



OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARIANO  
 CIDADE: MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
 POVOADO: PORTO MELANCIA  
 BANCOS: SINAPI 04/2022; ORSE 03/2022

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO	UND	QNTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$
<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>								
0.0								<b>R\$ 3.278,36</b>
0.1	51	ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m²	6,00	371,51	R\$ 464,39	R\$ 2.786,34
0.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	9,89	<b>39,78</b>	R\$ 49,73	R\$ 492,02
<b>FORRO</b>								
1								<b>R\$ 838,05</b>
1.1	96116	SINAPI	FORRO DE PVC 100MM C/ ESTR.MET.	m²	9,78	68,55	R\$ 85,69	R\$ 838,05
<b>ESQUADRIAS</b>								
2								<b>R\$ 13.500,20</b>
2.1	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	UN	2,00	784,17	R\$ 980,21	R\$ 1.960,42
2.2	100689	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	871,26	R\$ 1.089,08	R\$ 7.623,56
2.3	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	894,78	R\$ 1.118,48	R\$ 1.118,48
2.4	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS. PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00	9,32	R\$ 11,65	R\$ 104,85
2.5	1151	ORSE-I	Janela de madeira almofadada com escama e sem postigo	m²	2,55	385,29	R\$ 481,61	R\$ 1.229,07
2.6	7640	ORSE-I	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x	m²	2,44	480,73	R\$ 600,91	R\$ 1.463,82
<b>COBERTURA</b>								
3								<b>R\$ 23.765,46</b>
3.1	000276	ORSE	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar, com reposição de 20% do material	M2	231,87	68,15	R\$ 85,19	R\$ 19.752,94
3.2	208	ORSE	Imunização de madeiramento de cobertura com imunizante incolor tipo Penetrol ou similar	M2	231,87	12,44	R\$ 15,55	R\$ 3.605,57
3.3	94221	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	16,90	19,26	R\$ 24,08	R\$ 406,95
<b>REVESTIMENTOS</b>								
4								<b>R\$ 14.166,54</b>
4.1	87420	87420	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10M², ESPESURA DE 1,0CM. AF_06/2014	m²	14,46	23,98	R\$ 29,98	R\$ 433,36
4.2	89170	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20 CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014	m²	22,32	63,08	R\$ 78,85	R\$ 1.759,93
4.3	93391	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	222,10	43,13	R\$ 53,91	R\$ 11.973,25
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
5								<b>R\$ 599,96</b>
5.1	100919	SINAPI	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00	55,92	R\$ 69,90	R\$ 559,20
5.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	32,61	R\$ 40,76	R\$ 40,76
<b>LOUÇAS E ACESSÓRIOS</b>								
6								<b>R\$ 47,59</b>
6.1	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	38,07	R\$ 47,59	R\$ 47,59
<b>PINTURA</b>								
7								<b>R\$ 13.375,45</b>
7.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	241,23	13,36	R\$ 16,70	R\$ 4.028,46
7.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	381,57	13,36	R\$ 16,70	R\$ 6.372,18
7.4	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	144,74	12,01	R\$ 15,01	R\$ 2.172,47
7.5	2310	ORSE	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demã	M2	25,65	25,02	R\$ 31,28	R\$ 802,33
<b>LIMPEZA</b>								
8								<b>R\$ 1.041,90</b>
8.1	99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019 (M2)	m2	222,10	2,78	R\$ 3,48	R\$ 772,90
8.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m²	100,00	2,15	R\$ 2,69	R\$ 269,00
<b>VALOR TOTAL:</b>								<b>R\$ 70.613,50</b>

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARIANO  
CIDADE: MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
POVOADO: PORTO MELANCIA  
BANCOS: SINAPI 04/2022; ORSE 03/2022

**MEMORIA DE CALCULO**

0.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022											
	COMP		LARG									
	2	X	3,00	=	6,00							
4.1	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM PAREDES DE AMBIENTES DE ÁREA											
	COMPRIMENTO		LARGURA									
	4,90	X	2,95	=	14,46	M <sup>2</sup>						
4.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU											
	REVESTIMENTO	22,32	PERÍMETRO	ALT.	QUANT.							
	SALA 1	-	25,82									
	SALA 2	-	18,40									
	SALA 3	-	21,70									
	SALA 4	-	25,82									
	SALA DE INFORMÁTICA	-	15,10									
	CANTINA	-	13,20									
	WC MASC	22,32	7,20	3,10	1							
	WC FEM	22,32	7,20	3,10	1							
	DIREÇÃO	26,29	12,52	2,10	1							
	PÁTIO CENTRAL 1	-	17,90									
	PÁTIO CENTRAL 2	-	15,56									
	PÁTIO CENTRAL 3	-	9,04									
2.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM,											
	PORTAS DE MADEIRA	16,17	BASE	ALT.	QUANT.							
	PORTAS 60X160CM	2,52	0,60	2,10	2,00							
2.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM,											
	PORTAS 80X210CM	11,76	0,80	2,10	7,00							
2.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO,											
	PORTAS 90X210CM	1,89	0,90	2,10	1,00							
2.4	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E											
	ALIZAR	35,00	COMP.	QUANT.								
	PORTAS 80X210CM	35,00	5,00	7,00								
	PORTAS 60X210CM		4,80	2,00								
2.5	Janela de madeira almofadada com escama e sem postigo											
	JANELA DE MADEIRA	2,55	BASE	ALT.	QUANT.							
	JANELA DA DIREÇÃO	1,28	1,10	1,16	1							
	JANELA CANTINA	1,28	1,10	1,16	1							
2.6	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x											
	PORTÃO	2,44	BASE	ALT.	QUANT.							
	PORTÃO FACHADA	2,44	1,20	2,03	1							
	PORTÃO ESTACIONAMENTO	-										
5.1	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020											
					8,00	UND						

5.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				
				1,00	UND
6.1	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020				
				1,00	UND
8.1	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019 (M2)				
4.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE				
	PISO CERÂMICO	222,10	ÁREA		
	SALA 1		41,42		
	SALA 2		34,06		
	SALA 3		29,16		
	SALA 4		41,42		
	SALA DE INFORMÁTICA		12,99		
	CANTINA		10,68		
	WC MASC		3,08		
	WC FEM		3,08		
	DIREÇÃO		9,78		
	PÁTIO CENTRAL 1		17,85		
	PÁTIO CENTRAL 2		14,03		
	PÁTIO CENTRAL 3		4,56		
7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.				
	PINTURA INTERNA	381,57	PERÍMETRO	ALT.	REVEST.
	SALA 1	98,76	25,82	3,83	
	SALA 2	52,99	18,40	2,88	
	SALA 3	83,00	21,70	3,83	
	SALA 4	59,00	25,82	3,83	1,54
	SALA DE INFORMÁTICA	20,23	15,10	2,88	1,54
	CANTINA	38,28	13,20	2,90	
	WC MASC	8,64	7,20	4,30	3,10
	WC FEM	8,64	7,20	4,30	3,10
	DIREÇÃO	12,02	12,52	3,06	2,10
	PÁTIO CENTRAL 1	44,16	14,72	3,00	
	VIGA PATIO CENTRAL 1	2,40	3,00	0,80	
	PÁTIO CENTRAL 2	90,25	15,56	5,80	
	PÁTIO CENTRAL 3	18,12	6,04	3,00	
7.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.				
			144,74	M <sup>2</sup>	
7.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.				
	PINTURA EXTERNA	241,23	COMP.	ALTURA	
	FRENTE	66,725	15,7	4,25	
	LATERAL 1	51,3375	13,69	3,75	
	LATERAL 2	51,3375	13,69	3,75	
	FUNDO	71,825	16,9	4,25	
7.5	Pintura para superfícies de madeira com lixamento, aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador e 02 demãos de tinta				
	PINTURA MADEIRA	25,65	BASE	ALT.	QUANT.
	PORTAS 80X210CM	11,76	0,80	2,10	7,00
	PORTAL PORTA 80	7,00	5,00	0,20	7,00
	PORTAS 60X210CM	2,52	0,60	2,10	2,00
	PORTAL PORTA 60	1,92	4,80	0,20	2,00
	ALIZAR	2,45			
8.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018				
			100	M <sup>2</sup>	

OBRA: REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARIANO  
CIDADE: MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
POVOADO: PORTO MELANCIA  
BANCOS: SINAPI 04/2022; ORSE 03/2022

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)				
* 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			(%)
<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%
	Total DF =			<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>



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

**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA JOSÉ MARIANO  
**CIDADE:** MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
**POVOADO:** PORTO MELANCIA  
**BANCOS:** SINAPI 04/2022; ORSE 03/2022

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 TRABALHO	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 DA ESCOLA JOSÉ MARIANO  
 CIDADE: MAGALHÃES DE ALMEIDA - MA  
 POVOADO: PORTO MELANCIA  
 BANCOS: SINAPI 04/2022; ORSE 03/2022

### Cronograma Físico e Financeiro

PRODUTO		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	TOTAL
0.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 3.278,36 100,00%   4,64%						R\$ 3.278,36 4,64%
01	FORRO	R\$ 838,05 100,00%   1,19%						R\$ 838,05 1,19%
02	ESQUADRIAS		R\$ 6.750,10 50,00%   9,56%	R\$ 6.750,10 50,00%   9,56%				R\$ 13.500,20 19,12%
03	COBERTURA	R\$ 23.765,46 100%   33,66%						R\$ 23.765,46 33,66%
04	REVESTIMENTOS		R\$ 2.833,31 20%   4,01%	R\$ 5.666,62 40%   8,02%	R\$ 5.666,62 40%   8,02%			R\$ 14.166,54 20,06%
05	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 299,98 50%   0,42%	R\$ 299,98 50%   0,42%		R\$ 599,96 0,85%
06	LOUÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 19,04 40,00%   0,03%	R\$ 28,55 60,00%   0,04%	R\$ 47,59 0,07%
07	PINTURA						R\$ 13.375,45 100,00%   18,94%	R\$ 13.375,45 18,94%
08	LIMPEZA						R\$ 1.041,90 100,00%   1,48%	R\$ 1.041,90 1,48%
<b>TOTAL</b>		R\$ 27.881,87 39,49%	R\$ 9.583,41 13,57%	R\$ 12.416,71 17,58%	R\$ 5.966,60 8,45%	R\$ 319,02 0,45%	R\$ 14.445,90 20,46%	R\$ 70.613,50 100%