

Secretaria de  
Administração



PREFEITURA DE  
**GRANJEIRO**  
Governo do Povo

**Prefeitura Municipal de Granjeiro**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 41.342.098/0001-42



## ANEXO I

# ORÇAMENTO E PLANO DE TRABALHO



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20210776766

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO**

Título profissional: **TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0607762110**

Registro: **44031CE**

Empresa contratada: **IBIAPINA SERVIÇOS & CONSTRUÇÕES EIRELI ME**

Registro: **0000397687-CE**



**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO**

CPF/CNPJ: **41.342.098/0001-42**

**RUA RUA DAVÍD GRANJEIRO, S/N**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Granjeiro**

UF: **CE**

CEP: **63230000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **09/04/2021**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA RUA S.DO**

Nº: **S/N**

Complemento: **DISTRITO DE SERRINHA**

Bairro: **SERRINHA**

Cidade: **Granjeiro**

UF: **CE**

CEP: **63230000**

Data de Início: **24/05/2021**

Previsão de término: **31/08/2021**

Coordenadas Geográficas: **-6.905775, -39.268716**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO**

CPF/CNPJ: **41.342.098/0001-42**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.6 - DE MURO	1,00	un

**5. Observações**

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

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO, PROJETO, MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DO MURRO NA ESCOLA DE 12 SALAS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE GRANJEIRO -CE

**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**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**FRANCISCO GIORDANO IBIAPINA RODRIGUES DE CARVALHO - CPF:**  
957.596.973-15

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO - CNPJ: 41.342.098/0001-42**

**9. Informações**

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **09/04/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214617910**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZZca6  
Impresso em: 12/04/2021 às 15:22:58 por: , ip: 189.25.96.176

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

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

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará



Secretaria de  
Obras e Serviços  
Públicos



PREFEITURA DE  
**GRANJEIRO**  
Governos do Povo



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

### DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE MURRO NO CONTORNO DA ESCOLA DE 12 SALAS

GRANJEIRO-CE, NOVEMBRO DE 2020

Rua David Granjeiro, nº 104 - Centro - CEP: 63.230-000 - Granjeiro/CE  
[www.granjeiro.ce.gov.br](http://www.granjeiro.ce.gov.br)

## I. APRESENTAÇÃO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DE PROJETO

Este memorial refere-se às obras de CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTORNO NA ESCOLA DE 12 SALAS no município de GRANJEIRO – CE, conforme Planta em Anexo.

O projeto básico, apresentado em volume único, estabelece as condições para a execução das obras, construção de Um muro de contorno na escola para melhorar sua segurança.

### 2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

A referida obra será executada do Município de GRANJEIRO-CE, conforme plantas de situação.

### 3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Orçamento Básico (Resumido, Consolidado e Individualizado);
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Planilhas de Quantitativos;
- ⊕ Composições de Preço Unitário;
- ⊕ Composição do BDI adotado;
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- ⊕ Especificações Técnicas;
- ⊕ Peças Gráficas.



## II. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

### 1. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### 2. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor. Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos:

- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

### 3. DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

### 4. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

## 5. MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

## 6. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente. A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

### **Responsabilidade e Garantia**

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

### **Recebimento das Obras**

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

### III. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### **25. MURO DE ENTORNO**

##### **25.1. MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO**

Serão murados as fachadas com alturas especificadas em projeto, utilizando tijolo cerâmico furado 9x19x19cm para o fechamento, concreto utilizando cimento, brita e areia para pilares e cintas, e será realizado o reboco do muro.

##### **25.2. EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS**

O emassamento será aplicado em duas demãos com massa acrílica em toda extensão do muro que receberá acabamento em pintura com tinta látex.

##### **25.3. CAIAÇÃO COM SUPERCAL**

Os muros laterais serão revestido com caiação em duas demãos com supercal, conforme especificado em projeto.

GRANJEIRO-CE, ABRIL DE 2021

  
Eng.º Giordano R. de Carvalho  
ENG.º CIVIL CREA-CE 44037-D  
RNP: 06077621-10

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURRO NO CONTORNO DA ESCOLA DE 12 SALAS

LOCAL : CENTRO

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA MURRO DE CONTORNO

ITEM	CÓDICO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNT. C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL	(%)
1.0		MURO DE CONTORNO					197.941,45	100,00%
1.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m3	66,67	38,71	48,78	3.252,26	1,64%
1.2	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA, E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	m2	694,50	222,45	280,33	194.689,19	98,36%
TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI							197.941,45	100,00

GRANJEIRO-CE , ABRIL DE 2021

Eng. Jordano R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 4031-7  
RNP: 06077621-10





## PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURRO NO CONTORNO DA ESCOLA DE 12 SALAS

LOCAL

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
1.0	MURO DE CONTORNO		
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m3	66,67
	MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E		(96,2+55,2+30,6+29,4+66,4)*0,4*0,6
1.2	CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	m2	694,50
			(96,2+55,2+30,6+29,4+66,4)*2,5

GRANJEIRO-CE, ABRIL DE 2021

Fco. Giordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL (CREA-CE 14031-1)  
RNP: 0607621/10



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURRO NO CONTORNO DA ESCOLA DE 12 SALAS

LOCAL : CENTRO DE - GRANJEIRO -CE /

DATA BASE:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÉS)

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$				
					%	30	60
01	MURO DE CONTORNO	100,00	197.941,45	98.970,73	50,00	98.970,73	98.970,73
	TOTAL SIMPLES	100,00	197.941,45	98.970,73	50,00	98.970,73	98.970,73
	TOTAL ACUMULADO			98.970,73	50,00	98.970,73	197.941,45

GRANJEIRO-CE , ABRIL DE 2021

Fee: **Giordano J. A. de Carvalho**  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44631-D  
 RNP: 96077621-10





### COMPOSIÇÃO DE BDI

#### IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS


COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,10

I	Impostos	10,30
	PIS	0,60
	COFINS	2,20
	ISS	3,00
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,30</b>

	<b>BDI =</b>	<b>26,02%</b>
--	--------------	---------------

GRANJEIRO- CE , ABRIL DE 2021

  
Edo. Giordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
RNP: 06077621-10

# PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MURRO NO CONTORNO DA ESCOLA DE 12 SALAS

LOCAL : CENTRO DE - GRANJEIRO -CE /

**DATA BASE:**

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 30/03/2021

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 83,85% (HORA) - 47,76% (MÊS)

**C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA - M2**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0300	19,6437	0,5893
			<b>Total:</b>	<b>0,5893</b>

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	14,5200	2,1780
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2200	14,5200	3,1944
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,1500	17,8300	2,6745
12391 PEDREIRO	H	3,2000	17,8300	57,0560
12395 PINTOR	H	0,7500	17,8500	13,3875
12543 SERVENTE	H	5,2000	13,2100	68,6920
			<b>Total:</b>	<b>147,1824</b>

**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0400	11,5000	0,4600
10108 AREIA GROSSA	M3	0,0800	55,0000	4,4000
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0850	51,0000	4,3350
10163 AÇO CA-50	KG	2,1800	4,4400	9,6792
10280 BRITA	M3	0,0300	76,7500	2,3025
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	45,0000	0,4600	20,7000
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,8500	10,0275
11605 PEDRISCO	M3	0,0100	69,7500	0,6975
11917 TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,4500	5,7600	2,5920
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
12082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	18,0000	0,2600	4,6800
12098 TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,8700	4,9500	4,3065
			<b>Total:</b>	<b>74,6802</b>

**Total Simples: 222,45**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 222,45**

**C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,9300	13,2100	38,7053
			<b>Total:</b>	<b>38,7053</b>

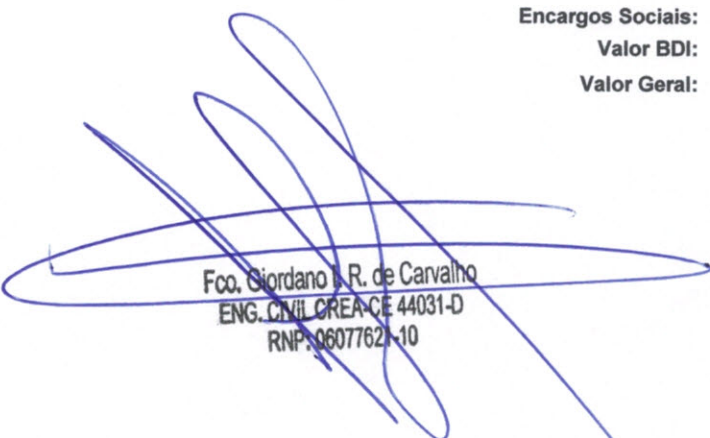
**Total Simples: 38,71**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 38,71**

GRANJEIRO- CE , ABRIL DE 2021

  
 Fco. Giordano L.R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRANJEIRO - CE

**OBRA:**

CONSTRUÇÃO DE MURRO NO CONTORNO DA ESCOLA DE 12 SALAS

**LOCAL:**

SEDE

**MUNICÍPIO:**

GRANJEIRO -CE

**DATA BASE:**

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 21/12/2018

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS - SEINFRA: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 026.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18%	7,07%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	<b>TOTAL</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60%	4,31%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40%	3,39%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81%	3,70%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
C	<b>TOTAL</b>	<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D	<b>TOTAL</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,20%</b>	<b>48,69%</b>

GRANJEIRO- CE , ABRIL DE 2021

Fco. Giordano I. R. de Carvalho  
Eng. Civil CREA - CE 44031/D  
RNP.: 06077621-10