



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA
CNPJ 06.988.976/0001-09
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - SEINFRA
Rua Manoel Pires de Castro, 279— Centro
CEP 65.560-000

OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA
B.D.I: 25,00%
FONTE: SINAPI MA ABRIL/2022 - NÃO DESONERADA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QNTD	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO UNITÁRIO COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	51	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	ORSE	M2	6,00	R\$ 371,51	R\$ 464,39	R\$ 2.786,34
1.2	8038	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓ), SEM REAPROVEITAMENTO	ORSE	M3	2,46	R\$ 33,44	R\$ 41,80	R\$ 103,00
2	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	M3	0,96	R\$ 60,17	R\$ 75,21	R\$ 72,20
3	ALVENARIA							
3.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	13,44	R\$ 94,99	R\$ 118,74	R\$ 1.595,87
4	LOUÇAS E ACESSÓRIOS							
4.1	377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	3,00	R\$ 34,42	R\$ 43,03	R\$ 129,09
4.2	1030	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE "9" L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	SINAPI	UN	1,00	R\$ 48,59	R\$ 60,74	R\$ 60,74
5	COBERTURA							
5.1	9210	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL	ORSE	M2	118,74	R\$ 111,44	R\$ 139,30	R\$ 16.540,48
5.2	55960	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	SINAPI	M2	118,74	R\$ 9,26	R\$ 11,58	R\$ 1.375,01
5.3	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADAS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	SINAPI	M	19,87	R\$ 19,26	R\$ 24,08	R\$ 478,47
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	38781	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 (127/220 V)	SINAPI	UN	50,00	R\$ 43,44	R\$ 54,30	R\$ 2.715,00
6.2	100903	LAMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	SINAPI	UN	28,00	R\$ 29,55	R\$ 36,94	R\$ 1.034,32
7	PINTURA							
7.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	260,12	R\$ 8,97	R\$ 11,21	R\$ 2.915,97
7.2	88490	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	172,72	R\$ 8,97	R\$ 11,21	R\$ 1.936,14
7.3	180222	PINTURA DUAS DEMAOS TINTA ESMALTE EM SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	10,95	R\$ 101,20	R\$ 126,50	R\$ 1.385,18
7.4	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	SINAPI	m²	12,01	R\$ 8,55	R\$ 10,69	R\$ 128,39
7.5	74245/1	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	16,03	R\$ 11,43	R\$ 14,29	R\$ 229,07
7.6	74065/1	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	SINAPI	M2	17,97	R\$ 18,64	R\$ 23,30	R\$ 418,70
8	ESQUADRIAS							
8.1	91328	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	R\$ 660,60	R\$ 825,75	R\$ 4.954,50
8.2	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	R\$ 871,26	R\$ 1.089,08	R\$ 6.534,48
8.3	90844	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, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00	R\$ 894,78	R\$ 1.118,48	R\$ 1.118,48
8.4	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	SINAPI	M2	13,75	R\$ 325,32	R\$ 406,65	R\$ 5.591,44
8.5	100669	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	9,00	R\$ 969,07	R\$ 1.211,34	R\$ 10.902,06
8.6	10891	PORTÃO DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM QUADRO EM TUBO GALVANIZADO 2", COM BARRA QUADRADA DE 3/4" NA VERTICAL E ESTICADOR REDONDO DE 3/4", INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS	ORSE	M2	13,29	R\$ 457,56	R\$ 571,95	R\$ 7.601,22
VALOR TOTAL						=	R\$ 70.606,15	

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS				
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA				
B.D.I: 25,00%				
FONTE: SINAPI MA ABRIL/2022 - NÃO DESONERADA				
ITEM	DESCRIÇÃO		QUANT.	UND
1,00	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	=	6,00	m ²
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS (COBOGÓ), SEM REAPROVEITAMENTO	=	2,46	m ³
2,00	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	=	0,96	m ³
3,00	ALVENARIA			
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	=	13,44	m ³
4,00	LOUÇAS E ACESSÓRIOS			
4.1	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	=	3,00	und
4.2	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE	=	1,00	und
5,00	COBERTURA			
5.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL	=	118,74	m ²
5.2	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	=	118,74	m ²
5.3	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS,	=	19,87	m
6,00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.1	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 45 W, BASE E27 (127/220 V)	=	50,00	und
6.2	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	=	28,00	und
7,00	PINTURA			
7.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	=	260,12	m ²
7.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	=	172,72	m ²
7.3	PINTURA DUAS DEMAOS TINTA ESMALTE EM SUPERFICIE METALICA	=	10,95	m ²
7.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	=	12,01	m ²
7.5	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	=	16,03	m ²
7.6	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	=	17,97	m ²



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA
CNPJ 06.988.976/0001-09
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - SEINFRA
Rua Manoel Pires de Castro, 279— Centro
CEP 65.560-000

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25,00%

FONTE: SINAPI MA ABRIL/2022 - NÃO DESONERADA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UND
8,00	ESQUADRIAS		
8.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS,	=	6,00 und
8.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:	=	6,00 und
8.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS:	=	1,00 und
8.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E	=	13,75 m ²
8.5	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) TIPO BASCULANTE COM 2 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS.	=	9,00 m ²
8.6	PORTÃO DE ABRIR, 2 FOLHAS, COM QUADRO EM TUBO GALVANIZADO 2", COM BARRA QUADRADA DE 3/4" NA VERTICAL E ESTICADOR REDONDO	=	13,29 m ²

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25,00%

FONTE: SINAPI MA ABRIL/2022 - NÃO DESONERADA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		TOTAL (%)
			VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.889,34	R\$ 2.889,34	100,00											100,00
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 72,20	R\$ 36,10	50,00	R\$ 36,10	50,00									100,00
3	ALVENARIA	R\$ 1.595,87	R\$ 478,76	30,00	R\$ 1.117,11	70,00									100,00
4	LOUÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 189,83					R\$ 75,93	40,00	113,90	60,00					100,00
5	COBERTURA	R\$ 18.393,96					R\$ 9.196,98	50,00	R\$ 9.196,98	50,00					100,00
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.749,32									R\$ 2.249,59	60,00	R\$ 1.499,73	40,00	100,00
7	PINTURA	R\$ 7.013,45					R\$ 2.805,38	40,00	R\$ 4.208,07	60,00					100,00
8	ESQUADRIAS	R\$ 36.702,18			R\$ 11.010,65	30,00			R\$ 11.010,65	30,00	R\$ 11.010,65	30,00	R\$ 3.670,22	10,00	100,00
TOTAL PARCIAL			R\$ 3.404,20		R\$ 12.163,86		R\$ 12.078,29		R\$ 24.529,60		R\$ 13.260,25		R\$ 5.169,95		
TOTAL GERAL		R\$ 70.606,15	R\$ 3.404,20		R\$ 15.568,06		R\$ 27.646,36		R\$ 52.175,96		R\$ 65.436,20		R\$ 70.606,15		

OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS
LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA
B.D.I: 25,00%
FONTE: SINAPI MA ABRIL/2022 - NÃO DESONERADA

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80
S + G	Garantia/seguros	0,48
R	Riscos	0,97
DESPESAS FINANCEIRAS		
DF	Despesas financeiras	1,11
Benefício		
L	Lucro	2,01
I	Impostos	13,15
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	5,00
I4	CPRB	4,50
BDI =		25,00%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS

LOCAL: MAGALHÃES DE ALMEIDA/MA

B.D.I: 25,00%

FONTE: SINAPI MA ABRIL/2022 - NÃO DESONERADA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

OBRA: REFORMA DE UNIDADE ESCOLAR CORAÇÃO DE JESUS

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 TRABALHO	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