



  
Jose Anastácio B dos Santos  
Engenheiro Civil  
Rnp 0620074337  
CREA-CE 354071



  
José Anastácio B dos Santos  
Engenheiro Civil  
Rnp 0620074337  
CREA-CE 354071





  
Jose Anastácio B dos Santos  
Engenheiro Civil  
Rnp 0620074337  
CREA-CE 354071



# **ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ABÍLIO  
ANTONIO ALVES NA LOCALIDADE DE LUNDU,  
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210836589

Página 1/2

Fis. 284

Rubrica

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0620074337

Registro: 354071CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DE MIRAIMA

RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO

Complemento:

Cidade: MIRAIMA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

Nº: 433

CEP: 62530000

Contrato: 11082021

Celebrado em: 11/08/2021

Valor: R\$ 174.716,38

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO

Complemento:

Cidade: MIRAIMA

Data de Início: 15/09/2021

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA DE MIRAIMA

Bairro: CENTRO

UF: CE

Previsão de término: 23/12/2021

Coordenadas Geográficas: 3.571118, 39.967066

Código: Não Especificado

Nº: 433

CEP: 62530000

CPF/CNPJ: 10.517.563/0001-05

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	600,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	600,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	600,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	600,00	m2
19 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	600,00	m2
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	600,00	m2
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	600,00	m2
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	600,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA NO QUAL COMPREENDE O PROJETO ARQUITETÔNICO E ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, ESTRUTURA DE MADEIRA, INSTALAÇÃO ELÉTRICA, HIDROSSANITÁRIA, HIDRAULICA DENTRE OUTROS SERVIÇOS.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.siac.com.br/publico/> com a chave: 854yW  
Impresso em: 17/08/2021 às 10:42:09 por: ip: 45.161.187.48

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210836589



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de data

*Jose Anastácio Brandão dos Santos*  
Jose Anastácio Brandão dos Santos - CPF: 065.426.723-54  
Engenheiro Civil  
*João Coelho Teixeira*  
RTP nº 0620021337  
CREA-CE 354071  
PREFEITURA DE CARIACÁ - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do CREA-CE

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 11/08/2021 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8214842386

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 854yW  
Impresso em: 17/08/2021 às 10:42:09 por: , ip: 45.161.187.48







# **DESENHOS E COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA ABÍLIO  
ANTONIO ALVES NA LOCALIDADE DE LUNDU,  
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**







1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES



**C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

Preço Adotado: 229,1500

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	13	15,55	202,15
12391	PEDREIRO	H	1,3	20,77	27,001
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>229,151</b>
Total Simples					229,15
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>229,15</b>

**C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**

Preço Adotado: 14,1000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8	15,55	12,44
12391	PEDREIRO	H	0,08	20,77	1,6616
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>14,1016</b>
Total Simples					14,1
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>14,1</b>

**C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA**

Preço Adotado: 8,8100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,5	15,55	7,775
12391	PEDREIRO	H	0,05	20,77	1,0385
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>8,8135</b>
Total Simples					8,81
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>8,81</b>

  
 José Anastácio B dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354071



**C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**

Preço Adotado: 3,8900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA					3,8875
Total Simples					3,89
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					3,89

**2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

**G2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m**

Preço Adotado: 41,2100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,65	15,55	41,2075
TOTAL MAO DE OBRA					41,2075
Total Simples					41,21
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					41,21

**G0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30 A 60 KG**

Preço Adotado: 26,4300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,7	15,55	26,435
TOTAL MAO DE OBRA					26,435
Total Simples					26,44
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					26,43

  
José Anastácio B dos Santos  
Engenheiro Civil  
Rnp 0620074337  
CREA-CE 354073





**C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE,  
MATERIAL DA VALA**

Preço Adotado: 26,4300

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,7	15,55	26,435
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>26,435</b>
Total Simples					26,44
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>26,43</b>

### 3.0 PAREDES E PAINÉIS

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm  
CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)**

Preço Adotado: 59,8200

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,12	15,55	17,416
12391	PEDREIRO	H	1	20,77	20,77
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>38,186</b>
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,015	67,5	1,0125
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,68	17
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,56	1,2208
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	1,1	2,398
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>21,6313</b>
Total Simples					59,82
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>59,82</b>

José Anastácio B dos Santos  
Engenheiro Civil  
Rnp 0620074337  
CREA-CE 354071

**C2886 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**



Preço Adotado: 1.666,1200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	12	15,55	186,6
I2391	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8	20,77	99,696
I0037	AJUDANTE	H	12,3	16,77	206,271
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5	20,77	155,775
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>689,882</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	67,5	42,0863
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6	12,61	7,566
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5	10,01	50,05
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2	13,8	27,6
I0280	BRITA	M3	0,878	76,19	66,8948
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2	10,05	12,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6	0,56	183,456
I0157	AÇO CA-25	KG	60	9,51	570,6
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>960,3131</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
<u>BETONEIR</u>					
<u>A</u>					
<u>I0682</u>	<u>ELÉTRICA</u>	H	0,714	22,3108	15,9299
<u>580L</u>					
<u>(CHP)</u>					
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>15,9299</b>
Total Simples					1.666,12
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.666,12</b>

Jose Anastácio B dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354071

**CORDE - COBOÇO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X5) em CARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3**

Preço Adotado: 64,1700

Unid: M2



Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,85	15,55	13,2175
I2391	PEDREIRO	H	1,5	20,77	31,155
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>44,3725</b>
MATERIAIS					
I0823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)C M	UN	4	4,49	17,96
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,96</b>
SERVIÇOS					
<u>C0170</u>	<u>ARGAMAS SA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3</u>	M3	0,0036	509,74	1,8351
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>1,8351</b>
Total Simples					64,17
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>64,17</b>

#### 4.0 REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

**C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE**

Preço Adotado: 6,1800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,15	15,55	2,3325
I2391	PEDREIRO	H	0,1	20,77	2,077
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,4095</b>
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,56	1,3608
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,7726</b>
Total Simples					6,18

  
 J. Anastácio B dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354071



Encargos INCLUSOS  
 BDI 0  
**TOTAL GERAL 6,18**



**C3120 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6**

Preço Adotado: 36,2500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
I2391	PEDREIRO	H	0,6	20,77	12,462
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>21,792</b>
SERVIÇOS					
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,02	722,7575	14,4552
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>14,4552</b>
Total Simples					36,25
Encargos INCLUSOS					0
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>36,25</b>

**5.0 PINTURAS**

**C1616 - LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

Preço Adotado: 19,3800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/M ASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
I2096	TINTA LATEX	L	0,17	21,25	3,6125
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08	1,4496
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>5,1996</b>

Jose Anastácio B dos S.  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354071



MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>14,1775</b>	

Total Simples	19,38
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>19,38</b>

**C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Preço Adotado: 20,7300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
--------	-----------	---------	---------------	-------	-------

**MATERIAIS**

I1347	LIXA PARA MADEIRA/M ASSA	UN	0,4	0,55	0,22
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	24,99	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	12,68	1,6484
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	17,19	0,6876

**TOTAL MATERIAIS 6,5544**

**MAO DE OBRA**

I2395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695

**TOTAL MAO DE OBRA 14,1775**

Total Simples 20,73

Encargos INCLUSOS

BDI 0

**TOTAL GERAL 20,73**

  
 José Anastácio B dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354071

**C1274 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**

Preço Adotado: 37,7600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
--------	-----------	---------	---------------	-------	-------

**MATERIAIS**

I2293	ZARCÃO	L	0,12	22,58	2,7096
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	24,99	3,9984



10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	17,19	0,5157
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	1,69	0,507
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>7,7307</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12395	PINTOR	H	0,8	20,77	16,616
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	16,77	13,416
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>30,032</b>
Total Simples					37,76
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>37,76</b>

**G1614 - LATEX DUAS DE MÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

**Preço Adotado: 20,7800**

**Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11347	LIXA PARA MADEIRA/ MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARA DOR DE SUPERFICI ES	L	0,12	11,91	1,4292
10035	AGUARRA Z MINERAL	L	0,05	17,19	0,8595
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	24,59	4,1803
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>6,6065</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12395	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	5,8695
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>14,1775</b>
Total Simples					20,78
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					

  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354971





## 6.0 INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA

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

Preço Adotado: 546,4700

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	9,2	15,55	143,06
12391	PEDREIRO	H	8,5	20,77	176,545
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>319,605</b>
MATERIAIS					
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,68	159,8
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,56	17,332
10441	CAL HIDRATADA	KG	30,95	1,1	34,045
10108	AREIA GROSSA	M3	0,21	74,72	15,6912
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>226,8682</b>
Total Simples					546,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>546,47</b>

**C0216 - ARMADURA CA-58A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

Preço Adotado: 14,1300

Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	20,77	1,6616
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	16,77	1,3416
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,0032</b>
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,201
10163	AÇO CA-50	KG	1,15	9,5	10,925
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>11,126</b>
Total Simples					14,13

  
 José Anastácio B dos S.  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CF 354071



Encargos INCLUSOS  
 BDI 0  
**TOTAL GERAL 14,13**

**C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**  
 Preço Adotado: 12,3500 Unid: KG

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	20,77	1,4539
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	16,77	1,1739
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>2,6278</b>
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	1,15	8,28	9,522
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,201
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>9,723</b>
Total Simples					12,35
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>12,35</b>

**C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)**  
 Preço Adotado: 382,4900 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0	20,7833	0
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1	26,4089	26,4089
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>26,4089</b>
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6	15,55	93,3

  
 José Anastácio Barros Filho  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354071



				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>93,3</b>
				<b>SERVIÇOS</b>	
<u>C3130</u>	<u>AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO</u>	M3	0,8527	7,5643	6,4501
<u>C3253</u>	<u>BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS</u>	M3	0,836	81,5432	68,1701
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>74,6202</b>
				<b>MATERIAIS</b>	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336	0,56	188,16
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>188,16</b>
				Total Simples	382,49
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>382,49</b>

**G1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X**  
**Preço Adotado: 133,8300** **Unid: M2**

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Unidade</u>	<u>Coefficient e</u>	<u>Preço</u>	<u>Total</u>
					<b>MATERIAIS</b>
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,2522
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3	12,61	37,83
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	10,01	28,4284
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2	13,8	2,76
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	7,35	1,2495
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>77,5201</b>
				<b>MAO DE OBRA</b>	
10498	CARPINTEIRO	H	1,5	20,77	31,155

  
**Jose Anastasio B dos S**  
**Engenheiro Civil**  
**Rnp 0620074337**  
**CREA-CE 354/771**





10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	16,77	25,155
-------	-------------------------	---	-----	-------	--------

**TOTAL MAO DE OBRA 56,31**

Total Simples 133,83

Encargos *INCLUSOS*

BDI 0

**TOTAL GERAL 133,83**

**7.0 PISOS**

**03025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**  
 Preço Adotado: 524,3200 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6	15,55	93,3
12391	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>134,84</b>

**SERVIÇOS**

<u>C0839</u>	<u>CONCRET</u> <u>O P/VIBR.,</u> <u>FCK 13.5</u> <u>MPa COM</u> <u>AGREGAD</u> <u>O</u> <u>ADQUIRID</u> <u>O</u>	M3	1	389,4845	389,4845
--------------	---	----	---	----------	----------

**TOTAL SERVIÇOS 389,4845**

Total Simples 524,32

Encargos *INCLUSOS*

BDI 0

**TOTAL GERAL 524,32**

**C2100 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 9/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm**  
 Preço Adotado: 21,1100 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					

Jose Anastácio S dos S.  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354771



12543	SERVENTE	H	0,55	15,55	8,5525
12391	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>13,745</b>

**MATERIAIS**

10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5	2,4637
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,56	4,9056
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>7,3694</b>

Total Simples	21,11
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>21,11</b>

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

**Preço Adotado: 85,8200**

**Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
--------	-----------	---------	------------------	-------	-------

**MAO DE OBRA**

12543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
11328	LADRILHIST A	H	0,6	20,77	12,462
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>21,792</b>

**MATERIAIS**

16500	CERÂMICA ESMALTAD A RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	43,44	47,784
-------	---	----	-----	-------	--------

16508	ARGAMASS A COLANTE PRÉ- FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELAN ATOS	KG	8	2,03	16,24
-------	--	----	---	------	-------

**TOTAL MATERIAIS 64,024**

Total Simples	85,82
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>85,82</b>

  
 Jose Anastácio Barros S...  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-Cf 354771



**C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA G/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE**  
 Preço Adotado: 113,6400 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,4	15,55	21,77
11328	LADRILHIST A	H	1,4	20,77	29,078
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>50,848</b>
<b>MATERIAIS</b>					
16500	CERÂMICA ESMALTADA A RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	43,44	47,784
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>47,784</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C4429	<u>ARGAMAS SA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRACO 1:5</u>	M3	0,02	750,1975	15,004
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>15,004</b>
Total Simples					113,64
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>113,64</b>

### 8.0 COMPLEMENTOS

**C4948 - PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO**  
 Preço Adotado: 214,2800 Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875

Anastácio B. dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE-3540771



10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	16,77	50,31
12320	ENCANADOR R	H	3	20,32	60,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>150,145</b>

**MATERIAIS**

12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5	6,71	33,55
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1	4,98	4,98
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2	2,99	3,588
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1	2,96	2,96
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1	3,33	3,33
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2	0,59	1,18
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2	1,55	3,1
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5	0,56	1,4
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5	1,1	2,75
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4	1,76	7,04
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,72	0,2615
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>64,1395</b>

Total Simples	214,28
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>214,28</b>

**04424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA**  
 Preço Adotado: 756,1800 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficient	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------

*Handwritten signature:*  
 José Anastácio B. dos S.  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 354077





SERVIÇOS

<u>C4421</u>	<u>FORRAME</u> <u>NTO DE</u> <u>MADEIRA</u> <u>L = 15 cm</u>	CJ	1	366,1385	366,1385
<u>C4423</u>	<u>PORTA</u> <u>TIPO</u> <u>PARANÁ</u> <u>(0,60 x</u> <u>2,10 m).</u> <u>C/</u> <u>FERRAGE</u> <u>NS</u>	UN	1	313,437	313,437
<u>C4422</u>	<u>ALIZAR DE</u> <u>MADEIRA</u> <u>L= 5 cm (1</u> <u>FACE)</u>	CJ	2	38,301	76,602
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>756,1775</b>
Total Simples					756,18
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>756,18</b>

G4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA  
 Preço Adotado: 780,0900 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
SERVIÇOS					

<u>C4421</u>	<u>FORRAME</u> <u>NTO DE</u> <u>MADEIRA</u> <u>L = 15 cm</u>	CJ	1	366,1385	366,1385
<u>C4422</u>	<u>ALIZAR DE</u> <u>MADEIRA</u> <u>L= 5 cm (1</u> <u>FACE)</u>	CJ	2	38,301	76,602

*Jose Anastácio B dos Santos*  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 3520774



<u>C4427</u>	<u>PORTA</u> <u>TIPO</u> <u>PARANÁ</u> <u>(0,80 x</u> <u>2,10 m),</u> <u>C/</u> <u>FERRAGE</u> <u>NS</u>	UN	1	337,347	337,347
				<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>780,0875</b>

Total Simples	780,09
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>780,09</b>

**C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

Preço Adotado: 229,5800

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875
10042	AJUDANTE DE ELETICISTA	H	3	16,77	50,31
12312	ELETICISTA A	H	3	20,77	62,31
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>151,495</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12	1,96	23,52
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1	9,5	0,95
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1	22,29	22,29
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1	2,61	2,61
11181	FITA ISOLANTE	M	3	0,82	2,46
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1	2,02	2,02

  
 Jose Anastácio B. dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rimp 0620074337  
 CREA-CE 354071



10419	CAIXA ESTAMPAD A 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1	1,76	1,76
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODU TO 3/4"	UN	2	0,88	1,76
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80 MM	UN	1	10,21	10,21
11075	ELETRODU TO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3	3,5	10,5
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>78,08</b>

Total Simples      229,58  
 Encargos      INCLUSOS  
 BDI      0  
**TOTAL GERAL      229,58**

**C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA**  
 Preço Adotado: 741,4300      Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficient 6	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1	28,95	28,95
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1	395,95	395,95
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,28	0,1568

  
 José Anastácio B dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 35.871



11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIO S, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2	7,5	15
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	209,48	209,48
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>667,2468</b>
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	16,77	33,54
12320	ENCANADOR	H	2	20,32	40,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>74,18</b>
Total Simples					741,43
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>741,43</b>

**C4671 - SABONETEIRA METÁLICA**

Preço Adotado: 36,0800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MATERIAIS					
18671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	1	25,69	25,69
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>25,69</b>
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>10,385</b>
Total Simples					36,08
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>36,08</b>

**C4879 - PORTA PAPEL METÁLICO**

Jose Anastacio B dos Santos  
 Engenheiro Civil  
 Rnp 0620074337  
 CREA-CE 3549771



Preço Adotado: 30,9000

Unid: UN



Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MATERIAIS					
18670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	20,51	20,51
TOTAL MATERIAIS					20,51
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
TOTAL MAO DE OBRA					10,385
Total Simples					30,9
Encargos INCLUSOS					
BDI					0
TOTAL GERAL					30,9

**C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO**

Preço Adotado: 193,2100

Unid: PT

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	16,77	50,31
12320	ENCANADOR	H	3	20,32	60,96
TOTAL MAO DE OBRA					150,145
MATERIAIS					
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5	3,91	5,865
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	0,5	6,65	3,325
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	6,16	6,16
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1	2,39	2,39
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1	1,86	1,86

Jose Anastácio Brito  
 Engenheiro Civil  
 Rmp 0620074337  
 CREA-CE 35.471



I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,33	10,84	3,5772
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2	1,39	2,78
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3	0,56	1,68
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3	1,1	3,3
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1	11,83	11,83
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,004	74,72	0,2989
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>43,0661</b>
			Total Simples		193,21
			Encargos	INCLUSOS	
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>193,21</b>

  
José Anastácio dos Santos  
Engenheiro Civil  
Rnp 0620074337  
CREA-CE 35477-1