

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

I - Característica

II - Memorial Descritivo

I - Característica

- a) Obra: Reforma e construção de 03 salas de aulas educação infantil Antônio Fernandes de Souza
 b) Local: Rua das Mangueiras, sn - RN

II - MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

- a) REFORMA E CONSTRUÇÃO DE 03 SALAS DE AULAS EDUCAÇÃO INFANTIL ANTONIO FERNANDES DE SOUZA

1.0 - SERVICIOS PELMINARES

- 1.1 - A locação será feita rigorosamente de acordo com as cotas indicadas no projeto.

2.0 - FUNDAÇÕES

- 2.1 - As cavas de fundações serão abertas em valas corridas, com largura de 0,40 M e profundidade necessária a capacidade admissível de suporte da fundação. A escavação para execução da fundação das colunas será quadrada de (1,00 x 1,00 M) com profundidade até atingir suporte de carga necessário.
 2.2 - A fundação contínua (vala corrida) será executada com alvenaria de pedras martoadas em argamassa de cimento e areia no traço 1:4.
 2.3 - As fundações isoladas (colunas) serão executadas em concreto cíclopico com 30 % de pedras de mão e fck= 150kg/cm².
 2.4 - Alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos furados ou comuns em argamassa de cimento e areia no traço 1:3:3.
 2.5 - Sobre a alvenaria de embasamento, será executada uma cinta de concreto armado com 0,10 M de largura e 0,20M de altura com 4 Ø 5/16 e estribos de 3/16 a cada 15 cm.

3.0 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

- 3.1 - As estruturas em concreto armado serão no traço 1:2:4 com fck = 180kg/cm².

PROJETO DE ARQUITETURA
 ERLANDO LOPES DE HOLANDA
 RUA CIMA, C/03, FLORESTAS
 FÍSICA DE OSM

PROFESSOR DR. CARVALHO DE OLIVEIRA
CONHECEDORES DE NOLANDIA
CASA CIVIL, C/CA. 21032073333
INSTAL. DE OBRAS

Os interruptores e tomadas serão de fabricação pial ou similar.

6.3 - INTERRUPTORES E TOMADAS

Todos os condutores serão pirastic, com bitola mínima de 1,50 mm².
Todas as emendas, deverão ser eletricamente perfeitas e devidamente isoladas e executadas em caixas de passagens.

6.2 - CONDUTORES (FIACAÇÃO)

Todos os condutes serão embuidos em paredes. Serão em PVC de fabricação tigre ou similar.
No interior dos condutes deixar provisoriamente, arame recozido para servir de guia a fita de aço que possibilita a enfiagação.

6.1 - CONDUTE

6.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Deverão ser obedecidos as indicações quanto a localização, qualidade e acabamento das ferragens.
Todas as ferragens serão inteiramente novas em perfeitas condições de funcionamento e acabamento.
Serão de latão cromado para as fechaduras, inclusive dobradiças tarjetas e ferrolhos.

5.2 - FERRAGENS

As esquadrias de alumínio deverão obedecer rigorosamente quanto a localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico.
Recusar-se-ão todas as peças que apresentarem sinais de empenamento,

5.1 - ESQUADRIAS EM ALUMÍNIO

5.0 - ESQUADRIAS

Forro será executado em todo os ambientes em placa de gesso e fixado com arame galvanizado.

4.2 - FORRO DE GESSO

4.1 - Serão executadas em tijolos cerâmicos em argamassa mista de cal e areia dosada com cimento no traço 1:2:8 com 0,15 M de espessura, perfeitamente alinhadas e prumadas.

4.0 - ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

6.4 - APARELHOS DE ILUMINAÇÃO

Luminárias do tipo plafon de sobrepor de led 22x22 com lâmpadas de 18w fabricação avançada ou similar .

7.0 - REVESTIMENTO

7.1 - CHAPISCO

Todas as superfícies de alvenaria de tijolos serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

7.2 - REBOCO

O reboco somente será iniciado após completa pega da argamassa do chapisco. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia no traço 1:2:6. O reboco somente será iniciado depois de embutidos todos os condutores que por ele devem passar, tendo ao mesmo espessura máxima de 15MM.

8.0 - PISO

8.1 - CONTRA-PISO

Sobre o aterro perfeitamente compactado, será executado o contra-piso, em concreto não-estrutural, com espessura de 8cm, sendo executado com argamassa de cimento, areia e brita 25mm.

8.2 PISO EM GRANILITE

Sobre o contra-piso de concreto, será feita a regularização, assentado as juntas de dilatação em quadros de 1m e aplicado o granilite com o posterior polimento.

9.0 - PINTURA

9.1 - PINTURA NAS PAREDES

-Pintura das paredes externa sem massa e serão executada a base de tinta látex ACRILICA, sendo do tipo novimil da suvimil ou similar .
-Pintura nas paredes interna com massa e serão a base de tinta LATEX.
Todas as paredes serem pintadas uma demão de líquido selador fundo preparador de paredes.
Aplicar-se-á três demãos de tinta látex.

ENCANTO
ACREDITANDO E AVANÇANDO



ENCANTO
ACREDITANDO E AVANÇANDO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCANTO
 ERLANDO LOPES DE HOLANDA
 ENG. CIVIL - CREA 2102237830
 FISCAL DE OBRA

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+K1+K2)*(1+K3)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Itens	Siglas	Adotado %
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,55%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (Impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CRPB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,60%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,59%

TIPO DE OBRA

REFORMA E CONSTRUÇÃO DE 03 SALAS DE AULAS EDUCAÇÃO INFANTIL ANTONIO FERNANDES DE SOUZA

BDI 1



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
 RUA DAS MANGUEIRAS, SN - SÃO LUIS - ENCANTO - RN
 Nº 100 - CEP 59.000-000
 FONE (53) 3322-2222
 FISCAL DE 1974

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	S00051	Placa de obra em tripa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	ORSE	m2	2,00	R\$ 379,34	R\$ 758,68
1.2	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_03/2024	SINAPI	M	58,40	R\$ 87,58	R\$ 3.946,67
FUNDAÇÕES							
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_09/2024	SINAPI	M3	11,68	R\$ 84,69	R\$ 989,18
2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	11,68	R\$ 543,91	R\$ 6.352,87
ESTRUTURAS							
3.1	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E UTILIZAÇÕES AF_09/2020	SINAPI	M2	35,04	R\$ 73,25	R\$ 2.586,88
3.2	92917	ARMADÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_08/2022	SINAPI	KG	191,35	R\$ 14,25	R\$ 2.726,74
3.3	92915	ARMADÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_08/2022	SINAPI	KG	105,03	R\$ 17,10	R\$ 1.796,01
3.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCX 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADEMSAMENTO E ACABAMENTO AF_01/2024	SINAPI	M3	3,18	R\$ 757,19	R\$ 2.407,86
ALVENARIA DE ELEVAÇÃO E FECHAMENTO							
4.1	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	120,13	R\$ 62,98	R\$ 7.565,79
4.2	101157	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 1750X860CM (ESPESURA 7CM) AF_05/2020	SINAPI	M2	86,43	R\$ 67,51	R\$ 5.834,89
ESQUADRIAS							
5.1	S13049	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou rodanas e fechadura	ORSE	m2	5,67	R\$ 600,03	R\$ 3.402,17
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	S04878	Ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto	ORSE	pt	18,00	R\$ 88,11	R\$ 1.225,98
6.2	S00647	Ponto de interruptor 01 seção embudo com tomada conjugada (1 + 1) com eletroduto de pvc flexível santonado Ø 3/4"	ORSE	un	3,00	R\$ 251,27	R\$ 753,81
6.3	S03298	Ponto de tomada 2p+1, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível santonado embudo Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento	ORSE	pt	15,00	R\$ 233,93	R\$ 3.508,95
6.4	C4948	ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMÍNIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELÉTRONICA COMPACTA DE 20W COMPLETA	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 89,54	R\$ 1.611,72
COBERTURA							
7.1	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS AF_08/2023 PS	SINAPI	M2	80,18	R\$ 46,16	R\$ 3.701,11
REVESTIMENTOS							
8.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	SINAPI	M2	238,50	R\$ 8,09	R\$ 1.937,66
8.2	104234	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VAOS, ESPESURA DE 25 MM ACESSO POR ANDAIME AF_08/2022	SINAPI	M2	239,50	R\$ 38,16	R\$ 9.144,11
9	PISOS						
							R\$ 29.213,19

ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO	LOCAL	CLIENTE
REFORMA E CONSTRUÇÃO DE 03 SALAS DE AULAS EDUCACIONAIS	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE 03 SALAS DE AULAS EDUCACIONAIS	RUA DAS MANGUEIRAS, SN - SÃO LUIS - ENCANTO - RN	PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCANTO
DATA : 19/01/2026	VERSÃO	HORA	MES
BDI : 25,59%			
FONTE	CAERN	202507	COM DESONERAÇÃO
ORSE	202511	113,96%	59,82%
SEINFRA	028.1	COM DESONERAÇÃO	47,49%
SICRO 2	2016/11	COM DESONERAÇÃO	88,97%
SICRO NOVO	2025/10	COM DESONERAÇÃO	-
SINAPI	2025/12	COM DESONERAÇÃO	92,09%
PROPRIA			0,00%





1.1. S00051 Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022 (m2)

OBRA:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE 03 SALAS DE AULAS EDUCAÇÃO INFANTIL ANTONIO FERNANDES DE SOUZA		
DESCRIÇÃO:	REFORMA E CONSTRUÇÃO DE 03 SALAS DE AULAS EDUCAÇÃO INFANTIL ANTONIO FERNANDES DE SOUZA		
LOCAL:	RUAS DAS MANGUEIRAS, SN - SÃO LUIS - ENCANTO - RN		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCANTO		
DATA : 19/01/2026	VERSÃO	HORA	MES
BDI : 25,59%			
	CAERN	2025/07	COM DESONERAÇÃO
	ORSE	2025/11	
	SENFRSA	028.1	COM DESONERAÇÃO
	SICRO 2	2019/11	COM DESONERAÇÃO
	SICRO HOVO	2025/10	COM DESONERAÇÃO
	SINAPI	2025/12	COM DESONERAÇÃO
	CONTRATAÇÃO	PRÓPRIA	
		0,00%	0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

PLACA DA OBRA	2,00	2,00	QTD
	2,00	2,00	

1.2. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 58,40

LOCAÇÃO DAS ALVENARIA DE BLOCOS CERAMICOS	13,2*2*18*2	58,40	58,40	QTD
		58,40	58,40	

2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,68

VALAS CORRIDA	(18*2+13,2*2)*0,40*0,50	11,68	11,68	QTD
		11,68	11,68	

2.2. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,68

ENCHIMENTO DAS VALAS CORRIDAS	(16+13,2)*2*0,40*0,50	11,68	11,68	QTD
		11,68	11,68	

3.1. 92423 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,04

PADEIR INFERIOR	16*0,30*2*2+13,2*0,30*2*2	35,04	35,04	QTD
		35,04	35,04	

3.2. 92917 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 191,35

FERRO 8,0MM DASRADIER INFERIOR E SUPERIOR	191,35	191,35	191,35	QTD
		191,35	191,35	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ENCANTO
 ERNESTO LOPES DE HOLANDA
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 2103287830
 FISCAL



SALA 03	1	1,00000000	1,00
SALA 02	1	1,00000000	1,00
SALA 01	1	1,00000000	1,00
QTD			

6.2. S00647 Ponto de interruptor 01 seção embuido com tomada conjugada (1 s + 1) com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4" (un)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

SALA 03	6	6,00000000	6,00
SALA 02	6	6,00000000	6,00
SALA 01	6	6,00000000	6,00
QTD			

6.1. S04878 Ponto de luz em teto ou parede, aparente sem eletroduto (pt)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,67

PORTA DE ALUMÍNIO DE 90CM	30,902.10	5,67000000	5,67
QTD			

5.1. S13049 Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura (m2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 86,43

ALVENARIA DE BLOCO DE GESSO	6,242+6,61+4,21+1,20+4,3173	86,43000000	86,43
QTD			

4.2. 101157 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 7X50X66CM (ESPESSURA 7CM). AF_05/2020 (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,13

ALVENARIA DE TIJOLOS	16+13,20+13,20+5,6572	120,13000000	120,13
QTD			

4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,18

PADREI INFERIOR E SUPERIOR	13,20.10.20+4+1620.10.20+3+(4,45+5,65)0.10.20	3,18000000	3,18
QTD			

3.4. 96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 105,03

FERRO DE 5,0MM	105,03	105,03000000	105,03
QTD			

MUNICIPAL DE CANTÃO

199,68			
199,68	199,68000000	12,80*15,8	AREA DO PISO DO REFEITORIO
QTD			

9.1. 87690 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM, AF_07/2021 (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 239,50

239,50			
239,50	239,50000000	239,50	AREA DO CHAPISCO
QTD			

8.2. 104234 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME, AF_08/2022 (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 239,50

239,50			
239,50	239,50000000	$(16,2+13,2+4+5,5*2)*2,5$	AREA DA ALVENARIA
QTD			

8.1. 87904 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF_10/2022 (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,18

80,18			
28,49	28,49000000	28,49	SALA 01
26,98	26,98000000	26,98	SALA 02
24,71	24,71000000	24,71	SALA 03
QTD			

7.1. 96113 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, AF_08/2023_PS (M2)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

18,00			
6,00	6,00000000	6	SALA 01
6,00	6,00000000	6	SALA 02
6,00	6,00000000	6	SALA 03
QTD			

6.4. C4948 ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM UMA LAMPADA ELETRÔNICA COMPACTA DE 20W COMPLETA (UN)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

15,00			
4,00	4,00000000	04	SALA 01
4,00	4,00000000	04	SALA 02
4,00	4,00000000	04	SALA 03
3,00	3,00000000	03	REFEITORIO
QTD			

6.3. S03298 Ponto de tomada 2p+, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embuido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento (pt)

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

