

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

### SERVICOS PRELIMINARES

#### PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Altura	=	Área
2,00	x	1,50	=	3,00 m2
<b>Total =</b>				<b>3,00 m2</b>

#### INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

Quant.
1,00 un
<b>Total = 1,00 un</b>

#### INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

Quant.
1,00 un
<b>Total = 1,00 un</b>

#### LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

Largura	x	Extensão	=	Área
20,60	x	8,85	=	182,31 m2
<b>Total =</b>				<b>182,31 m2</b>

#### DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
0,15	x	5,20	x	2,50	x	1,00	=	1,95 m3	MURO EXISTENTE
0,15	x	1,22	x	2,50	x	1,00	=	0,46 m3	
0,15	x	1,00	x	2,50	x	1,00	=	0,38 m3	
<b>Total =</b>								<b>2,79 m3</b>	

### MOVIMENTO DE TERRA

#### ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
0,30	x	19,60	x	0,50	x	2,00	=	5,88 m3	FUNDAÇÕES SALAS E BANHEIROS
0,30	x	7,37	x	0,50	x	1,00	=	1,11 m3	
0,30	x	7,55	x	0,50	x	4,00	=	4,53 m3	FUNDAÇÃO PILAR PÁTIO
0,30	x	1,85	x	0,50	x	1,00	=	0,28 m3	
0,30	x	1,00	x	0,50	x	1,00	=	0,15 m3	
0,30	x	4,00	x	0,50	x	1,00	=	0,60 m3	
0,30	x	5,05	x	0,50	x	1,00	=	0,76 m3	
0,30	x	5,28	x	0,50	x	2,00	=	1,58 m3	FUNDAÇÕES ÁREA EXTERNA
<b>Total =</b>								<b>14,89 m3</b>	

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
5,78	x	7,55	x	0,15	x	1,00	=	6,55 m3	SALA DE AULA
5,85	x	7,55	x	0,15	x	1,00	=	6,63 m3	SALA DE AULA
3,61	x	1,85	x	0,15	x	2,00	=	2,00 m3	BANHEIROS
7,37	x	5,70	x	0,15	x	1,00	=	6,30 m3	PÁTIO
5,05	x	5,28	x	0,15	x	1,00	=	4,00 m3	ÁREA EXTERNA
<b>Total =</b>								<b>25,48 m3</b>	

## FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
	x		x		x		=	14,89 m3	VER CÁLCULO DAS ESCAVAÇÕES
<b>Total =</b>								<b>14,89 m3</b>	

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
0,20	x	19,60	x	0,10	x	2,00	=	0,78 m3	FUNDAÇÕES SALAS E BANHEIROS
0,20	x	7,37	x	0,10	x	1,00	=	0,15 m3	
0,20	x	7,55	x	0,10	x	4,00	=	0,60 m3	
0,20	x	1,85	x	0,10	x	1,00	=	0,04 m3	
0,20	x	4,00	x	0,10	x	1,00	=	0,08 m3	FUNDAÇÃO PILAR PÁTIO
0,20	x	5,05	x	0,10	x	1,00	=	0,10 m3	FUNDAÇÕES ÁREA EXTERNA
0,20	x	5,28	x	0,10	x	2,00	=	0,21 m3	
<b>Total =</b>								<b>1,96 m3</b>	

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
0,10	x	19,60	x	0,10	x	2,00	=	0,39 m3	FUNDAÇÕES SALAS E BANHEIROS
0,10	x	7,37	x	0,10	x	1,00	=	0,07 m3	
0,10	x	7,55	x	0,10	x	4,00	=	0,30 m3	
0,10	x	1,85	x	0,10	x	1,00	=	0,02 m3	
0,10	x	4,00	x	0,10	x	1,00	=	0,04 m3	FUNDAÇÃO PILAR PÁTIO
0,10	x	5,05	x	0,10	x	1,00	=	0,05 m3	FUNDAÇÕES ÁREA EXTERNA
0,10	x	5,28	x	0,10	x	2,00	=	0,11 m3	
<b>Total =</b>								<b>0,98 m3</b>	

FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
---------	---	----------	---	-----------	---	--------	---	--------	---	------	-----------

OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO

LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

x	19,60	x	39,20	x	0,10	x	2,00	=	7,84	m2	CINTA INFERIOR (0,10x0,10) m	
x	7,37	x	14,74	x	0,10	x	1,00	=	1,47	m2		
x	7,55	x	15,10	x	0,10	x	4,00	=	6,04	m2		
x	1,85	x	3,70	x	0,10	x	1,00	=	0,37	m2		
x	5,05	x	10,10	x	0,10	x	1,00	=	1,01	m2		
x	5,28	x	10,56	x	0,10	x	2,00	=	2,11	m2		
0,15	x	x	0,30	x	3,85	x	4,00	=	4,62	m2	PILARES (0,25x0,25) m	
0,15	x	x	0,30	x	4,68	x	2,00	=	2,81	m2		
0,40	x	0,40	x	1,60	x	4,37	x	1,00	=	6,99	m2	PILARES (0,40x0,40) m
0,15	x	x	0,30	x	3,85	x	4,00	=	4,62	m2	PILARES (0,10x0,10) m	
0,15	x	x	0,30	x	4,68	x	10,00	=	14,03	m2		
x	7,67	x	15,34	x	0,40	x	2,00	=	12,27	m2	VIGAS (0,25x0,40) m	
x	x	x	7,67	x	0,25	x	2,00	=	3,84	m2		
x	5,78	x	11,56	x	0,40	x	1,00	=	4,62	m2		
x	x	x	5,78	x	0,25	x	1,00	=	1,45	m2		
x	5,85	x	11,70	x	0,40	x	1,00	=	4,68	m2		
x	x	x	5,85	x	0,25	x	1,00	=	1,46	m2		
x	19,60	x	39,20	x	0,10	x	2,00	=	7,84	m2	CINTA AÉREA (0,10x0,10) m	
x	7,37	x	14,74	x	0,10	x	1,00	=	1,47	m2		
x	7,55	x	15,10	x	0,10	x	4,00	=	6,04	m2		
x	1,85	x	3,70	x	0,10	x	1,00	=	0,37	m2		
									<b>Total =</b>	<b>95,95 m2</b>		

ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

Comprimen to do ferro	x	Quant. de ferros	x	Quant.	x	Comprimen to total	x	Relação mxKg	=	Quilo	Descrição	
3,85	x	6,00	x	4,00	x	92,40	x	0,617	=	57,01	Kg	PILARES (0,25x0,25) m
4,68	x	6,00	x	2,00	x	56,10	x	0,617	=	34,61	Kg	
4,37	x	8,00	x	1,00	x	34,96	x	0,617	=	21,57	Kg	PILARES (0,40x0,40) m
3,85	x	4,00	x	4,00	x	61,60	x	0,617	=	38,01	Kg	PILARES (0,10x0,10) m
4,68	x	4,00	x	10,00	x	187,00	x	0,617	=	115,38	Kg	
8,35	x	6,00	x	2,00	x	100,20	x	0,617	=	61,82	Kg	VIGAS
6,46	x	6,00	x	1,00	x	38,76	x	0,617	=	23,91	Kg	
6,53	x	6,00	x	1,00	x	39,18	x	0,617	=	24,17	Kg	
									<b>Total =</b>	<b>376,48</b>	<b>Kg</b>	

ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Comprimen to do ferro	x	Quant. de ferros	x	Quant.	x	Comprimen to total	x	Relação mxKg	=	Quilo	Descrição	
0,86	x	34,00	x	4,00	x	116,96	x	0,109	=	12,75	Kg	PILARES (0,25x0,25) m - ESTRIBOS

OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO

LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

0,86	x	40,00	x	2,00	x	68,80	x	0,109	=	7,50	Kg
1,46	x	38,00	x	1,00	x	55,48	x	0,109	=	6,05	Kg PILARES (0,40x0,40) m - ESTRIBOS
0,26	x	34,00	x	4,00	x	35,36	x	0,109	=	3,85	Kg PILARES (0,10x0,10) m - ESTRIBOS
0,26	x	40,00	x	10,00	x	104,00	x	0,109	=	11,34	Kg
1,16	x	65,00	x	2,00	x	150,80	x	0,109	=	16,44	Kg VIGAS (0,25x0,40) m - ESTRIBOS
1,16	x	50,00	x	1,00	x	58,00	x	0,109	=	6,32	Kg
1,16	x	50,00	x	1,00	x	58,00	x	0,109	=	6,32	Kg
19,60	x	2,00	x	2,00	x	78,40	x	0,109	=	8,55	Kg CINTA AÉREA
7,37	x	2,00	x	1,00	x	14,74	x	0,109	=	1,61	Kg
7,55	x	2,00	x	4,00	x	60,40	x	0,109	=	6,58	Kg
1,85	x	2,00	x	1,00	x	3,70	x	0,109	=	0,40	Kg
									<b>Total =</b>	<b>87,71</b>	<b>Kg</b>

CONCRETO P/ VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
0,25	x	0,25	x	3,85	x	4,00	=	0,96 m3	PILARES (0,25x0,25) m
0,25	x	0,25	x	4,68	x	2,00	=	0,58 m3	
0,40	x	0,40	x	4,37	x	1,00	=	0,70 m3	PILARES (0,40x0,40) m
0,10	x	0,10	x	3,85	x	4,00	=	0,15 m3	PILARES (0,10x0,25) m
0,10	x	0,10	x	4,68	x	10,00	=	0,47 m3	
0,25	x	7,67	x	0,40	x	2,00	=	1,53 m3	VIGAS (0,25x0,40) m
0,25	x	5,78	x	0,40	x	1,00	=	0,58 m3	
0,25	x	5,85	x	0,40	x	1,00	=	0,59 m3	
0,10	x	19,60	x	0,10	x	2,00	=	0,39 m3	CINTA AÉREA (0,10x0,10) m
0,10	x	7,37	x	0,10	x	1,00	=	0,07 m3	
0,10	x	7,55	x	0,10	x	4,00	=	0,30 m3	
0,10	x	1,85	x	0,10	x	1,00	=	0,02 m3	
<b>Total =</b>								<b>6,34 m3</b>	

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
	x		x		x		=	6,34 m3	VER CALCULO DO CONCRETO
<b>Total =</b>								<b>6,34 m3</b>	

ARMADURA DE TELA DE AÇO

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	2,00	=	13,36 m2	FORRO W.C.
<b>Total =</b>						<b>13,36 m2</b>	

LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO

LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	2,00	=	13,36 m2	FORRO W.C.
<b>Total =</b>						<b>13,36 m2</b>	

### PAREDES E PAINÉIS

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

Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
19,60	x	3,20	x	2,00	=	125,44 m2	PAREDES
7,37	x	3,20	x	1,00	=	23,58 m2	
7,55	x	3,20	x	4,00	=	96,64 m2	
1,85	x	3,20	x	1,00	=	5,92 m2	
7,37	x	2,80	x	-1,00	=	-20,64 m2	DESCONTO
19,60	x	1,23	x	2,00	=	48,22 m2	EMPENAS
7,37	x	1,23	x	1,00	=	9,07 m2	
7,55	x	1,23	x	2,00	=	18,57 m2	
<b>Total =</b>						<b>306,80 m2</b>	

### VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
0,10	x	1,20	x	0,10	x	4,00	=	0,05 m3	P01
0,10	x	1,80	x	0,10	x	4,00	=	0,07 m3	J01
0,10	x	1,30	x	0,10	x	2,00	=	0,03 m3	J02
<b>Total =</b>								<b>0,15 m3</b>	

### COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3

Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
0,50	x	0,50	x	20,00	=	5,00 m2	C01
<b>Total =</b>						<b>5,00 m2</b>	

### ESQUADRIAS E FERRAGENS

PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
0,90	x	2,10	x	4,00	=	7,56 m2	P01
<b>Total =</b>						<b>7,56 m2</b>	

JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, SEM VIDRO

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
1,50	x	0,60	x	4,00	=	3,60 m2	J01
1,00	x	0,60	x	2,00	=	1,20 m2	J02
<b>Total</b>						<b>= 4,80 m2</b>	

VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 5mm, COLOCADO

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
1,50	x	0,60	x	4,00	=	3,60 m2	J01
1,00	x	0,60	x	2,00	=	1,20 m2	J02
<b>Total</b>						<b>= 4,80 m2</b>	

### COBERTURA

COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Largura	x	Extensão	=	Área
20,45	x	8,05	=	164,62 m2
5,20	x	5,35	=	27,82 m2
<b>Total</b>				<b>= 192,44 m2</b>

CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Extensão
8,05 m
<b>Total = 8,05 m</b>

EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA

Extensão	x	Quant.	=	Extensão
8,05	x	2,00	=	16,10 m
5,35	x	1,00	=	5,35 m
<b>Total</b>				<b>= 21,45 m</b>

CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Extensão	x	Quant.	=	Extensão
17,20	x	1,00	=	17,20 m
5,35	x	1,00	=	5,35 m
<b>Total</b>				<b>= 22,55 m</b>

### IMPERMEABILIZAÇÃO

OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO

LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	85,20%
			DATA: 11/11/19

IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
19,60	x	0,30	x	2,00	=	11,76 m2	FUNDAÇÕES SALAS E BANHEIROS
7,37	x	0,30	x	1,00	=	2,21 m2	
7,55	x	0,30	x	4,00	=	9,06 m2	
1,85	x	0,30	x	1,00	=	0,56 m2	
1,00	x	0,30	x	1,00	=	0,30 m2	FUNDAÇÃO PILAR PÁTIO
4,00	x	0,30	x	1,00	=	1,20 m2	FUNDAÇÕES ÁREA EXTERNA
5,05	x	0,30	x	1,00	=	1,52 m2	
5,28	x	0,30	x	2,00	=	3,17 m2	
<b>Total =</b>						<b>29,78 m2</b>	

IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m<sup>2</sup>

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
5,78	x	7,55	x	26,66	x	1,00	x	1,00	=	26,66 m2	SALA DE AULA
5,85	x	7,55	x	26,80	x	1,00	x	1,00	=	26,80 m2	SALA DE AULA
3,61	x	1,85	x	10,92	x	1,00	x	2,00	=	21,84 m2	BANHEIROS
7,37	x	5,70	x	26,14	x	1,00	x	1,00	=	26,14 m2	PÁTIO
	x		x	-7,37	x	1,00	x	1,00	=	-7,37 m2	PÁTIO - DESCONTO
<b>Total =</b>										<b>94,07 m2</b>	

### REVESTIMENTOS

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
5,78	x	7,55	x	26,66	x	2,80	x	1,00	=	74,65 m2	SALA DE AULA
5,85	x	7,55	x	26,80	x	2,80	x	1,00	=	75,04 m2	SALA DE AULA
3,61	x	1,85	x	10,92	x	2,80	x	2,00	=	61,15 m2	BANHEIROS
7,37	x	5,70	x	26,14	x	5,20	x	1,00	=	135,93 m2	PÁTIO
	x		x	-7,37	x	2,80	x	1,00	=	-20,64 m2	PÁTIO - DESCONTO
19,60	x	7,85	x	54,90	x	3,20	x	1,00	=	175,68 m2	ÁREA EXTERNA
19,60	x		x	39,20	x	1,23	x	1,00	=	48,22 m2	EMPENAS
7,37	x	5,70	x	26,14	x	1,23	x	2,00	=	64,30 m2	
<b>Total =</b>										<b>614,33 m2</b>	

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	10,92	x	2,80	x	2,00	=	61,15 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>										<b>61,15 m2</b>	

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5

OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO

LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
5,78	x	7,55	x	26,66	x	2,80	x	1,00	=	74,65 m2	SALA DE AULA
5,85	x	7,55	x	26,80	x	2,80	x	1,00	=	75,04 m2	SALA DE AULA
7,37	x	5,70	x	26,14	x	5,20	x	1,00	=	135,93 m2	PÁTIO
	x		x	-7,37	x	2,80	x	1,00	=	-20,64 m2	PÁTIO - DESCONTO
19,60	x	7,85	x	54,90	x	3,20	x	1,00	=	175,68 m2	ÁREA EXTERNA
19,60	x		x	39,20	x	1,23	x	1,00	=	48,22 m2	EMPENAS
7,37	x	5,70	x	26,14	x	1,23	x	2,00	=	64,30 m2	
<b>Total =</b>										<b>553,18 m2</b>	

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	10,92	x	2,80	x	2,00	=	61,15 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>										<b>61,15 m2</b>	

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO)

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	10,92	x	2,80	x	2,00	=	61,15 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>										<b>61,15 m2</b>	

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	2,00	=	13,36 m2	FORRO W.C.
<b>Total =</b>						<b>13,36 m2</b>	

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	2,00	=	13,36 m2	FORRO W.C.
<b>Total =</b>						<b>13,36 m2</b>	

FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
5,78	x	7,55	x	1,00	=	43,64 m2	FORRO DAS SALAS DE AULA
5,85	x	7,55	x	1,00	=	44,17 m2	FORRO DAS SALAS DE AULA
<b>Total =</b>						<b>87,81 m2</b>	

### PISOS

PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO

Largura	x	Extensão	x	Altura	x	Quant.	=	Volume	Descrição
5,78	x	7,55	x	0,05	x	1,00	=	2,18 m3	SALA DE AULA

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

5,85	x	7,55	x	0,05	x	1,00	=	2,21	m3	SALA DE AULA
3,61	x	1,85	x	0,05	x	2,00	=	0,67	m3	BANHEIROS
7,37	x	5,70	x	0,05	x	1,00	=	2,10	m3	PÁTIO
5,05	x	5,28	x	0,05	x	1,00	=	1,33	m3	ÁREA EXTERNA
<b>Total =</b>								<b>8,49</b>	<b>m3</b>	

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	2,00	=	13,36 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>						<b>13,36 m2</b>	

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO)

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x	2,00	=	13,36 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>						<b>13,36 m2</b>	

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
7,37	x	5,70	x	1,00	=	42,01 m2	PÁTIO
5,05	x	5,28	x	1,00	=	26,66 m2	ÁREA EXTERNA
<b>Total =</b>						<b>68,67 m2</b>	

PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
5,78	x	7,55	x	1,00	=	43,64 m2	SALA DE AULA
5,85	x	7,55	x	1,00	=	44,17 m2	SALA DE AULA
<b>Total =</b>						<b>87,81 m2</b>	

### INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR

Quant.
2,00 un
<b>Total = 2,00 un</b>

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')

Extensão
30,00 m
<b>Total = 30,00 m</b>

REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
		<b>DATA:</b>	11/11/19

**Quant.**

3,00 un

**Total = 3,00 un**

REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")

**Quant.**

4,00 un

**Total = 4,00 un**

PORTA PAPEL METÁLICO

**Quant.**

2,00 un

**Total = 2,00 un**

SABONETEIRA METÁLICA

**Quant.**

2,00 un

**Total = 2,00 un**

PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)

**Quant.**

2,00 un

**Total = 2,00 un**

TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

**Quant.**

4,00 un

**Total = 4,00 un**

TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")

**Quant.**

2,00 un

**Total = 2,00 un**

CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L

**Quant.**

2,00 un

**Total = 2,00 un**

CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO

**Quant.**

4,00 un

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
			<b>DATA:</b> 11/11/19

**Total = 4,00 un**

BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA

Quant.
2,00 un
<b>Total = 2,00 un</b>

BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm

Largura	x	Extensão	x	Quant.	=	Área	Descrição
0,60	x	5,78	x	1,00	=	3,47 m2	SALA DE AULA
0,60	x	5,85	x	1,00	=	3,51 m2	SALA DE AULA
0,60	x	1,38	x	4,00	=	3,31 m2	SALA DE AULA
0,70	x	1,20	x	4,00	=	3,36 m2	BANHEIROS
0,50	x	1,20	x	2,00	=	1,20 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>						<b>14,85 m2</b>	

DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
0,70	x	0,90	x	2,00	=	1,26 m2	BANHEIROS
0,50	x	0,40	x	2,00	=	0,40 m2	BANHEIROS
<b>Total =</b>						<b>1,66 m2</b>	

CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS

Quant.
4,00 un
<b>Total = 4,00 un</b>

CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO

Quant.
4,00 un
<b>Total = 4,00 un</b>

DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

Quant.
4,00 un
<b>Total = 4,00 un</b>

#REF!

Quant.
2,00 un
<b>Total = 2,00 un</b>

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
		<b>DATA:</b>	11/11/19

FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M

<b>Quant.</b>
1,00 un
<b>Total = 1,00 un</b>

PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

<b>Quant. de pontos</b>
14,00 PT
<b>Total = 14,00 PT</b>

PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

<b>Quant. de pontos</b>
8,00 PT
<b>Total = 8,00 PT</b>

**INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO

<b>Quant.</b>
1,00 un
<b>Total = 1,00 un</b>

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

<b>Quant.</b>
6,00 un
<b>Total = 6,00 un</b>

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

<b>Quant.</b>
2,00 un
<b>Total = 2,00 un</b>

INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

<b>Quant.</b>
4,00 un
<b>Total = 4,00 un</b>

INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V

<b>Quant.</b>
1,00 un
<b>Total = 1,00 un</b>

INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

**OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO**

**LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE**

<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :</b>	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	<b>ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:</b>	85,20%
		<b>DATA:</b>	11/11/19

**Quant.**

1,00 un

**Total = 1,00 un**

INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

**Quant.**

3,00 un

**Total = 3,00 un**

TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

**Quant.**

4,00 un

**Total = 4,00 un**

TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

**Quant.**

10,00 un

**Total = 10,00 un**

ARANDELA DE SOBREPOR CORPO EM ALUMINIO, SOQUETE E-27, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO, COM DUAS LÂMPADAS ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 20W COMPLETA

**Quant.**

10,00 un

**Total = 10,00 un**

LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADA LED DE 18 W

**Quant.**

14,00 un

**Total = 14,00 un**

LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 1 LAMPADA LED DE 6 W

**Quant.**

6,00 un

**Total = 6,00 un**

PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

**Quant.**

22,00 un

**Total = 22,00 un**

PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

**Quant.**

OBRA: AMPLIAÇÃO NA E.E.F. FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO

LOCAL: RUA FRANCISCO PEREIRA SAMPAIO NA VILA EMA DO DISTRITO EMA NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE

FONTE:	VERSÃO:	B.D.I. ADOTADO SERVIÇOS :	25,92%
SEINFRA	026.1 DESONERADA	ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS:	85,20%
			DATA: 11/11/19

3,00 un  
Total = 3,00 un

### PINTURA

EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
5,78	x	7,55	x	26,66	x	2,80	x	1,00	=	74,65 m2	SALA DE AULA - PAREDES
5,85	x	7,55	x	26,80	x	2,80	x	1,00	=	75,04 m2	SALA DE AULA - PAREDES
										<b>Total = 149,69 m2</b>	

LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
	x		x	0,00	x		x		=	149,69 m2	
										<b>Total = 149,69 m2</b>	

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
3,61	x	1,85	x		x		x	2,00	=	13,36 m2	FORRO W.C.
										<b>Total = 13,36 m2</b>	

TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Largura	x	Extensão	x	Perímetro	x	Altura	x	Quant.	=	Área	Descrição
7,37	x	5,70	x	26,14	x	2,80	x	1,00	=	73,19 m2	PÁTIO
	x		x	-7,37	x	2,80	x	1,00	=	-20,64 m2	PÁTIO - DESCONTO
19,60	x	7,85	x	54,90	x	3,20	x	1,00	=	175,68 m2	ÁREA EXTERNA
19,60	x		x	39,20	x	1,23	x	1,00	=	48,22 m2	EMPENAS
7,37	x	5,70	x	26,14	x	1,23	x	2,00	=	64,30 m2	
										<b>Total = 340,75 m2</b>	