ 1.614,89 100% 0,53%						R\$ 1.614,89 0,53%
05	ESQUADRIAS		R\$ 10.588,16 20% 3,50%	R\$ 21.176,33 40% 7,00%	R\$ 21.176,33 40% 7,00%			R\$ 52.940,82 17,51%
06	COBERTURA				R\$ 62.067,58 50% 20,53%	R\$ 62.067,58 50% 20,53%		R\$ 124.135,16 41,05%
7.0	INSTALAÇÕES					R\$ 11.436,91 40,00% 3,78%	R\$ 17.155,37 60,00% 5,67%	R\$ 28.592,28 9,46%
08	PINTURA					R\$ 2.670,06 90,00% 0,88%	R\$ 2.966,73 10,00% 0,98%	R\$ 29.667,30 1,86%
09	FORRO						R\$ 49.559,47 100,00% 16,39%	R\$ 49.559,47 16,39%
10	LIMPEZA DA OBRA						R\$ 1.646,80 100,00% 0,54%	R\$ 1.646,80 0,54%
	TOTAL	R\$ 13.740,13 4,54%	R\$ 11.646,33 3,85%	R\$ 22.234,49 7,35%	R\$ 83.243,91 27,53%	R\$ 76.174,55 25,19%	R\$ 71.328,37 23,59%	R\$ 302.398,29 100%

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

ORDEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	LARG.	X	COMP.	X	ALT.	X	QTDE	=	TOTAL	UND
1		SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	51	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022			3,00		2,00				6,00	M²
1.7		DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017									175,97	M2
		ÁREA DESCOBERTA			7,80		0,50		2,00		7,80	M2
		SALA DE AULA			5,79		3,00		2,00		34,74	M2
					5,70		3,00		1,00		17,10	M2
		BANHEIRO			4,80		3,00		3,00		43,20	M2
					5,70		3,00		1,00		17,10	M2
		CORREDOR			3,15		3,00		4,00		37,80	M2
		SALA DE AULA			2,78		1,00		1,00		2,78	M2
					5,15		3,00		1,00		15,45	M2
2		MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021									6,71	M3
		CONSTRUÇÃO SALA DE AULA 8 E 9	0,40		1,80		0,50		2,00		0,72	M3
		CONSTRUÇÃO SALA DE AULA 9	0,40		7,70		0,50		1,00		1,54	M3
		CANTEIROS	0,40		15,80		0,20		2,00		2,53	M3
			0,40		3,20		0,20		2,00		0,51	M3
			0,40		5,60		0,20		2,00		0,90	M3
			0,40		3,20		0,20		2,00		0,51	M3
2.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020							14,92		14,92	M2
											14,92	M2
3.1	COMP 02	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA									1,34	M3
		CONSTRUÇÃO SALA DE AULA 8 E 9	0,20		1,80		0,10		2,00		0,07	M3
		CONSTRUÇÃO SALA DE AULA 9	0,20		7,70		0,10		1,00		0,15	M3
		CANTEIROS	0,20		15,80		0,10		2,00		0,63	M3
			0,20		3,20		0,10		2,00		0,13	M3
			0,20		5,60		0,10		2,00		0,22	M3
			0,20		3,20		0,10		2,00		0,13	M3
3.2	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021									2,68	M3
		CONSTRUÇÃO SALA DE AULA 8 E 9	0,40		1,80		0,10		2,00		0,14	M3
		CONSTRUÇÃO SALA DE AULA 9	0,40		7,70		0,10		1,00		0,31	M3
		CANTEIROS	0,40		15,80		0,10		2,00		1,26	M3
			0,40		3,20		0,10		2,00		0,26	M3
			0,40		5,60		0,10		2,00		0,45	M3
			0,40		3,20		0,10		2,00		0,26	M3
4.1		VIGAS										
4.1.1	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						20,83	1,00		20,83	KG
		SALA DE AULA 9									20,83	KG
4.1.2	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020			11,92		0,57		1,00		6,79	M2
		SALA DE AULA 9									6,79	M2
4.1.3	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021									0,36	M3
		SALA DE AULA 9	0,15		11,92		0,20		1,00		0,36	M3
5		ESQUADRIAS										
5.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA										
		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 -										
5.1.1	90850	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							11,00		11,00	UND
											11,00	UND

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

5.1.2	90824	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				2,00			2,00	UND
5.2		ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO								UND
5.2.1	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							60,50	UND
		E1	6,00	1,10		6,00			39,60	
		E2	5,00	1,10		1,00			5,50	
		E3	4,00	1,10		2,00			8,80	
		E4	3,00	1,10		1,00			3,30	
		E5	2,00	1,10		1,00			2,20	
		E6	1,00	1,10		1,00			1,10	
5.2.2	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020							55,00	M
		E1	6,00			6,00			36,00	
		E2	5,00			1,00			5,00	
		E3	4,00			2,00			8,00	
		E4	3,00			1,00			3,00	
		E5	2,00			1,00			2,00	
		E6	1,00			1,00			1,00	
5.3		ESQUADRIAS DE FERRO								
5.3.1	99861	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019							11,50	M2
		G1	2,30	2,50		1,00			5,75	M2
		G2	2,30	2,50		1,00			5,75	M2
6.1	9210	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO PLAN, 1ª QUALID, COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL (SIMONASSI OU SIMILAR)						890,56	890,56	M2
7.0		INSTALAÇÕES								
7.1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
7.1.1	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						75,00	75,00	M
7.1.2	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						12,00	12,00	UND
7.1.3	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						8,00	8,00	UND
7.1.4	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						8,00	8,00	UND
7.1.5	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						10,00	10,00	UND
7.1.6	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021						3,00	3,00	UND
7.2		LOUÇAS E ACESSÓRIOS								
7.2.1	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020						4,00	4,00	UND
7.2.2	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	UND

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

		2,00	2,00	UND
7.2.3	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	4,00	4,00	UND
7.2.4	100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	4,00	4,00	UND
7.3	INSTALAÇÕES SANITÁRIA			
7.3.1	89708 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	2,00	2,00	UND
7.3.2	98110 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	1,00	1,00	UND
7.3.3	97974 POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRE-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M, PROFUNDIDADE = 1 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	1,00	1,00	UND
7.3.4	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	40,00	40,00	M
7.3.5	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	80,00	80,00	M
7.3.6	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	6,00	6,00	UND
7.3.7	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	8,00	8,00	UND
7.3.8	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	2,00	2,00	UND
7.3.9	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 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00	1,00	UND
7.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
7.4.1	97599 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	10,00	10,00	UND
7.4.2	93128 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	5,00	5,00	U7ND
7.4.3	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	5,00	5,00	UND
7.4.4	93145 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	5,00	5,00	UND

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

7.4.5	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	10,00	10,00	UND
7.4.6	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	4,00	4,00	UND
7.4.7	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	4,00	4,00	UND
7.4.8	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	1,00	UND
7.4.9	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	20,00	20,00	UND
7.4.10	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	14,00	14,00	UND
7.4.11	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	2,00	UND
7.4.12	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	1,00	UND
7.4.13	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	400,00	400,00	M
7.4.14	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	600,00	600,00	M
7.5		INSTALAÇÕES DA CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO P/ SUPORTE DE CAIXA D'ÁGUA ELEVADA EM FIBRA DE VIDRO 3.000L (H=5.00M), INCLUSIVE			
7.5.1	4053	RESERVATÓRIO INFERIOR EM CONCRETO ARMADO 5.000 L - REV 01.	1,00	1,00	UND
7.5.2	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	6,00	6,00	M
7.5.3	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	2,00	UND
7.5.4	94649	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	12,00	12,00	M
7.5.5	89386	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	4,00	4,00	UND
7.5.6	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	4,00	4,00	UND
7.5.7	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	1,00	UND

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

8	PINTURA								
		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.							
8.1	88485 AF_06/2014							143,04	M2
		11,92	3,00	4,00				143,04	M2
8.2	88489 AF_06/2014	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							
							1.328,02	1.328,02	M2
								1.328,02	M2
8.3	95305 AF_09/2016	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.							
								443,04	M2
						443,04		443,04	M2
8.4	102193 AF_01/2021	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA.							
								24,15	M2
		0,90	2,10	11,00				20,79	M2
		0,80	2,10	2,00				3,36	M2
8.5	102213 AF_01/2021	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021							
								24,15	M2
		0,90	2,10	11,00				20,79	M2
		0,80	2,10	2,00				3,36	M2
9	FORRO								
9.1	96486 AF_05/2017_P	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P							
							513,41	513,41	M2
								513,41	M2
10	LIMPEZA DA OBRA								
10.1	99803 AF_04/2019	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.							
								895,00	M2
							895,00	895,00	M2



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22

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			327,63
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000000	8,70	8,7
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000000	9,65	38,6
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	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	19,44	19,44
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000000	15,21	30,42
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0100000	300,85	3
	COMP 02	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3			396,07
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 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,3000000	382,42	114,72
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	19,68	118,08
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000000	15,21	91,26
	COMP 03	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2			6,35
INSUMO	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0200000	18,48	0,36
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	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 *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1067000	10,9	1,16
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	19,44	1,94
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000000	15,21	1,52

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25%

FONTE: SINA SINAPI 04/2022; ORSE 03/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
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
A	TOTAL	37,80	37,80
GRUPO 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	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,04	16,73
GRUPO C			
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
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,63	9,71
GRUPO D			
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
D	TOTAL	17,43	6,63
TOTAL (A+B+C+D)		112,90	70,87

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR ANTONIO BATISTA VIEIRA

CIDADE: MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA

FONTE: SINAPI 04/22; ORSE 03/22			
* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:			
BDI= (((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1			
Onde:			
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		
L	LUCRO		
I	TRIBUTOS		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO		(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
	Administração central		3,80%
		Total AC =	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		
	Despesas financeiras		1,11%
			1,11%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO		
	taxa de seguros		0,22%
			0,97%
	taxa de garantias		0,26%
		Total R=	1,45%
L	LUCRO		
	Lucro bruto		7,30%
		Total L =	7,30%
I	TRIBUTOS		
	PIS		0,65%
	COFINS		3,00%
	ISSQN		5,00%
	CPRB		0,00%
		Total I =	8,65%
TOTAL (BDI) =			25,00%

