



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO**  
 CADASTRO NACIONAL DE PESSOAS JURÍDICAS - CNPJ 08.096.612/0001-31  
 GESTÃO 2021 - 2024



**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES.  
**LOCALIZAÇÃO:** AV. CAPITÃO JOSÉ INÁCIO, SÃO FERNANDO - RN  
**DATA:** 01/01/2024

**Bancos**  
 SINAPI - 11/2023 - Rio Grande do Norte 21,0%

**B.D.I.**  
 21,0%

**Encargos Sociais**  
 Não Desonerado

Item	Descrição	Cronograma Físico e Financeiro			
		Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%		
2	MOVIMENTO DE TERRA	7.095,33	7.095,33		
3	ALVENARIA	100,00%	100,00%		
4	REVESTIMENTOS DE ALVENARIA	285,33	285,33		
5	PISOS	100,00%	50,00%	50,00%	
6	SUPERESTRUTURA	22.798,79	11.399,40	11.399,40	
7	ESQUADRIAS	100,00%	50,00%	50,00%	
8	PINTURA E ACABAMENTOS	30.298,24	15.149,12	15.149,12	
9	LOUÇAS E EQUIPAMENTOS	100,00%	10,299,84	10,299,84	
10	COBERTURA	20.599,68	50,00%	50,00%	
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15.885,78	7.942,89	7.942,89	
		100,00%	50,00%	50,00%	
		17.672,80	8.836,40	8.836,40	
		100,00%	25,00%	25,00%	
		74.687,53	18.671,88	18.671,88	
		100,00%	25,00%	25,00%	
		25.532,78	6.383,20	6.383,20	
		100,00%	50,00%	50,00%	
		15.283,99	7.642,00	7.642,00	
		100,00%	50,00%	50,00%	
		8.588,20	4.284,10	4.284,10	
			25,06%	37,96%	
			59.813,90	90.608,82	
			25,08%	63,02%	
			59.813,90	150.422,71	
					36,98%
					88.285,73
					100,0%
					238.708,45

ANDRE LUIS DE MEDEIROS  
 SILVA:10392678403  
 Assinado de forma digital por ANDRE LUIS DE MEDEIROS SILVA:10392678403  
 Dados: 2024.01.03 13:56:55 -03'00'

André Luis de Medeiros Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 2117690351



OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES.  
AV. CAPITÃO JOSÉ INÁCIO, SÃO FERNANDO - RN  
01/01/2024

**BDI**

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção e Reforma de Edifícios	<b>DESONERAÇÃO</b> NÃO
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	70,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	97,00%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,72%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração</b> <b>(Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>21,00%</b>	<b>OK</b>	<b>20,34%</b>	<b>22,12%</b>	<b>25,00%</b>

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

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 70%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SÃO FERNANDO/RN

Local

01 DE JANEIRO DE 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: André Luís de Medeiros Silva

Título: Engenheiro Civil

CREA/CAU: CREA 2117690351

ANDRE LUIS DE  
MEDEIROS

SILVA:1039267840

3

Assinado de forma digital  
por ANDRE LUIS DE  
MEDEIROS  
SILVA:10392678403  
Dados: 2024.01.03 13:56:38  
-03'00'



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO**  
CADASTRO NACIONAL DE PESSOAS JURÍDICAS - CNPJ 08.096.612/0001-31  
GESTÃO 2021 - 2024

**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES.  
**LOCALIZAÇÃO:** AV. CAPITÃO JOSÉ INÁCIO, SÃO FERNANDO - RN  
**DATA:** 01/01/2024

### Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12,0	= 12,00
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m <sup>2</sup>	6,4	= 2,00 * 3,20
1.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>3</sup>	7,51	= ((24,00+7,30)*1,20*0,20))
1.5	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	137,89	= (28,75*1,50*2,00)+(7,00*1,50)+(30,20*0,7)+20,00
1.6	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	13,23	= (0,90*2,10*7,00)
1.7	ADM. LOCAL	H	12,0	= 12,00
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	1,8	= ((0,40*0,40*0,50*9)+(0,60*0,60*0,50*6))
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	0,58	= ((2,80+3,65+2,80+3,65)*0,15*0,30)
<b>3</b>	<b>ALVENARIA</b>			
3.1	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	m <sup>2</sup>	123,88	= (0,50*1,00*8,00) + (32,50*0,80) + ((7,31+24,00)*2,20) + 25,00

3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	39,7	39,7
<b>4</b>	<b>REVESTIMENTOS DE ALVENARIA</b>			
4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	385,65	= (137,89)+(8,00) + 239,76
4.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	145,89	145,89
4.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	239,76	= ((32,50*0,80) + ((7,31+24,00)*2,20) + 25,00)) *2,00
4.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	150,36	= ((5,70+2,30+5,70+2,30+2,80+2,80+2,80+2,80+2,45)*2,80)*2,00
<b>5</b>	<b>PISOS</b>			
5.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	263,5	= (49,00*4)+(57,50) + 10,00
5.2	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	297,0	= (28*7)+28,75+27,25+24,00+21
5.3	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	11,9	= (0,90*11,00)+2,00
5.4	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_07/2021	m²	10,0	10
<b>6</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>			
6.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	2,16	= (0,60*0,60)*6
6.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	16,44	= ((34,65+2,80+3,65))*0,20*2
6.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	6,69	= (((0,40*0,30*2,20*9)+(0,60*0,40*3,00*6,00)))

6.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	5,48 = $(0,80 \times (11,30 + 3,65 + 2,80 + 2,80)) / 3$
6.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	KG	95,65 = $((0,26 \times 20^9) + (0,76 \times 30^6) + (0,66 \times 274) + (0,56 \times 160) + (0,76 \times 170)) \times 0,164$
6.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	174,51 = $((0,80 \times 14 \times 6,00)) + (0,50 \times 10^9) + ((34,65 + 3,65 + 2,80 + 2,80) \times 4) + (3,50 \times 4^9) + (24,00 \times 4) \times 0,395$
6.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	139,2 = $((5,00 \times 4 \times 6,00) + ((11,30 + 5,15 + 3,15 + 3,65) \times 4) \times 0,617$
6.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	6,6 = $((0,40 \times 0,40 \times 0,20^9) + (0,60 \times 0,60 \times 0,30^6) + (0,15 \times 0,20^9 \times 3) + (0,15 \times 0,30^6 \times 5) + (0,20 \times 0,20^4 \times 1,10) + (0,15 \times 0,20^2 \times 24) + (0,15 \times 0,30^2 \times 25,40))$
6.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m <sup>3</sup>	6,6 = $((0,40 \times 0,40 \times 0,20^9) + (0,60 \times 0,60 \times 0,30^6) + (0,15 \times 0,20^9 \times 3) + (0,15 \times 0,30^6 \times 5) + (0,20 \times 0,20^4 \times 1,10) + (0,15 \times 0,20^2 \times 24) + (0,15 \times 0,30^2 \times 25,40))$
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
7.1	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	m <sup>2</sup>	6,8 = $((1,50 \times 0,50) \times 8,00) + ((0,80 \times 0,50) \times 2,00)$
7.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	21,63 $(0,90 \times 2,10) \times 7,00 + (0,60 \times 4,00 \times 2,00) + (0,90 \times 2,00 \times 2,00)$
7.3	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,0 7
<b>8</b>	<b>PINTURA E ACABAMENTOS</b>		
8.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m <sup>2</sup>	456,35 = $((26 \times 2,2) + (5,6 \times 3,6) \times 50) + (32,50 \times 4,50) + (28,75 \times 3,10) + (30,20 \times 3,10)$
8.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	878,6 = 878,60
8.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	878,6 = 878,60
8.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m <sup>2</sup>	884,84 = $((26 \times 2,2 \times 2) + (5,6 \times 3,6 \times 2) \times 50) + (32,50 \times 4,50) + (28,75 \times 3,10) + (30,20 \times 3,10)$
8.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	67,7 67,7
8.6	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	67,7 67,7
8.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	67,7 67,7

8.8	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador	m <sup>2</sup>	1.961,51	$((28,75 \times 3,1) + (30,2 \times 3,1) + (14 \times 5) + (7,95 \times 5)) + (7,3 \times 3,8) + (7,3 \times 5) + (34 \times 2) + (2,8 \times 1,5 \times 7) + (20,8 \times 1,5) + (23 \times 1,5) + (27,25 \times 1,5) + (3,6 \times 1,5) + (0,3 \times 18) + (6,2 \times 4 \times 2,2) + (2,65 \times 3 \times 2,2) + (25,07 \times 1,2 \times 2) + (7,13 \times 3,1) + (7,4 \times 2,2) + (7,8 \times 1,7) + (7,37 \times 2,1) + (5,85 \times 2,8) + (10,7 \times 1,5) + (5,8 \times 1,5) + (23 \times 1,5 \times 2) + (12,8 \times 2,8 \times 2) + (10,8 \times 2,8) + (7,95 \times 1,5) + (32,5 \times 4,5) + (26 \times 2,2 \times 2) + (5,6 \times 3,6 \times 2) + 50 + (94,50 \times 2,20) + (65,10 \times 2,20)$
8.9	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	37,45	$= (2,15 \times 2,1 \times 2) + (2,8 \times 2,2 \times 2) + (0,9 \times 2,1 \times 2) + (2,8 \times 2,2 \times 2)$
8.10	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m <sup>2</sup>	338,85	$(92,00 + 109 + 47,85 + 68,00 + 22)$
<b>9</b>	<b>LOUÇAS E EQUIPAMENTOS</b>			
9.1	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	6,06	
9.2	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,02	
9.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,02	
9.4	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,02	
9.5	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	m <sup>2</sup>	37,8	$(3,50 \times 1,20 \times 9,00)$
<b>10</b>	<b>COBERTURA</b>			
10.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m <sup>2</sup>	37,7	$= 37,70$
10.2	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	m <sup>2</sup>	10,010	
10.3	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	10,010	
10.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36,026,8	
10.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m <sup>2</sup>	26,8	$= 26,80$

10.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	10,0 = 10
10.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,0 = 4,0
10.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,0 = 20,00
11	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
11.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	14,0 = 14,00
11.2	Luminária embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interflight ou similar. inclusive lâmpada	un	8,0 = 8,00
11.3	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,0 = 6,00

Assinado de forma digital por  
**ANDRE LUIS DE MEDEIROS**  
 SILVA:10392678403  
 Dados: 2024.01.03 13:57:13  
**SILVA:10392678403**-03'00'

André Luis de Medeiros Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 2117690351



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO**  
CADASTRO NACIONAL DE PESSOAS JURÍDICAS - CNPJ 08.096.612/0001-31  
GESTÃO 2021 - 2024



**Encargos Sociais**  
Não Desonerado

**B.D.I.**  
21,0%

**Bancos**  
SINAPI - 11/2023 - Rio Grande do Norte

**OBRA:**  
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES.  
**LOCALIZAÇÃO:** AV. CAPITÃO JOSÉ INÁCIO, SÃO FERNANDO - RN

**DATA:**  
01/10/2024

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>7.095,33</b>	<b>2,97 %</b>
1.1	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	12	62,54	75,67	908,04	0,38 %
1.2	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,4	319,98	387,17	2.477,88	1,04 %
1.4	97622 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	7,51	53,84	65,14	489,20	0,20 %
1.5	104791 SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	137,89	6,43	7,78	1.072,78	0,45 %
1.6	97644 SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	13,23	8,98	10,86	143,67	0,06 %
1.7	00000003 Próprio	ADM. LOCAL	H	12	138,00	166,98	2.003,76	0,84 %
<b>2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>285,33</b>	<b>0,12 %</b>
2.1	96523 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	1,8	92,03	111,35	200,43	0,08 %
2.2	96527 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	0,58	120,99	146,39	84,90	0,04 %
<b>3</b>		<b>ALVENARIA</b>					<b>22.798,79</b>	<b>9,55 %</b>
3.1	103328 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	123,88	78,30	94,74	11.736,39	4,92 %
3.2	101161 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	39,7	230,29	278,65	11.062,40	4,63 %
<b>4</b>		<b>REVESTIMENTOS DE ALVENARIA</b>					<b>30.298,24</b>	<b>12,69 %</b>



4.1	87893 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	385,65	6,61	7,99	3.081,34	1,29 %
4.2	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	145,89	20,62	24,95	3.639,95	1,52 %
4.3	87775 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÁOS. ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	239,76	46,70	56,50	13.546,44	5,67 %
4.4	93393 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM. ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	150,36	55,14	66,71	10.030,51	4,20 %
5		<b>PISOS</b>					<b>20.599,68</b>	<b>8,63 %</b>
5.1	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	m²	263,5	49,49	59,88	15.778,38	6,61 %
5.2	88648 SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	297	8,00	9,68	2.874,96	1,20 %
5.3	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	11,9	116,64	141,13	1.679,44	0,70 %
5.4	88476 SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	10	22,06	26,69	266,90	0,11 %
6		<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>15.865,78</b>	<b>6,65 %</b>
6.1	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	2,16	161,68	195,63	422,56	0,18 %
6.2	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	16,44	85,23	103,12	1.695,29	0,71 %
6.3	92435 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	6,69	54,29	65,69	439,46	0,18 %
6.4	92460 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	5,48	116,27	140,68	770,92	0,32 %
6.5	95445 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	KG	95,65	9,91	11,99	1.146,84	0,48 %
6.6	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	174,51	15,84	19,16	3.343,61	1,40 %
6.7	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	139,2	12,28	14,85	2.067,12	0,87 %
6.8	94971 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	6,6	478,81	579,36	3.823,77	1,60 %

6.9	103670 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,6	272,51	329,73	2.176,21	0,91 %
<b>7</b>		<b>ESQUADRIAS</b>					<b>17.672,80</b>	<b>7,40 %</b>
7.1	94570 SINAPI	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	m²	6,8	305,98	370,23	2.517,56	1,05 %
7.2	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	21,63	526,67	637,27	13.784,15	5,77 %
7.3	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7	161,88	195,87	1.371,09	0,57 %
<b>8</b>		<b>PINTURA E ACABAMENTOS</b>					<b>74.687,53</b>	<b>31,29 %</b>
8.1	96126 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESEÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	456,35	16,21	19,61	8.949,02	3,75 %
8.2	88495 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m²	878,6	9,84	11,90	10.455,34	4,38 %
8.3	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	878,6	9,75	11,79	10.358,69	4,34 %
8.4	95626 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m²	884,84	14,84	17,95	15.882,87	6,65 %
8.5	88494 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO. LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	67,7	18,73	22,66	1.534,08	0,64 %
8.6	88484 SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	67,7	4,16	5,03	340,53	0,14 %
8.7	88488 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	67,7	11,94	14,44	977,58	0,41 %
8.8	2281 ORSE	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador	m²	1961,51	7,72	9,34	18.320,50	7,87 %
8.9	100754 SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	37,45	27,69	33,50	1.254,57	0,53 %
8.10	102491 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	338,85	16,14	19,52	6.614,35	2,77 %
<b>9</b>		<b>LOUÇAS E EQUIPAMENTOS</b>					<b>25.532,78</b>	<b>10,70 %</b>
9.1	95472 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSIVE CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	724,69	876,87	5.261,22	2,20 %
9.2	86895 SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	379,65	459,37	918,74	0,38 %
9.3	86915 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	107,98	130,65	261,30	0,11 %
9.4	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	10,89	13,17	26,34	0,01 %

9.5	2387	ORSE	Quadro escolar em fórmica branca com moldura	m²	37,8	416,84	504,37	19.065,18	7,99 %
<b>10</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>15.283,99</b>	<b>6,40 %</b>
10.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	37,7	43,33	52,42	1.976,23	0,83 %
10.2	92543	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	10	25,92	31,36	313,60	0,13 %
10.3	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	10	61,91	74,91	749,10	0,31 %
10.4	94229	SINAPI	AF_07/2019 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	36	155,46	188,10	6.771,60	2,84 %
10.5	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	26,8	74,96	90,70	2.430,76	1,02 %
10.6	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	10	63,52	76,85	768,50	0,32 %
10.7	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4	125,58	151,95	607,80	0,25 %
10.8	104166	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20	68,86	83,32	1.666,40	0,70 %
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>8.568,20</b>	<b>3,59 %</b>
11.1	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022. Luminária embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interlight ou similar, inclusive lâmpada	UN	14	155,77	188,48	2.638,72	1,11 %
11.2	8319	ORSE	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	8	482,60	583,94	4.671,52	1,96 %
11.3	97586	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6	173,28	209,66	1.257,96	0,53 %

Total sem BDI	197.311,22
Total do BDI	41.397,23
Total Geral	238.708,45

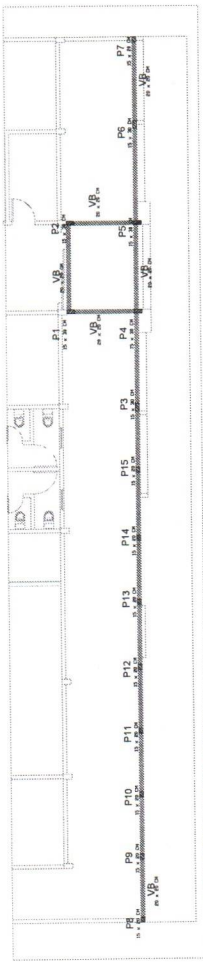
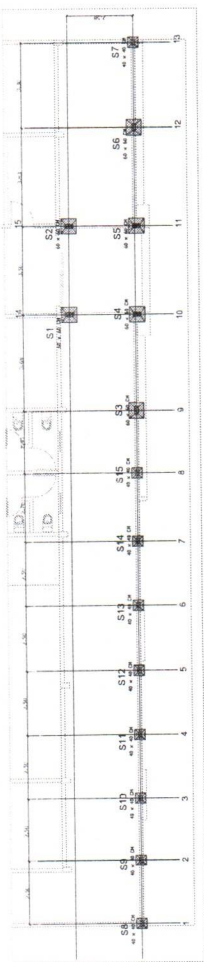
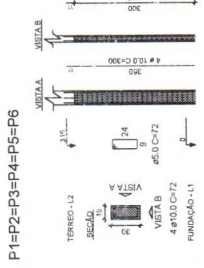
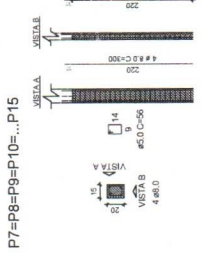
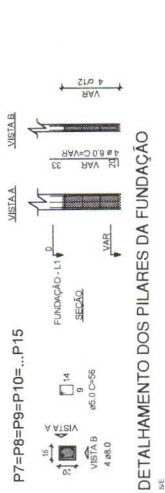
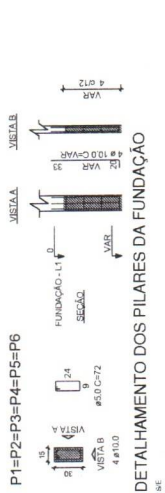
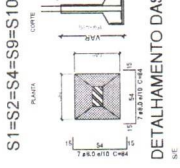
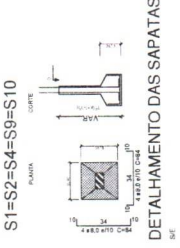
O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA NO VALOR DE 238.708,45 (DUZENTOS E TRINTA E OITO REAIS E QUARENTA E CINCO CENTAVOS)

ANDRE LUIS DE  
MEDEIROS  
SILVA:10392678403

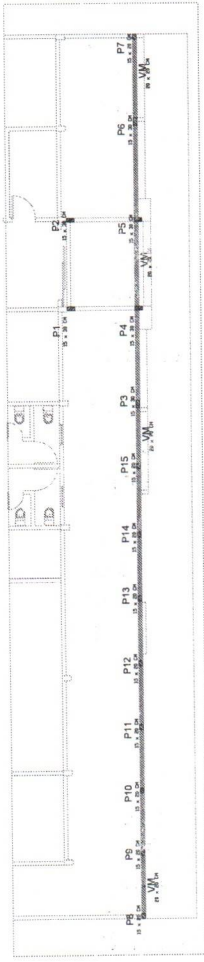
Assinado de forma digital por  
ANDRE LUIS DE MEDEIROS  
SILVA:10392678403  
Dados: 2024.01.03 13:58:00  
-03'00'

---

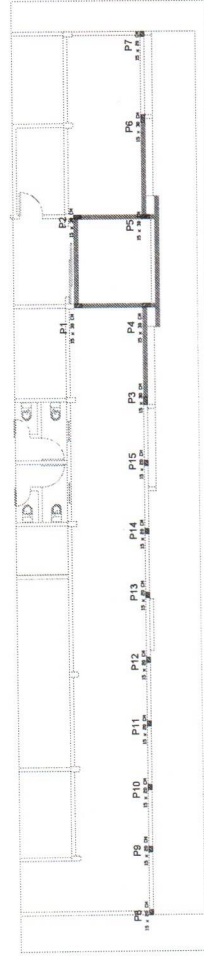
André Luis de Medeiros Silva  
Engenheiro Civil  
CREA: 2117690351



DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES



DETALHAMENTO DAS VIGAS SUPERIOR DO MURO



DETALHAMENTO DAS VIGAS DA COBERTURA

PROJETO ESTRUTURAL  
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO-RN

LOCAL: SÃO FERNANDO - RN

CONTEUDO:  
PLANTAS  
LOCAÇÃO  
DETALHAMENTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS  
SILVA:10392678403  
Data: 2024.01.01 14:03:38 -03'00'

ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117690351

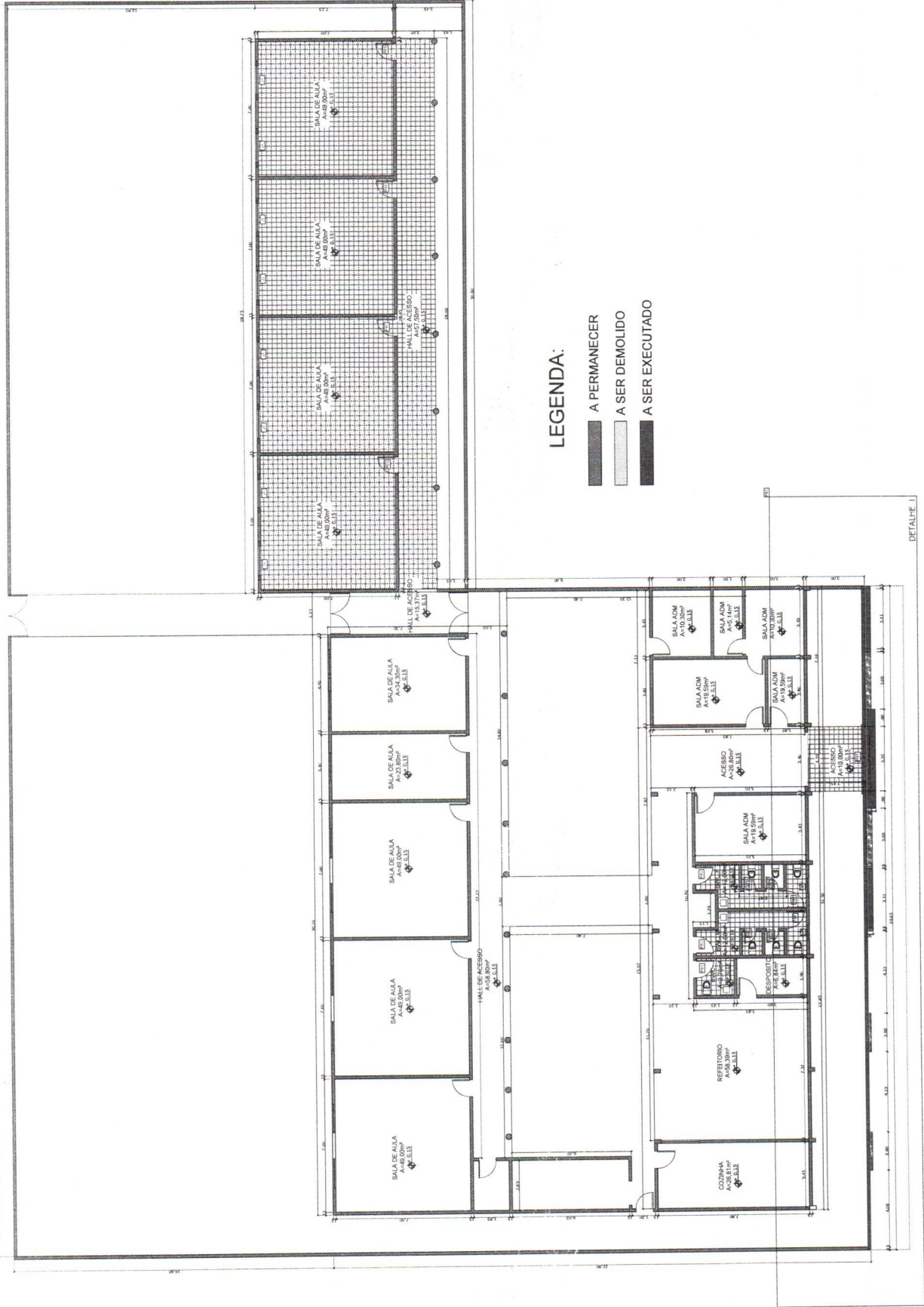
DATA: 01/01/2024

ESCALA: INDICADA

PRANCHA:

1/1





PLANTA BAIXA DE REFORMA  
ESCALA: 1/50

PROJETO ARQUITETÔNICO  
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO-RN

LOCAL: SÃO FERNANDO - RN

CONTEÚDO:  
PLANTA BAIXA DE REFORMA.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS SILVA  
CREA 2117690351

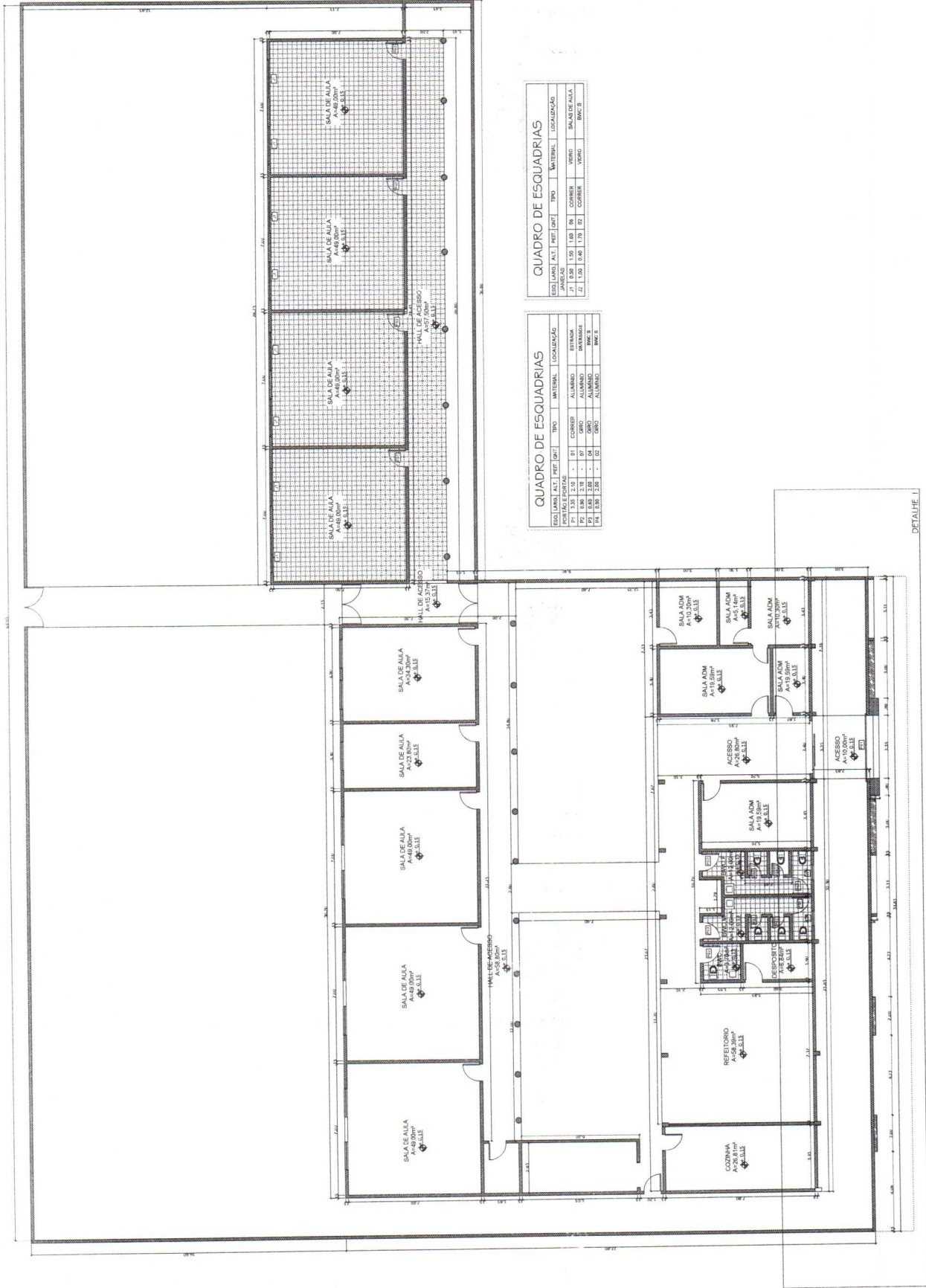
DATA: 01/01/2024

ESCALA: INDICADA

FRANCHA:

1/3





DETALHE 1

**QUADRO DE ESQUADRIAS**

ESQ.	LINHA	AL.	REF.	QNT.	TIPO	MATERIAL	LOCALIZAÇÃO
J1	0,50	1,50	0,8	8	CORNER	VERDE	SALAS DE AULA
Z1	1,00	0,50	1,70	22	CORNER	VERDE	BWC'S

**QUADRO DE ESQUADRIAS**

ESQ.	LINHA	AL.	REF.	QNT.	TIPO	MATERIAL	LOCALIZAÇÃO
P1	3,35	2,35	-	01	CORNER	ALUMINIO	ESTRADA
P2	0,50	2,35	-	07	CERCO	ALUMINIO	DEPOSITO
P3	0,50	2,35	-	02	CERCO	ALUMINIO	BWC'S



2/3

FRANCHA:

DATA: 01/01/2024

ESCALA: INDICADA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS  
SILVA-10392678403

ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 2117690351

CONTEUDO:

PLANTA BAIXA

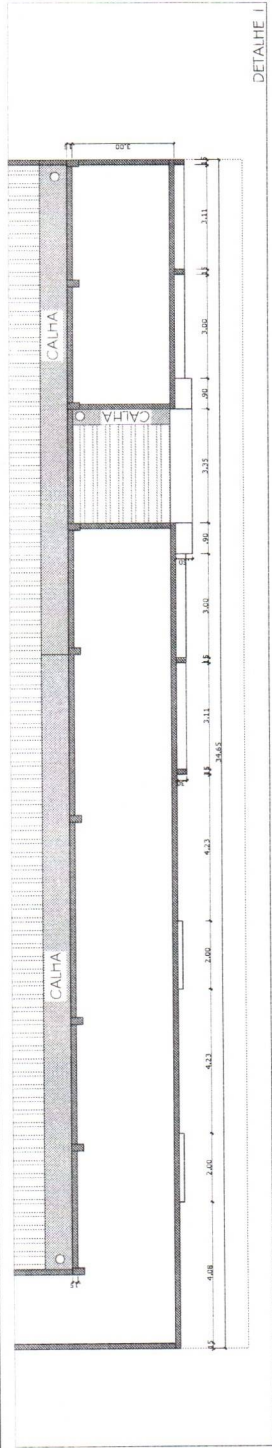
PROJETO ARQUITETÔNICO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO-RN

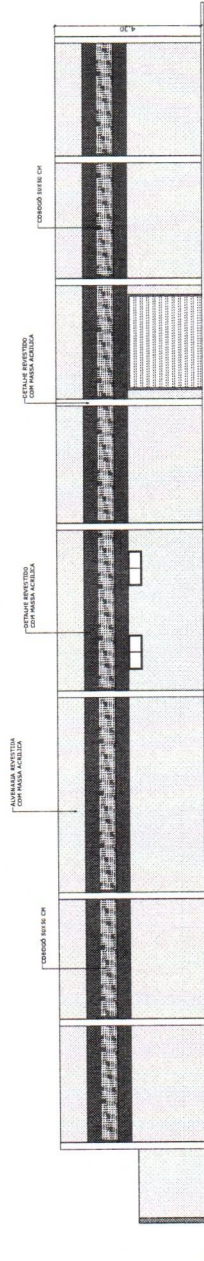
LOCAL: SÃO FERNANDO - RN

PLANTA BAIXA TÉCNICA  
ESCALA: 1/100

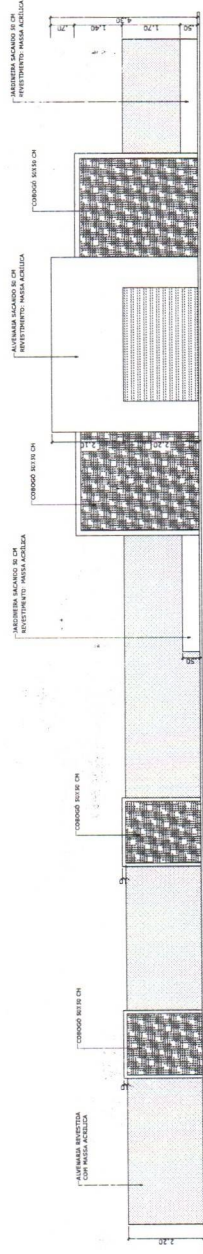


DETALHE I

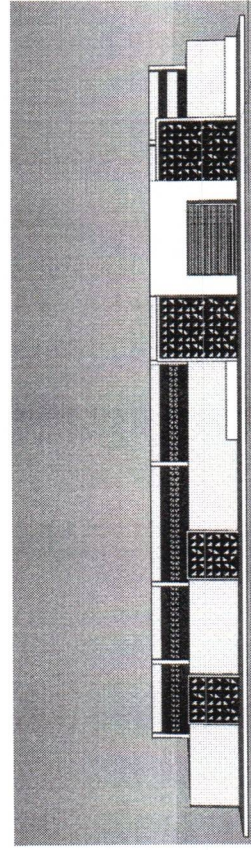
PLANTA DE COBERTURA - DETALHE I  
ESCALA MUNICIPAL  
ESCALA 1/25



FACHADA INTERNA  
ESCALA MUNICIPAL  
ESCALA 1/25



FACHADA EXTERNA  
ESCALA MUNICIPAL  
ESCALA 1/25



FACHADA EXTERNA  
ESCALA MUNICIPAL

PROJETO ARQUITETÔNICO  
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL PADRE FRANCISCO RAFAEL FERNANDES

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FERNANDO-RN

LOCAL: SÃO FERNANDO - RN

CONTEÚDO:  
FACHADAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS  
SILVA: 10392678403  
Data de: 2024-01-03 14:02:48 -0300  
Atividade de Engenharia Registrada por  
ANDRÉ LUIS DE MEDEIROS  
SILVA: 10392678403  
CREA 2117690351

DATA:  
01/01/2024

ESCALA:  
INDICADA

FRANCHA:

3/3

