



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA :	16/06/2022	BDI : 28,35%		
FONTE:	VERSÃO	HORA	PREÇOS	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	02/2022
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		QTD
		7,00

### 2.12. INSTALAÇÕES ELETRICAS

#### 2.12.1. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

QUANTIDADE	6	6,00000000	QTD	6,00
				6,00

#### 2.12.2. 91854 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

COMPRIMENTO	200	200,00000000	QTD	200,00
				200,00

#### 2.12.3. C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO (UN)

QUANTIDADE	1	1,00000000	QTD	1,00
				1,00

#### 2.12.4. C1371 - FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)

COMPRIMENTO	30	30,00000000	QTD	30,00
				30,00

#### 2.12.5. C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)

COMPRIMENTO	300	300,00000000	QTD	300,00
				300,00

#### 2.12.6. C1375 - FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2 (M)

QUANTIDADE	60	60,00000000	QTD	60,00
				60,00

#### 2.12.7. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

QUANTIDADE	2	2,00000000	QTD	2,00
				2,00

#### 2.12.8. 00039385 - LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = \*17\* CM (UN)

QUANTIDADE	12	12,00000000	QTD	12,00
				12,00

#### 2.12.9. C1496 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

QUANTIDADE	12	12,00000000	QTD	12,00
				12,00

### 3. ACESSIBILIDADE

#### 3.1. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

**Bruno dos Santos Javares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA :	16/06/2022	28,35%		
FONTE	VERSÃO	HORAS	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,83%	FLS 78	03/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,83%	47,46%	08/2021
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



### 3.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
BALDRAME (PERIMETRO X LARGURA X PROFUNDIDADE)	$(16,30+5,80+1,20)*0,20*0,20$	0,93000000	0,93
PILARES (LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE)	$0,80*0,80*0,80*10$	5,12000000	5,12
			6,05

### 3.1.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

			QTD
$((BASE X ALTURA)/2)X LARGURA$	$((16,30*1,10)/2)*1,20$	10,76000000	10,76
			10,76

## 3.2. INFRAESTRUTURA

### 3.2.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

			QTD
LATERAL DA RAMPA ((BASE X ALTURA)/2)XQUANTIDADE DE LADOS)X LARGURA	$((((16,30*1,17)/2)*2)*0,19$	3,62000000	3,62
FECHAMENTO RAMPA (LARGURA X ALTURA X COMPRIMENTO)	$(1,20*1,17*0,19)+(1,20*0,19*0,20)$	0,31000000	0,31
			3,93

## 3.3. SUPERESTRUTURA

### 3.3.1. C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
PILARES (ALTURA MEDIA X QUANTIDADE DE FERROS X QUANTIDADE DE PILARES)	$(1,50*4*0,395)*10$	23,70000000	23,70
VIGAS (PERIMETRO X QUANTIDADE DE FERRO X PESO DO AÇO)	$(37,40*4*0,395)$	59,09000000	59,09
			82,79

### 3.3.2. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

			QTD
PILARES (ALTURA MEDIA/ESPAÇO ENTRE ESTRIBOS)XCOMP ESTRIBOS X PESO DO AÇO X QUANTIDADE DE PILARES	$((1,50/0,15)*0,50*0,109)*10$	5,45000000	5,45
VIGAS (PERIMETRO/ESP ESTRIBOS)XCOMPRIMENTO DO ESTRIBO X PESO DO AÇO	$(37,40/0,15)*0,109$	27,18000000	27,18
			32,63

### 3.3.3. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
PILARES (ALTURA MEDIA X LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE DE PILARES)	$(1,50*0,19*0,25*10)$	0,71000000	0,71
VIGAS (PERIMETRO X ALTURA X LARGURA)	$(37,40*0,19*0,20)$	1,42000000	1,42
			2,13

## 3.4. PAREDES E PAINÉIS

### 3.4.1. 99855 - CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF\_04/2019\_P (M)

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 16/06/2022		BDI : 28,83%		
		FONTE	VERBÃO	HORA	RES	REF.
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	4876	FLS. 05/30
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	1746	08/2022
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ	Composição	PRÓPRIA	0,00%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM					



		QTD	
COMPRIMENTO X 2 LARGURA	$(16,30 \times 2) + 1,20$	33,80000000	33,80
			33,80

### 3.5. REVESTIMENTO

#### 3.5.1. C2122 - REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)

		QTD	
LATERAL DA RAMPA (BASE X ALTURA / 2) X QUANTIDADES DE LADOS + (LARGURA X ALTURA)	$((16,30 \times 1,17) / 2) \times 4 + (1,20 \times 1,17 \times 2)$	40,95000000	40,95
			40,95

#### 3.5.2. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		QTD	
LATERAL DA RAMPA (BASE X ALTURA / 2) X QUANTIDADES DE LADOS + (LARGURA X ALTURA)	$((16,30 \times 1,17) / 2) \times 4 + (1,20 \times 1,17 \times 2)$	40,95000000	40,95
			40,95

### 3.6. PINTURA - RAMPA

#### 3.6.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		QTD	
AREA DE UM CILINDRO	$2 \times 3,14 \times 0,02 \times 86 + 2 \times 3,14 \times 0,02 \times 0,02$	10,80000000	10,80
			10,80

#### 3.6.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		QTD	
LATERAL DA RAMPA (BASE X ALTURA / 2) X QUANTIDADES DE LADOS + (LARGURA X ALTURA)	$((16,30 \times 1,17) / 2) \times 2 + (1,20 \times 1,17 \times 1)$	20,48000000	20,48
			20,48

### 3.7. PISO

#### 3.7.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		QTD	
LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA	$1,20 \times 16,30 \times 0,07$	1,37000000	1,37
			1,37

**Bruno dos Santos Javares**  
 Eng. Civil / Engenharia no Trabalho  
 CREA: 061872130-5



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA:	19/06/2022	BDI:	28,55%
VERBÃO	HORA	MES	2022/07
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	76,05%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%



### 97647 - REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09710000	16,83	1,63
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04940000	21,92	1,08
TOTAL Serviço:					2,71	

VALOR:	2,71
VALOR SEM ENCARGOS:	1,89
VALOR ENCARGOS (83,55%):	0,82
VALOR COM ENCARGOS:	2,71
VALOR UNITÁRIO:	2,71

### 97650 - REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M2)

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20860000	16,83	3,51
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10620000	21,92	2,33
TOTAL Serviço:					5,84	

VALOR:	5,83
VALOR SEM ENCARGOS:	4,07
VALOR ENCARGOS (83,55%):	1,76
VALOR COM ENCARGOS:	5,83
VALOR UNITÁRIO:	5,83

Bruno dos Santos Tavares  
Eng. Civil / Erg. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

### C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,77	1,66
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,80000000	15,55	12,44
TOTAL Mão de Obra:					14,10	

VALOR:	14,10
VALOR SEM ENCARGOS:	5,05
VALOR ENCARGOS (83,85%):	9,05
VALOR COM ENCARGOS:	14,10
VALOR UNITÁRIO:	14,10

### 100330 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007173	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,00550000	970,00	5,34
TOTAL Material:					5,34	

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01030000	18,49	0,19

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b> 16/06/2022		<b>BDI:</b> 25,55%	
<b>FORTE:</b>	<b>VERSAO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	07,76%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	08,02%
<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA:</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00740000	19,60	0,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28500000	16,83	4,80
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18300000	21,92	4,01
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>9,15</b>

<b>VALOR:</b>	<b>14,46</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>11,68</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,55%):</b>	<b>2,78</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,46</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,46</b>

### 100393 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00004430 CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,46700000	14,73	6,88
00039027 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	19,18	0,96
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,84</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	18,05	4,15
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27700000	22,12	6,13
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00470000	18,49	0,09
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00340000	19,60	0,07
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>10,44</b>

**BRUNO DOS SANTOS LAVARES**  
 Eng. Civil / Engenharia no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

<b>VALOR:</b>	<b>18,23</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,95</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,55%):</b>	<b>3,28</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,23</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>18,23</b>

### 100392 - RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPA EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00020247 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,03000000	21,25	0,64
00004408 RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57200000	2,80	7,20
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,84</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	18,05	3,74
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09200000	22,12	2,04
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,02600000	18,49	0,48
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01880000	19,60	0,37

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA :</b> 16/06/2022		<b>BDI</b>	35,55%
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	4 FLS. 05/2021
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46% 08/2022
<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



TOTAL Serviço:	6,63
<b>VALOR:</b>	<b>14,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,39</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,55%):</b>	<b>2,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,43</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,43</b>

### 92541 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430 CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,33600000	14,73	34,41
00020247 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,07000000	21,25	1,49
00039027 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	19,18	0,96
00040568 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	19,34	0,58
00044408 RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,57300000	2,80	7,20
00044425 VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73500000	31,15	22,90
<b>TOTAL Material:</b>					<b>67,54</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40200000	18,05	7,26
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	22,12	8,85
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05710000	18,49	1,06
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04120000	19,60	0,81
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>17,98</b>

**Eng. Civil Edg. Bruno dos Santos Tavares**  
 Engenharia no Trabalho  
 CREA-161872130-5

<b>VALOR:</b>	<b>85,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>79,84</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,55%):</b>	<b>5,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>85,44</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>85,44</b>

### 94447 - TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173 TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2	SINAPI	MIL	0,02750000	970,00	26,68
<b>TOTAL Material:</b>					<b>26,68</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05160000	18,49	0,95
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,03720000	19,60	0,73
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	16,83	6,72
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	21,92	2,92

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/05/2022	<b>BDI:</b>	83,55%
<b>FORTE:</b>	VERBAO	<b>HORA:</b>	MES
<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>FLS.:</b>	47,76%
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>FLS.:</b>	83,55%
<b>Composição:</b>	PROPRIA	<b>FLS.:</b>	0,00%



TOTAL Serviço:	11,32
<b>VALOR:</b>	<b>37,96</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>34,58</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	<b>3,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,96</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>37,96</b>

### 91854 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688   ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	2,77	2,82
TOTAL Material:					2,82

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	18,41	2,65
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14400000	22,59	3,25
TOTAL Serviço:					5,90

Bruno dos Santos Soares  
 Diretor de Engenharia e Trabalho  
 CEP: 16187-1305  
 Rua: ...

<b>VALOR:</b>	<b>8,71</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>6,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	<b>1,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>8,71</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>8,71</b>

### 91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002674   ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	5,26	5,35
TOTAL Material:					5,35

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	18,41	1,51
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	22,59	1,85
91170   FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	3,17	3,17
TOTAL Serviço:					6,53

<b>VALOR:</b>	<b>11,86</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,26</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	<b>1,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>11,86</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>11,86</b>

### C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193   BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,39	32,39
10194   BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,86	31,86

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>BDI:</b>	23,98%
<b>FORTE</b>	VERSÃO	<b>HORA</b>	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,34	26,34
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	87,98	87,98
<b>TOTAL Material:</b>						178,57

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	16,77	33,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					75,08	

<b>VALOR:</b>	253,65
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	207,94
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	45,71
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	253,65
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	253,65

### 91924 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,44	1,71
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,53	0,03
<b>TOTAL Material:</b>					1,74	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	18,41	0,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02400000	22,59	0,54
<b>TOTAL Serviço:</b>					0,98	

Buro dos Serviços Jurídicos  
 Rua Cel. Figueiredo, no Trabalho  
 CREA-16187/2130-5

<b>VALOR:</b>	2,72
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	2,41
<b>VALOR ENCARGOS (83.56%):</b>	0,31
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	2,72
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	2,72

### 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	2,29	2,73
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,53	0,03
<b>TOTAL Material:</b>					2,76	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,41	0,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	22,59	0,68
<b>TOTAL Serviço:</b>					1,23	

<b>VALOR:</b>	3,97
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	3,58
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	0,39



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA :	16/06/2022	BDI:	8,35%
FORTE	VERSÃO	HOR.	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



VALOR COM ENCARGOS:	3,97
VALOR UNITÁRIO:	3,97

### 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,10	4,88
00021127 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	3,53	0,03
TOTAL Material:					4,91

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,41	0,74
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	22,59	0,90
TOTAL Serviço:					1,64

VALOR:	6,53
VALOR SEM ENCARGOS:	6,01
VALOR ENCARGOS (83,55%):	0,52
VALOR COM ENCARGOS:	6,53
VALOR UNITÁRIO:	6,53

### C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL Material:					9,50

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:					11,26

VALOR:	20,76
VALOR SEM ENCARGOS:	13,91
VALOR ENCARGOS (83,85%):	6,85
VALOR COM ENCARGOS:	20,76
VALOR UNITÁRIO:	20,76

### C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
TOTAL Material:					9,50

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
TOTAL Mão de Obra:					11,26

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>BDI:</b>	8,35%
<b>FONTES:</b>	SEINFRA	<b>HORA:</b>	83,85%
<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MER. FES.:</b>	47,76%
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>COM.:</b>	83,55%
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>COM.:</b>	0,00%



<b>VALOR:</b>	20,76
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,91
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	6,85
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	20,76
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	20,76

### C1372 - FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2 (M)

Material	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11171 FIO ISOLADO EM PVC 10.0 MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	5,25	5,36
<b>TOTAL Material:</b>					5,36

Mão de Obra	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	16,77	2,35
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	20,77	2,91
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					5,26

<b>VALOR:</b>	10,61
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	7,41
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	3,20
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	10,61
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	10,61

### C1376 - FIO ISOLADO PVC P/750V 6MM2 (M)

Material	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11174 FIO ISOLADO EM PVC 6.00MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	3,21	3,27
<b>TOTAL Material:</b>					3,27

Mão de Obra	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,77	2,18
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,77	2,70
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					4,88

<b>VALOR:</b>	8,15
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	5,18
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	2,97
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	8,15
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	8,15

### C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,50	9,50
<b>TOTAL Material:</b>					9,50

Mão de Obra	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					11,26

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	<b>DATA:</b>	16/08/2022	<b>BDI:</b>	28,25%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	<b>FONTES:</b>	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ	<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	0,00%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

<b>VALOR:</b>	20,76
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	13,91
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	6,85
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	20,76
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	20,76

### C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	8,42	8,42
<b>TOTAL Material:</b>					8,42

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	16,77	3,52
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	20,77	4,36
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					7,88

<b>VALOR:</b>	16,30
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	11,50
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	4,80
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	16,30
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	16,30

### C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107 TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	8,42	8,42
<b>TOTAL Material:</b>					8,42

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	16,77	4,86
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	20,77	6,02
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					10,88

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CRETA 161872130-5

<b>VALOR:</b>	19,31
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	12,68
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	6,63
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	19,31
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	19,31

### C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	13,42	13,42
<b>TOTAL Material:</b>					13,42

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	16,77	6,20
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	20,77	7,68
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					13,88

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	19/06/2022	<b>BDI:</b>	8,85%
<b>FORTE:</b>	VERBÃO	<b>HORA:</b>	MES
<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>47,85%</b>	07/2021
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>83,55%</b>	07/2022
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>0,00%</b>	



<b>VALOR:</b>	<b>27,31</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,85</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>8,46</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>27,31</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>27,31</b>

## C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1265	SEINFRA	UN	1,00000000	23,52	23,52
<b>TOTAL Material:</b>					<b>23,52</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,53000000	16,77	8,89
I2312	SEINFRA	H	0,53000000	20,77	11,01
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>19,90</b>

<b>VALOR:</b>	<b>43,42</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>31,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>12,12</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>43,42</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>43,42</b>

## 103784 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/202 ( )

Não Oficial	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
103784	null		1,00000000	75,17	75,17
<b>TOTAL Não Oficial:</b>					<b>75,17</b>

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. de Segurança no Trabalho  
 CREA 161872130-5

<b>VALOR:</b>	<b>75,17</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>75,17</b>
<b>VALOR ENCARGOS:</b>	<b>0,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>75,17</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>75,17</b>

## C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	SEINFRA	UN	1,00000000	1,75	1,75
<b>TOTAL Material:</b>					<b>1,75</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,15000000	16,77	2,52
I2312	SEINFRA	H	0,15000000	20,77	3,12
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>5,64</b>

<b>VALOR:</b>	<b>7,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>3,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>3,43</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>7,38</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>EDS:</b>	28,35%
<b>FONTES:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>Composição:</b>	PROPRIA
<b>HORAS:</b>	83,85%	<b>FLS.:</b>	47,76%
<b>DEF.:</b>	05/2021	<b>PREÇO:</b>	0,00%

**VALOR UNITÁRIO:** 7,38

### C4767 - HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18083	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	SEINFRA	UN	1,00000000	22,86	22,86
<b>TOTAL Material:</b>						22,86

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,40000000	16,77	40,25
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						65,17

<b>VALOR:</b>	88,03
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	48,19
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	39,84
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	88,03
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	88,03

### 96116 - FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF\_05/2017\_P (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,04260000	26,36	1,12
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,09580000	25,41	27,84
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	2,19120000	0,27	0,59
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,01320000	30,93	0,41
00040552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03330000	53,03	1,77
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	1,32650000	2,68	3,56
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	3,84990000	7,13	27,45
<b>TOTAL Material:</b>						62,74

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49940000	17,05	8,51
<b>TOTAL Serviço:</b>						8,51

<b>VALOR:</b>	71,20
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	68,53
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	2,67
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	71,20
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	71,20

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

### 94229 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>BDI:</b>	83,55%
<b>FORTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	MES
<b>SEINFRA:</b>	027,1 COM DESONERAÇÃO	<b>COMPOSIÇÃO:</b>	47,46%
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO		83,55%
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA		0,00%



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	108,79	114,23
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	18,87	0,47
00005104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	67,02	0,33
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	45,37	7,30
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	267,65	48,18
<b>TOTAL Material:</b>						170,51

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
93282	SINAPI	CHI	0,01830000	18,49	0,34
93281	SINAPI	CHP	0,01320000	19,60	0,26
88316	SINAPI	H	0,63300000	16,83	10,65
88323	SINAPI	H	0,53900000	21,92	11,81
<b>TOTAL Serviço:</b>					23,08

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Etn. Segurança no Trabalho  
CREA 161872130-5

<b>VALOR:</b>	193,52
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	186,46
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	7,06
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	193,52
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	193,52

**91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91192	SINAPI	UN	0,09950000	5,08	0,51
89748	SINAPI	UN	0,21220000	39,70	8,42
91187	SINAPI	M	0,12390000	5,84	0,72
90438	SINAPI	UN	0,09995000	42,12	4,21
89810	SINAPI	UN	0,00850000	19,08	0,16
89746	SINAPI	UN	0,06530000	24,19	1,58
89851	SINAPI	UN	0,01780000	23,81	0,42
89834	SINAPI	UN	0,03110000	40,80	1,27
89797	SINAPI	UN	0,10860000	47,48	5,16
89861	SINAPI	UN	0,00080000	47,10	0,04
89821	SINAPI	UN	0,23920000	15,35	3,67

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/05/2022	<b>BD:</b>	83,35%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>PLSS</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	46%
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



ID	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89778	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,09820000	18,88	1,85
89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,12870000	18,50	2,34
90455	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	SINAPI	UN	0,23230000	6,17	1,43
89833	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,05980000	34,42	2,06
89796	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	0,04780000	41,10	1,96
89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,56100000	25,57	14,34
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,18460000	52,73	9,73
89848	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	0,25440000	30,31	7,71
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>67,58</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA:161872130-5

<b>VALOR:</b>	<b>67,51</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>59,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	<b>8,24</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>67,51</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>67,51</b>

### C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,88	66,97
<b>TOTAL Material:</b>					<b>66,97</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,55	26,44
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>26,44</b>

<b>VALOR:</b>	<b>93,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>76,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>17,10</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>93,40</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>93,40</b>

### C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,03	16,24
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,44	47,78
<b>TOTAL Material:</b>					<b>64,02</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	DATA:	16/06/2022	BDI:	28,35%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	FONTE	VERSÃO	HOR	FUS
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Mão de Obra:	21,79
VALOR:	85,82
VALOR SEM ENCARGOS:	72,28
VALOR ENCARGOS (83.85%):	13,54
VALOR COM ENCARGOS:	85,82
VALOR UNITÁRIO:	85,82

### 94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	3,95	7,90
00004460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	10,39	25,98
TOTAL Material:					33,88	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,25600000	22,12	49,90
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,21300000	432,79	524,97
86309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,98300000	22,36	44,34
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,23900000	16,83	71,34
TOTAL Serviço:					690,55	

VALOR:	724,41
VALOR SEM ENCARGOS:	647,74
VALOR ENCARGOS (83.55%):	76,67
VALOR COM ENCARGOS:	724,41
VALOR UNITÁRIO:	724,41

**Bruno dos Santos Iavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA:161872130-5

### C2780 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,93300000	3,59	3,35
TOTAL Material:					3,35	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11
TOTAL Mão de Obra:					7,26	

VALOR:	10,61
VALOR SEM ENCARGOS:	6,10
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,51
VALOR COM ENCARGOS:	10,61
VALOR UNITÁRIO:	10,61

### C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA:	16/06/2022	BDI:	29,85%	
FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,75%	08/2022
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
Composição:	PRÓPRIA	0,00%		



Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
6,00000000	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG		2,03	12,18
1,10000000	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2		34,18	37,60
TOTAL Material:						49,78

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra						
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	20,77	14,95
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	15,55	11,20
TOTAL Mão de Obra:						26,15

VALOR:	75,93
VALOR SEM ENCARGOS:	59,68
VALOR ENCARGOS (83.85%):	16,25
VALOR COM ENCARGOS:	75,93
VALOR UNITÁRIO:	75,93

### C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,50	0,49
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,10	0,54
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,56	1,14
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,24	127,24
TOTAL Material:						129,41

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:						108,96

Bruno dos Santos Tavares  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 18.3672130-5

VALOR:	238,36
VALOR SEM ENCARGOS:	170,67
VALOR ENCARGOS (83.85%):	67,69
VALOR COM ENCARGOS:	238,36
VALOR UNITÁRIO:	238,36

### C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00800000	67,50	0,54
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,57000000	1,10	0,63
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,84000000	0,56	1,59
11222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,00000000	98,62	98,62
TOTAL Material:						101,38

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,77	62,31
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:						108,96

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b> 18/09/2022		<b>BDI:</b> 29,35%	
<b>FORTE</b>	<b>VERSAO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	4 FTS
SINAPI	2022.07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>Composição:</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



<b>VALOR:</b>	<b>210,34</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>142,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>67,70</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>210,34</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>210,34</b>

## C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,19	0,69
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
11199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,68	1,65
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
<b>TOTAL Material:</b>					<b>6,56</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>14,18</b>

<b>VALOR:</b>	<b>20,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,11</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>8,62</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>20,73</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>20,73</b>

## C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,19	0,52
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,99	4,00
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,69	0,51
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,58	2,71
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,74</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,77	13,42
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,77	16,62
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>30,04</b>

<b>VALOR:</b>	<b>37,76</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>19,48</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>18,28</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>37,76</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>37,76</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 151872130-5

## COMP-33010565 - JANELA DE MADEIRA TIPO CEDRO/CRAVIM/FREJO O EQUIVALENTE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18268 ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	6,00000000	4,54	27,24

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA :</b> 16/06/2022		<b>BDI</b>
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%
Composição	PRÓPRIA	0,00%



Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I6108	BATEDOR DE MADEIRA MISTA 2 X 2 CM (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	M	3,25000000	2,17	7,05
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	0,56	0,96
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	SEINFRA	UN	4,00000000	14,36	57,44
I1164	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR PEQUENO	SEINFRA	UN	2,00000000	4,24	8,48
I8270	FORRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	123,45	123,45
INS-451126	MADEIRA TIPO CEDRO/CRAVINHO/FREIJO OU EQUIVALENTE	Composições	M3	0,03500000	6.300,00	220,50
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	0,27	2,16
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	15,54	3,11
<b>TOTAL Material:</b>						<b>451,40</b>

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Mão de Obra</b>						
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	16,77	62,89
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	20,77	77,89
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,55	21,77
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>191,63</b>

<b>VALOR:</b>	<b>643,03</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>525,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>117,31</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>643,03</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>643,03</b>

## C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Material</b>						
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,08	1,45
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14
I2086	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,25	3,61
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,20</b>

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Mão de Obra</b>						
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>14,18</b>

<b>VALOR:</b>	<b>19,38</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>8,63</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>19,38</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>19,38</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança do Trabalho  
 CREA:161872130-5

## C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
<b>Material</b>						
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,19	0,86
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,91	1,43
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,55	0,14

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>BDI:</b>	26,35%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	17,70%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>		0,00%



I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,59	4,18
<b>TOTAL Material:</b>						6,61

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,77	5,87
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,77	8,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						14,18

<b>VALOR:</b>	20,78
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	12,16
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	8,62
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	20,78
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	20,78

## C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,55	0,22
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	2,92	2,04
<b>TOTAL Material:</b>						2,26

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,77	3,35
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						9,58

<b>VALOR:</b>	11,85
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	6,03
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	5,82
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	11,85
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	11,85

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

## C3997 - BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m e E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	370,44	488,98
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	131,61	131,61
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	2,92	1,75
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	136,62	136,62
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	31,67	31,67
<b>TOTAL Material:</b>						790,63

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,32	30,48
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	20,77	29,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	15,55	45,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						104,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	509,74	1,17



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>BOLSA:</b>	28.95%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO	<b>FONTE:</b>	VERSÃO	<b>HORA:</b>	MES	<b>REF:</b>	05/2021
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ	<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	27,76%	09/2022	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM	<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	27,49%		
		<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



TOTAL Serviço:	1,17
<b>VALOR:</b>	<b>896,46</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>831,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>64,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>896,46</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>896,46</b>

## C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,55	41,21
TOTAL Mão de Obra:					41,21	

<b>VALOR:</b>	<b>41,21</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>14,54</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>26,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>41,21</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>41,21</b>

## C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,77	6,23
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,55	46,65
TOTAL Mão de Obra:					52,88	

<b>VALOR:</b>	<b>52,88</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>18,94</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>33,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>52,88</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>52,88</b>

Bruno dos Santos Tavares  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA:161872130-5

## C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	74,72	15,69
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,04
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,56	17,33
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,68	159,80
TOTAL Material:					228,87	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,77	176,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,55	143,06
TOTAL Mão de Obra:					319,61	

<b>VALOR:</b>	<b>546,47</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>347,63</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>198,84</b>

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022	<b>BDI:</b>	83,55%
<b>VERSIÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	07,78%
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>FLS.:</b>	05/2021
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>FLS.:</b>	08/2020
		<b>FLS.:</b>	09/2021



<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>546,47</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>546,47</b>

## C0214 - ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	KG	1,20000000	9,51	11,41
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	10,05	0,20
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,61</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	16,77
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08000000	20,77
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>3,00</b>

<b>VALOR:</b>	<b>14,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,79</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>1,83</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>14,62</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>14,62</b>

## C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	KG	1,15000000	8,28	9,52
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	10,05	0,20
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,72</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07000000	16,77
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07000000	20,77
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>2,62</b>

<b>VALOR:</b>	<b>12,35</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>10,75</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>1,60</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,35</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,35</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

## C0842 - CONCRETO P/IBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10882	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	22,31	15,93
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>15,93</b>

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,85270000	67,50	57,56
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,00000000	0,56	188,16
11605	PEDRISCO	M3	0,83600000	73,90	61,78
<b>TOTAL Material:</b>					<b>307,50</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b> 16/03/2022		<b>BDI:</b> 25,35%
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%
<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>



Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,55	93,30
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						93,30

<b>VALOR:</b>	<b>416,73</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>348,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>68,53</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>416,73</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>416,73</b>

### C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	29,57	7,69
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	12,61	15,13
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,80	3,45
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,74	7,25
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	10,01	11,71
<b>TOTAL Material:</b>						45,23

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,77	22,64
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,77	28,04
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						50,68

<b>VALOR:</b>	<b>95,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>65,06</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83,85%):</b>	<b>30,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>95,91</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>95,91</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

### C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,28	6,13
18282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	45,73	45,73
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,61	16,39
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,80	0,41
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,01	6,51
<b>TOTAL Material:</b>						79,77

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,55	5,44
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						12,71

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	228,25	9,13

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA:	16/06/2022	BDI:	23,5%
FONTE	VERBAO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,26%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,26%
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Serviço:	24,95
VALOR:	117,43
VALOR SEM ENCARGOS:	101,07
VALOR ENCARGOS (83,85%):	16,36
VALOR COM ENCARGOS:	117,43
VALOR UNITÁRIO:	117,43

## C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm ( C/MADEIRAMENTO ) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0853	SEINFRA	UN	2,00000000	0,55	1,10
I2296	SEINFRA	UN	0,25000000	34,87	8,72
I2339	SEINFRA	KG	0,18000000	8,33	1,50
I2387	SEINFRA	UN	2,00000000	1,00	2,00
I2407	SEINFRA	M3	0,02000000	1.831,73	36,83
I1728	SEINFRA	KG	0,12000000	13,80	1,66
I2441	SEINFRA	UN	0,57800000	56,00	32,37
TOTAL Material:					83,98

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
I0498	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
TOTAL Mão de Obra:					37,54

VALOR:	121,52
VALOR SEM ENCARGOS:	98,66
VALOR ENCARGOS (83,85%):	22,86
VALOR COM ENCARGOS:	121,52
VALOR UNITÁRIO:	121,52

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA 61872130-5

## C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	SEINFRA	M	1,03000000	21,18	21,82
I1725	SEINFRA	KG	0,09000000	15,54	1,40
I1784	SEINFRA	KG	0,04000000	58,29	2,33
I1873	SEINFRA	KG	0,04000000	72,04	2,88
TOTAL Material:					28,43

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	SEINFRA	H	1,20000000	16,77	20,12
I2320	SEINFRA	H	1,20000000	20,32	24,38
TOTAL Mão de Obra:					44,50

VALOR:	72,94
VALOR SEM ENCARGOS:	46,05
VALOR ENCARGOS (83,85%):	26,89
VALOR COM ENCARGOS:	72,94
VALOR UNITÁRIO:	72,94

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b> 16/06/2022		<b>BDI:</b> 28,85%	
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



100378 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,35700000	10,37	3,70
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00300000	55,00	0,16
00040598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE ACO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	SINAPI	KG	0,64300000	10,92	7,02
<b>TOTAL Material:</b>						<b>10,89</b>

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92257	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 8,0 M E MENORES QUE 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	0,00600000	220,01	1,32
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	17,05	0,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00400000	16,83	0,07
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1,71</b>

<b>VALOR:</b>	<b>12,58</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>12,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	<b>0,37</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>12,58</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>12,58</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Segurança no Trabalho  
CREA:161872130-5

100466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,73	20,06
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,13	24,11
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,54	1,86
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,35	4,72
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,71	23,43
<b>TOTAL Material:</b>						<b>74,19</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,77	16,77
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,77	20,77
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,77	22,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,55	17,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>77,50</b>

<b>VALOR:</b>	<b>151,68</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>104,01</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>47,67</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>151,68</b>

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/03/2022	<b>BOL:</b>	28,35%
<b>FONTES:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>SINAPI:</b>	2022.07 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA:</b>	83,85%
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>MES:</b>	47,46%
		<b>REF:</b>	08/2021



<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	151,68
------------------------	--------

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01500000	67,50	1,01
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	1,10	2,40
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,56	1,22
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,68	17,00
TOTAL Material:				21,63

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,00000000	20,77	20,77
I2543 SERVENTE	H	1,12000000	15,55	17,42
TOTAL Mão de Obra:				38,19

<b>VALOR:</b>	59,82
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	36,05
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	23,77
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	59,82
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	59,82

## C2107 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00610000	67,50	0,41
I0442 CAL VIRGEM EM PO	KG	1,69000000	0,69	1,17
TOTAL Material:				1,58

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543 SERVENTE	H	0,77000000	15,55	11,97
TOTAL Mão de Obra:				24,43

<b>VALOR:</b>	26,01
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	10,76
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	15,25
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	26,01
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	26,01

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA:161872130-5

## C0781 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO (M2)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,25000000	20,77	5,19
I2543 SERVENTE	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL Mão de Obra:				9,08

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,00600000	441,98	2,65
TOTAL Serviço:				2,65

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA:	16/06/2022	IMP: 28,35%
FONTES:	VERBÃO	HOMENAGEADO
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%
Composição:	PRÓPRIA	0,00%



VALOR:	11,73
VALOR SEM ENCARGOS:	5,49
VALOR ENCARGOS (83.85%):	6,24
VALOR COM ENCARGOS:	11,73
VALOR UNITÁRIO:	11,73

## C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,77	12,46
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL Mão de Obra:						21,79

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	858,84	21,47
TOTAL Serviço:						21,47

VALOR:	43,26
VALOR SEM ENCARGOS:	21,56
VALOR ENCARGOS (83.85%):	21,70
VALOR COM ENCARGOS:	43,26
VALOR UNITÁRIO:	43,26

## C0777 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,40000000	0,56	1,34
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00700000	73,90	0,52
TOTAL Material:						1,86

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25600000	15,55	3,98
TOTAL Mão de Obra:						8,13

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA:161872130-5

VALOR:	10,00
VALOR SEM ENCARGOS:	4,92
VALOR ENCARGOS (83.85%):	5,08
VALOR COM ENCARGOS:	10,00
VALOR UNITÁRIO:	10,00

## C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	3,59	0,84
TOTAL Material:						0,84

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,77	4,15
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,55	3,11

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b> 15/06/2022		<b>BDI:</b> 28,35%	
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>FLS</b>
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
<b>Composição</b>	<b>PROPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



TOTAL Mão de Obra:	7,26
<b>VALOR:</b>	<b>8,10</b>
VALOR SEM ENCARGOS:	3,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,51
VALOR COM ENCARGOS:	8,10
VALOR UNITÁRIO:	8,10

## C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,77	41,54
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL Mão de Obra:						134,84

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/MIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	389,48	389,48
TOTAL Serviço:						389,48

<b>VALOR:</b>	<b>524,32</b>
VALOR SEM ENCARGOS:	370,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):	153,90
VALOR COM ENCARGOS:	524,32
VALOR UNITÁRIO:	524,32

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CREA: 61872130-5

## C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,86	0,69
TOTAL Equipamento:						0,69

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,48	10,08
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,72	2,24
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,10000000	16,16	1,62
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,56	14,88
11101	ESMERIL N.38	SEINFRA	UN	0,10000000	36,81	3,68
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,17	1,76
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,38	3,45
TOTAL Material:						37,71

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,77	10,38
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,77	24,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,55	18,66
TOTAL Mão de Obra:						53,97

<b>VALOR:</b>	<b>92,37</b>
VALOR SEM ENCARGOS:	59,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):	33,33
VALOR COM ENCARGOS:	92,37

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/06/2022
<b>FORTE:</b>	VERSÃO
<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA

BDI : 28,35%  
 FLS : 10%  
 MEF : 10%  
 REF : 10%  
 US20 : 0,52%  
 83,55% 47,48% 100,00%  
 0,00% 0,00%

<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>92,37</b>
------------------------	--------------

C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	76,19	113,68
I2298 CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	34,33	102,99
I2456 TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	10,84	27,10
TOTAL Material:					243,77

Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL Mão de Obra:					31,10

Serviço					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	59,82	601,19
C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,92000000	104,79	1.353,89
C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	14,13	591,48
C0838 CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,33	108,85
C0840 CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	395,54	236,53
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	14,24000000	41,21	586,83
C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	66,19	121,79
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	22,25	244,75
TOTAL Serviço:					3.845,31

<b>VALOR:</b>	<b>4.120,04</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>2.667,07</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>1.452,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>4.120,04</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>4.120,04</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
 Eng. Civil / Engenharia no Trabalho  
 CREA: 161872130-5

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,16	1,13
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,22	1,57
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,84	10,95
TOTAL Material:					13,65

Mão de Obra					
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,77	8,72
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,32	10,57
TOTAL Mão de Obra:					19,29

<b>VALOR:</b>	<b>32,93</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>21,28</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>11,65</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>32,93</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>32,93</b>



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA:	16/06/2022
VERSAO:	
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO
SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO
Composição:	PRÓPRIA



## C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,00750000	45,16	0,34
11888	SEINFRA	L	0,01100000	39,22	0,43
12195	SEINFRA	M	1,01000000	6,65	6,72
TOTAL Material:					7,49

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,30000000	16,77	5,03
12320	SEINFRA	H	0,30000000	20,32	6,10
TOTAL Mão de Obra:					11,13

VALOR:	18,61
VALOR SEM ENCARGOS:	11,89
VALOR ENCARGOS (83,85%):	6,72
VALOR COM ENCARGOS:	18,61
VALOR UNITÁRIO:	18,61

## 86888 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	SINAPI	UN	1,00000000	11,60	11,60
00010422	SINAPI	UN	1,00000000	373,84	373,84
00004384	SINAPI	UN	2,00000000	25,45	50,90
00037329	SINAPI	KG	0,08810000	90,28	7,95
TOTAL Material:					444,29

Serviço	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	SINAPI	H	0,77910000	21,75	16,95
88316	SINAPI	H	0,43840000	16,83	7,38
TOTAL Serviço:					24,33

VALOR:	468,60
VALOR SEM ENCARGOS:	460,84
VALOR ENCARGOS (83,55%):	7,76
VALOR COM ENCARGOS:	468,60
VALOR UNITÁRIO:	468,60

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

## C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
LOCAL:	IPAUMIRIM CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

DATA:	16/05/2022	BDI:	28,35%
FONTE:	VERSÃO	HORA:	MES
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI:	2022/07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	17,46%
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796 CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA UN	1,00000000	5,15	5,15
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA M	0,35000000	0,28	0,10
TOTAL Material:				5,25

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	SEINFRA H	0,25000000	20,32	5,08	
TOTAL Mão de Obra:					5,08

VALOR:	10,33
VALOR SEM ENCARGOS:	7,31
VALOR ENCARGOS (83,85%):	3,02
VALOR COM ENCARGOS:	10,33
VALOR UNITÁRIO:	10,33

## C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA M3	0,00050000	74,72	0,04	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	0,15000000	0,56	0,08	
I1646 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	SEINFRA M	1,00000000	194,04	194,04	
TOTAL Material:					194,16

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA H	1,00000000	20,77	20,77	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA H	0,25000000	20,77	5,19	
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	0,35000000	15,55	5,44	
TOTAL Mão de Obra:					31,40

VALOR:	225,57
VALOR SEM ENCARGOS:	206,42
VALOR ENCARGOS (83,85%):	19,15
VALOR COM ENCARGOS:	225,57
VALOR UNITÁRIO:	225,57

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA:161872130-5

## C0359 - BANCADA DE MÁRMORE LARG.= 0.60m ESP.= 3cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA M3	0,00520000	67,50	0,35	
I9533 BANCADA EM MARMORE BRANCO POLIDO E=3cm	SEINFRA M2	0,60000000	408,96	245,38	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA KG	2,27000000	0,56	1,27	
TOTAL Material:					247,00

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA H	2,00000000	20,77	41,54	
I2543 SERVENTE	SEINFRA H	2,00000000	15,55	31,10	
TOTAL Mão de Obra:					72,64

VALOR:	319,64
VALOR SEM ENCARGOS:	274,51
VALOR ENCARGOS (83,85%):	45,13
VALOR COM ENCARGOS:	319,64



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO
<b>LOCAL:</b>	IPAUMIRIM CEARÁ
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

<b>DATA:</b>	16/05/2022	<b>BDI:</b>	28,35%
<b>VERSÃO:</b>		<b>HORA:</b>	
<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>MES:</b>	05/2022
<b>SINAPI:</b>	2022/07 COM DESONERAÇÃO	<b>VALOR:</b>	47,46%
<b>Composição:</b>	PRÓPRIA	<b>OUTROS:</b>	0,00%



<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	319,64
------------------------	--------

## C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,01500000	45,16	0,68
11284	SEINFRA	UN	1,00000000	1,86	1,86
11888	SEINFRA	L	0,02200000	39,22	0,86
<b>TOTAL Material:</b>					3,40

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,28000000	16,77	4,70
12320	SEINFRA	H	0,28000000	20,32	5,69
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					10,39

<b>VALOR:</b>	13,79
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	7,51
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	6,28
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	13,79
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	13,79

## C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,05000000	45,16	2,26
11282	SEINFRA	UN	1,00000000	6,16	6,16
11888	SEINFRA	L	0,08000000	39,22	3,14
<b>TOTAL Material:</b>					11,56

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,45000000	16,77	7,55
12320	SEINFRA	H	0,45000000	20,32	9,14
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					16,69

<b>VALOR:</b>	28,25
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	18,16
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	10,09
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	28,25
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	28,25

**Bruno dos Santos Iavares**  
 Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
 CRFA 161872130-5

## C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	SEINFRA	KG	0,05000000	45,16	2,26
11457	SEINFRA	UN	1,00000000	4,70	4,70
11888	SEINFRA	L	0,08000000	39,22	3,14
<b>TOTAL Material:</b>					10,10

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	SEINFRA	H	0,23000000	16,77	3,86

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO

**DESCRIÇÃO:** REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL DOUTOR JARISMAR GONÇALVES DE MELO

**LOCAL:** IPAUMIRIM CEARÁ

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM

**DATA:** 16/06/2022

Fonte	Versão	Hora	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,70%	03/2022
SINAPI	2022.07 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
Composição:	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**ENCARGOS:** 28,35%

**FLS:** 110

**IMP. Permanente:** 110

I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	20,32	4,67
TOTAL Mão de Obra:						8,53

<b>VALOR:</b>	<b>18,63</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>13,47</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>5,16</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>18,63</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>18,63</b>

### 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
0020269	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	94,09
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,52710000	23,90
TOTAL Material:					117,99

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84580000	18,55
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26650000	4,49
TOTAL Serviço:					23,04

<b>VALOR:</b>	<b>141,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>133,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.55%):</b>	<b>7,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>141,00</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>141,00</b>

### C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,28
11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	41,06
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,59
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,50
TOTAL Material:					393,81

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	16,77
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,90000000	20,32
TOTAL Mão de Obra:					107,56

<b>VALOR:</b>	<b>501,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>436,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>64,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>501,37</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>501,37</b>

**Bruno dos Santos Tavares**  
Eng. Civil / Eng. Segurança no Trabalho  
CREA: 161872130-5

### C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------