

## ANEXO I – PROJETO BÁSICO

**Composição:** Projeto Básico, Orçamento básico, Memorial Descritivo, Composição de preços e custos, Memorial de Cálculo, BDI, Encargos Sociais, Cronograma Físico Financeiro e plantas.

**OBJETO:** SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA CIVIL, PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MENINO JESUS II, LOC. NO BAIRRO CHORA, SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO.



P M S B  
F L S N° 219  
\_\_\_\_\_

**PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
DA CRECHE MENINO JESUS II, BAIRRO  
CHORA NO MUNICÍPIO DE SÃO  
BENEDITO - CE**

SÃO BENEDITO, 30 DE MARÇO DE 2021





Governo Municipal de  
**São Benedito**

## PROJETO BÁSICO

Secretaria de  
Educação

P M S B  
F L S N° 220

### 1. DA UNIDADE REQUISITANTE:

Secretaria de Educação.

### 2. DO OBJETO:

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MENINO JESUS II, BAIRRO CHORA, NO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO-CE**, conforme as especificações e quantitativos previstos neste Projeto Básico e nas planilhas orçamentárias.

2.1. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço Global, com regime de execução empreitada por preço global.

2.2. Os valores a serem licitados foram adquiridos na tabela existente no site: <http://www.seinfra.ce.gov.br>. (Tabela Nº 026.1- Desonerada) e SINAPI 2020/11, além das demais composições de preços constantes na documentação anexa.

### 3. DA JUSTIFICATIVA:



Imagem 1 – Localização da Creche Menino Jesus II.

A Creche Menino Jesus II está localizada na Rua Davi Otoni Bastos, Bairro Chora, na sede do município de São Benedito, atendendo a diversos alunos situados na região. A edificação atual conta com duas salas de aulas subdivididas, pátio, salas administrativas, cantina e banheiros.

A unidade atende ao ensino escolar inicial de crianças com até cinco anos de idade, o prédio necessita de ampliação e reforma para que possa atender um número maior de crianças e ampliar seu nível de ensino.

*(Handwritten signatures and initials)*



P M S B  
F L S N° 221



Imagem 2 – Fachada da escola



Imagem 3 – Banheiros



Imagem 4 – Pátio



Imagem 5 – Sala

*[Handwritten signature]*

#### 4. DOS BENEFÍCIOS

Os benefícios diretos resultantes da contratação estão relacionados à melhoria na edificação da escola de forma a atender com mais conforto e segurança os alunos e funcionários, além da possibilidade de receber uma maior demanda de alunos devido a ampliação de quatro salas de aula.

#### 5. DO VALOR GLOBAL

O valor global da presente licitação é de Valor do orçamento: R\$ 819.455,84 (Oitocentos e dezenove mil e quatrocentos e cinquenta e cinco reais e oitenta e quatro centavos), com base nas tabelas de preços SINAPI-CE 2021.02, SEINFRA – 27.1 Desonerada.

#### 6. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

As especificações e quantitativos do objeto constam na documentação anexa, tais quais orçamentos, memórias de cálculos, cronogramas de obras, composições, memórias descritivos, etc.

#### 7. DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

As despesas decorrentes da contratação de reforma da escola ocorrerão pela fonte de Unidade Orçamentária:

04 – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO.
Projeto/Atividade: 12 365 1202 1.006 – CONSTRUÇÃO, REFORMA, CRECHES
Classificação econômica: 4.4.90.51.00.00.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES
Fonte: 1113000000 - FUNDEB

#### 8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

##### 8.1 PROJETO

O projeto propõe a Reforma da **CRECHE MENINO JESUS II, BAIRRO CHORA** no Município de São Benedito – CE.

A reforma deverá obedecer fielmente ao projeto arquitetônico e suas especificações. Os materiais deverão ser de primeira qualidade e a mão de obra executada por empresa competente e legalmente habilitada.

O projeto é composto por este memorial descritivo e pelas seguintes pranchas:

- Projeto de arquitetura -5 pranchas;
- Orçamento Completo;

- Memorial de Cálculo.

P M S B  
F L S N° 223

## 9. NORMAS TÉCNICAS E RESPONSABILIDADES

A execução da obra deverá atender a Legislação Municipal, Estadual e normas da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir ou empregar materiais especificados neste memorial, sua substituição deverá ser solicitada ao autor do projeto ou responsável técnico pela execução da obra.

### 9.1 OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Este memorial em muitos casos abaixo descritos é de caráter geral, sendo que talvez não se utilize determinadas técnicas, serviços ou materiais, ou mesmo normas citadas.

### 9.2 OBSERVAÇÕES GERAIS

A execução, bem como os novos projetos, os projetos de complementações, alterações, cadastramentos, etc. deverão ser registrados no CREA OU CAU, através de ART ou RRT específica para cada caso.

As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução dos serviços e obras completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse nos demais.

### 9.3 ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional da área, pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

## 10. FISCALIZAÇÃO

O órgão financiador do projeto é a Secretaria de Educação do Município de São Benedito farão fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral.

A empreiteira é obrigada a facilitar a fiscalização e o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício do Departamento Técnico da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO Municipal. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, verificação de ferragens (armadura), datas de concretagem e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL do Município.

## 11. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser novo e de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverá haver no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o uso de ferramenta necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato.

O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

## 12. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL do Município.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do construtor, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos no contrato. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução na tabela da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL do Município.

## 13. SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia ausência da administração da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL do Município, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.



#### 14. ITENS DE RELEVÂNCIA

As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo definidas no presente instrumento convocatório são:

Revestimento Cerâmico
Cobertura em telha cerâmica
Piso Industrial

#### 15. DIÁRIO DE OBRA

O livro Diário de Obra deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- Termo de abertura;
- Data de abertura até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço;
- Todas as folhas numeradas;
- Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:
  - 01 (uma) via permanece no diário;
  - 01 (uma) via para a Fiscalização de Obras; e
  - 01 (uma) via para a Empresa executante.

A escrituração do Diário de Obras deverá ser realizada pelo Fiscal da Prefeitura e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local da obra.

#### 16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

Os critérios de medição e pagamentos dos serviços estão descritos nos textos das especificações técnicas. Ressalta-se que nos casos omissos no texto citado, os pagamentos serão feitos pela quantidade efetivamente medida com as unidades constantes na Planilha de Orçamento.

Todos os valores referentes à mão de obra, materiais e todos os insumos necessários para a perfeita execução dos serviços estão inclusos no preço unitário de cada um deles que consta na planilha.

Quando se fizer necessário maiores informações referentes a um determinado serviço, elas constarão no texto das especificações técnicas de cada item.

A empreiteira deverá solicitar a medição com antecedência de 5(cinco) dias úteis apresentando uma planilha de medição elaborada.

#### 17. TÉRMINO - RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório da mesma. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL do Município, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

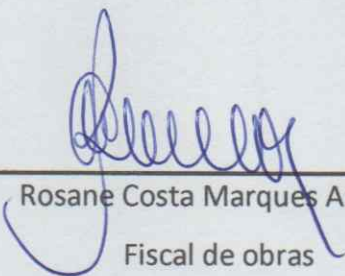
O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do Recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL do Município, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.


O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (cinco anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

São Benedito, 30 de março de 2021.



---

Rosane Costa Marques Aragão  
Fiscal de obras



---

Lúcia de Fátima Gonçalves de Paula  
Secretária de Educação



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

CREA-CE

P M S B  
F L S Nº 228

Página 1/1

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20210770178

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ROSANE COSTA MARQUES ARAGÃO

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM GESTÃO E ENGENHARIA DE CUSTOS

RNP: 0612820335

Registro: 52670CE

Empresa contratada: N K SOUZA PROJETOS LTDA - ME

Registro: 0000436615-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

CPF/CNPJ: 07.778.129/0001-74

RUA RUA PAULO MARQUES

Nº: 378

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Benedito

UF: CE

CEP: 62370000

Contrato: 201702200001-EDUCAÇÃO

Celebrado em: 20/01/2017

Valor: R\$ 8.664,89

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PAULO MARQUES

Nº: 378

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Benedito

UF: CE

CEP: 62370000

Data de início: 27/02/2017

Previsão de término: 24/01/2022

Coordenadas Geográficas: -4.050543, -40.874098

Finalidade: Escolar

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

CPF/CNPJ: 07.778.129/0001-74

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
69 - Mensuração > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
19 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

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

5. Observações

PROJETOS, FISCALIZAÇÃO E ORÇAMENTO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE MENINO JESUS II, BAIRRO CHORA, MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO - 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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ROSANE COSTA MARQUES ARAGÃO - CPF: 048.338.833-50

de de  
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - CNPJ: 07.778.129/0001-74

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\$ 155,38

Registrada em: 23/03/2021

Valor pago: R\$ 155,38

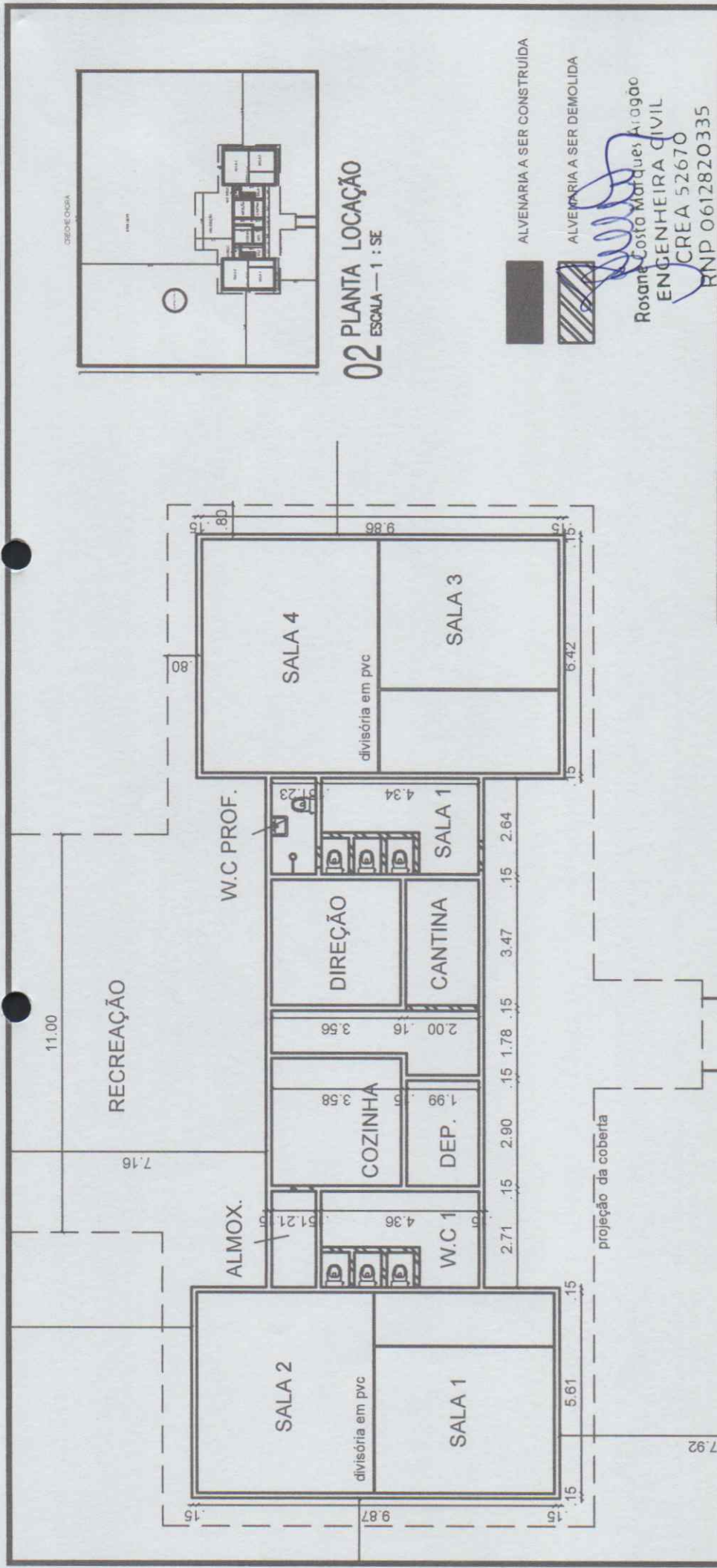
Nosso Número: 8214596463

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1W3xz  
Impresso em: 24/03/2021 às 11:13:45 por: , ip: 191.7.195.11

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

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





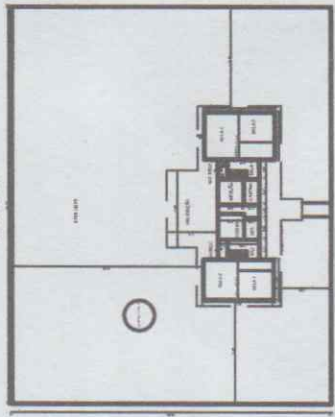
**01 PLANTA BAIXA EXISTENTE**  
 ESCALA — 1 : 300

P  
 F L S N° 229  
 M  
 S  
 B

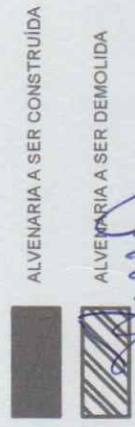
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA - CRECHE MENINO JESUS II
LOCAL:	BAIRRO CHORA
FRANCHA:	1/5
ETAPA:	EXECUTIVO
ÁREA CONSTRUÍDA	
ART:	
ESCALA:	INDICADA
DATA:	MARÇO/2021
ARGUNO:	



CRECHE CHORA

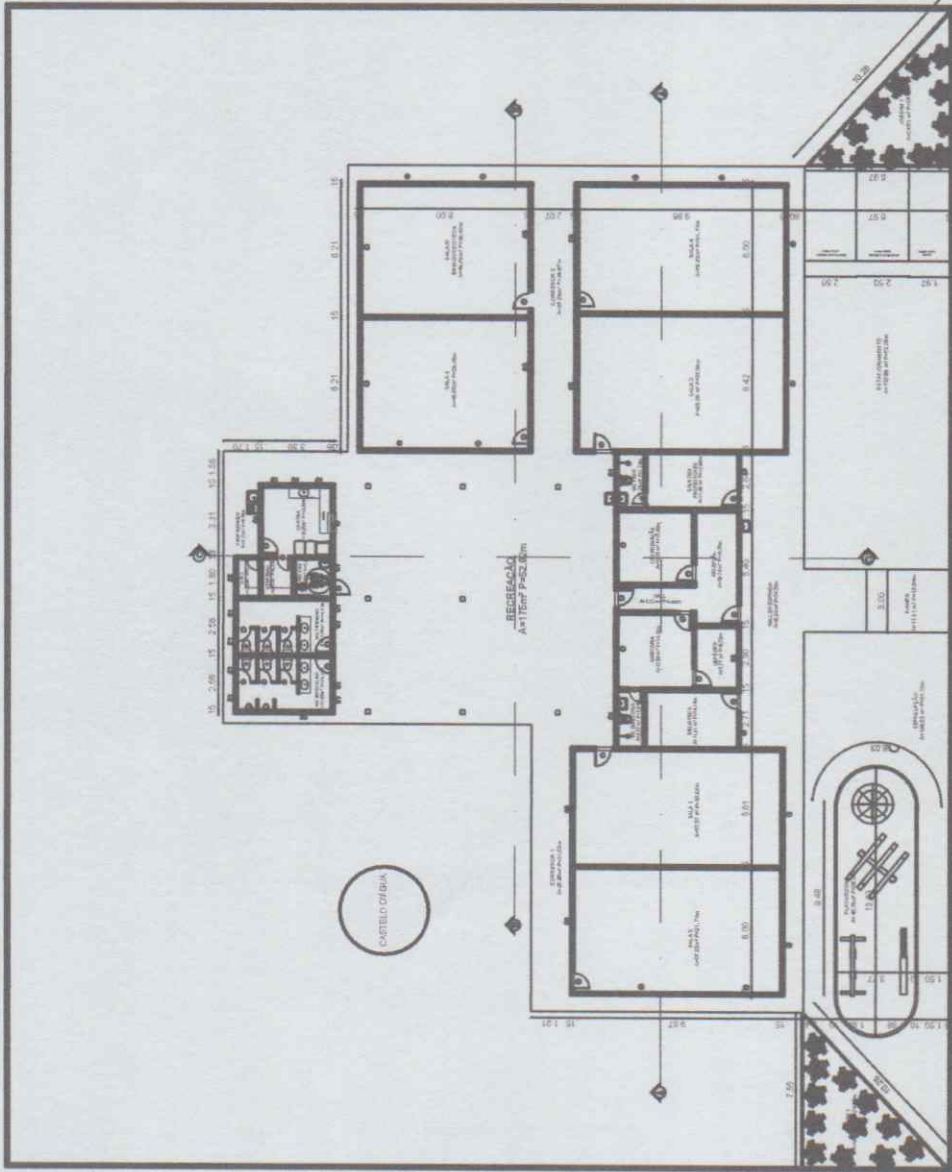


**02 PLANTA LOCAÇÃO**  
 ESCALA — 1 : SE



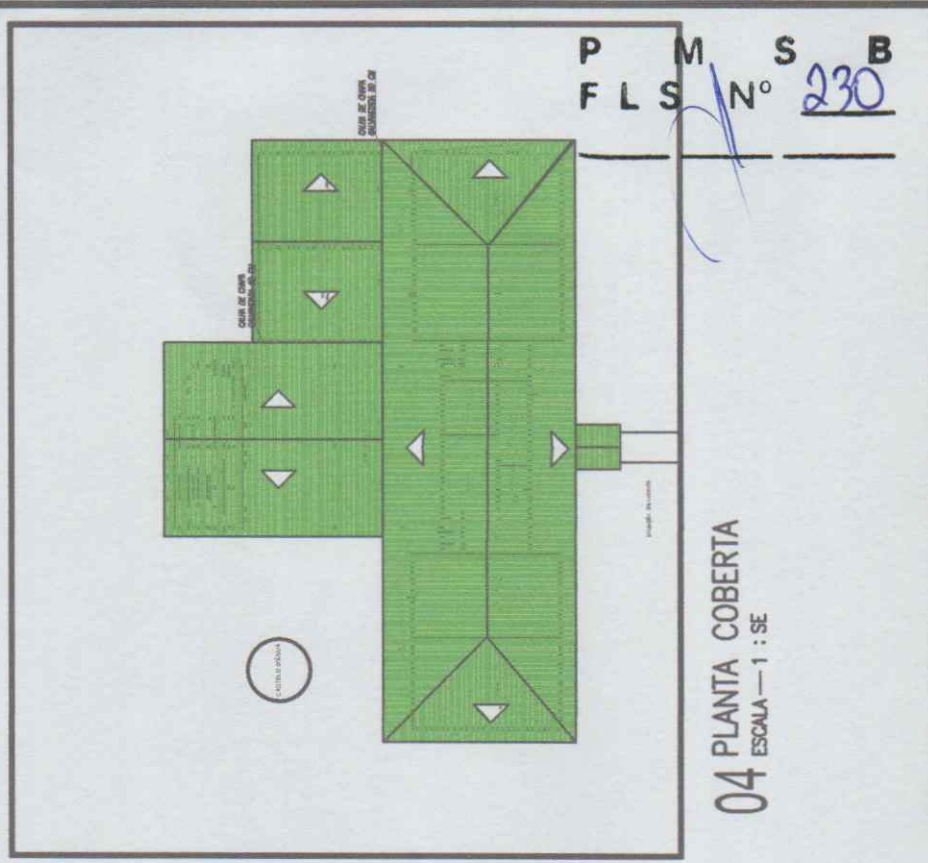
Rosane Costa Marques Aragão  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 52670  
 RNP 0612820335

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
 2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



**03 PLANTA BAIXA REFORMA**  
 ESCALA — 1 : 600

*Rosane Maria Marques Aragão*  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 52670  
 RNP 0612820335



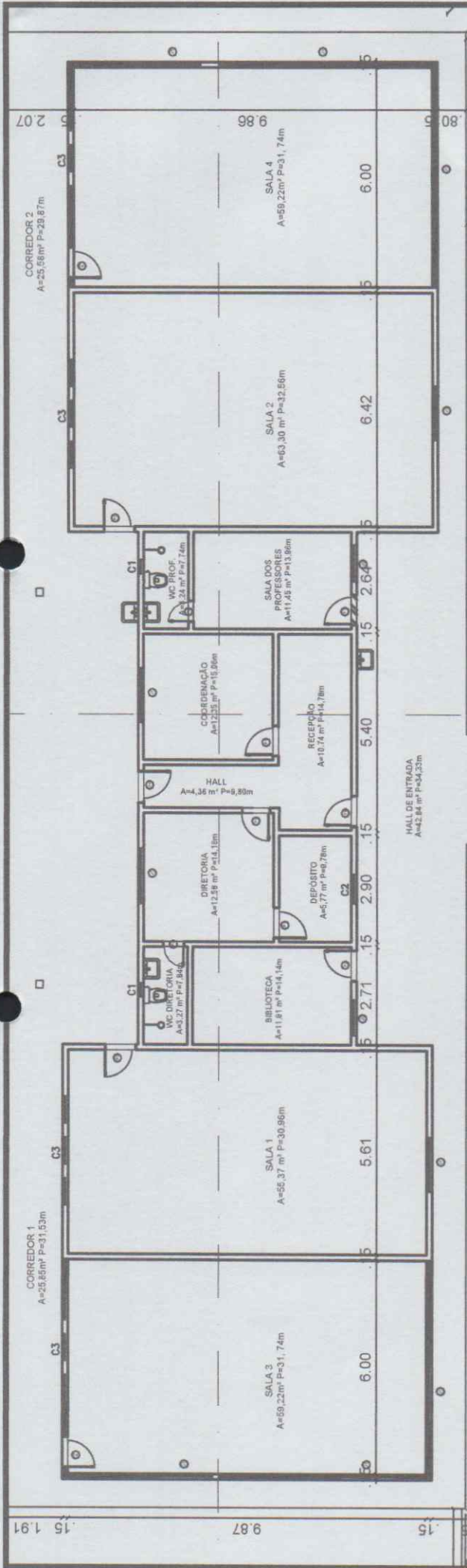
**04 PLANTA COBERTA**  
 ESCALA — 1 : 50

P M S B  
 F L S N° 230

GOVERNO MUNICIPAL DE  
**São Benedito**

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO		
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA – CRECHE MENINO JESUS II		
LOCAL:	BAIRRO CHORA	FRANCHA:	2/5
ETAPA:	EXECUTIVO	ÁREA CONSTRUÍDA	ART:
ESCALA:	INDICADA	DATA:	MARÇO/2021
		ARQUIVO:	XXXXXX

1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
 2 – QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



## 05 DETALHE SALAS E ADM

ESCALA — 1 : 300

**P M S B**  
**FLS N° 231**

Rosângela Costa Marques Aragão  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 52670  
RNP 0612820335

PORTAS				
Código	Medida	Tipo	Material	Quant.
P1	0,80 x 2,10	Abrir	Madeira Maciça	4
P2	0,90 x 2,10	Abrir	Madeira Maciça	10
P3	0,60 x 2,10	Abrir	Madeira Maciça	4
P4	0,60 x 1,50	Abrir	Alumínio	6
PF1	0,90 x 2,10	Abrir	Portão de ferro	2

JANELAS				
Código	Medida	Tipo	Material	Quant.
J1	1,50 x 1,00	1,10	Correr Alumínio e Vidro	18
J2	1,00 x 0,60	1,50	Correr Alumínio e Vidro	2

GRADIL			
Código	Medida	Tipo	Quant.
G1	1,00 x 1,10	Gradil	1
G2	1,80 x 1,10	Gradil	16
G3	1,10 x 0,70	Gradil	2

COBOGÓ			
Código	Medida	Quant.	
CO1	0,40 x 0,40	15	
CO2	1,00 x 0,40	3	
CO3	3,00 x 0,40	6	



**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO

**PROJETO:** PROJETO ARQUITETÔNICO

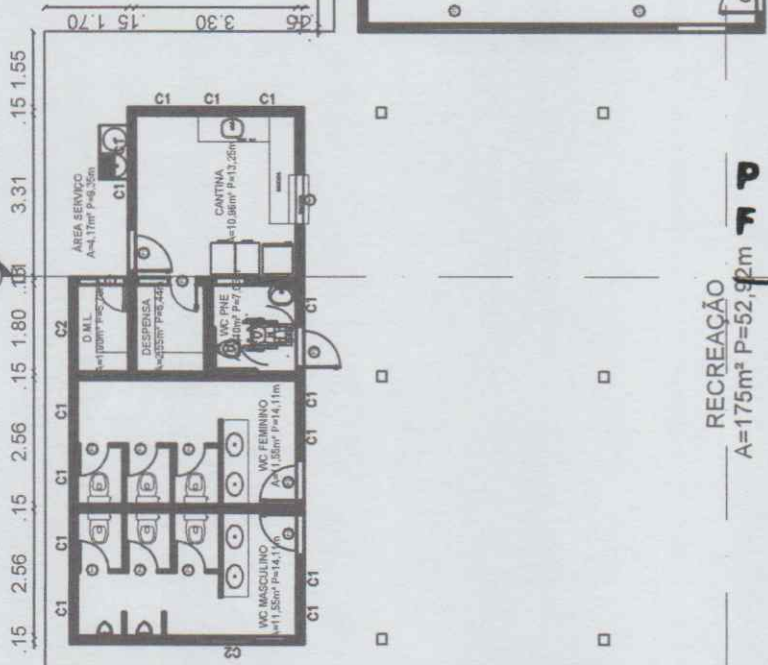
**ASSUNTO:** PLANTA BAIXA - CRECHE MENINO JESUS II

**LOCAL:** BAIRRO CHORA  
**FRANCHA:** 3/5

**ETAPA:** EXECUTIVO  
**ÁREA CONSTRUÍDA**

**ESCALA:** INDICADA  
**DATA:** MARÇO/2021  
**ART:**  
**ARGUNO:**

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTA PROJETO SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



RECREAÇÃO  
A=175m² P=52,92m

1.91

**06 DETALHE SALAS E SERVIÇO**  
ESCALA — 1 : 300

CORREDOR 1  
A=25,85m² P=29,87m

CORREDOR 2  
A=25,55m² P=29,87m

SALA 6/  
BRINQUEDOTECA  
A=49,68m² P=28,42m

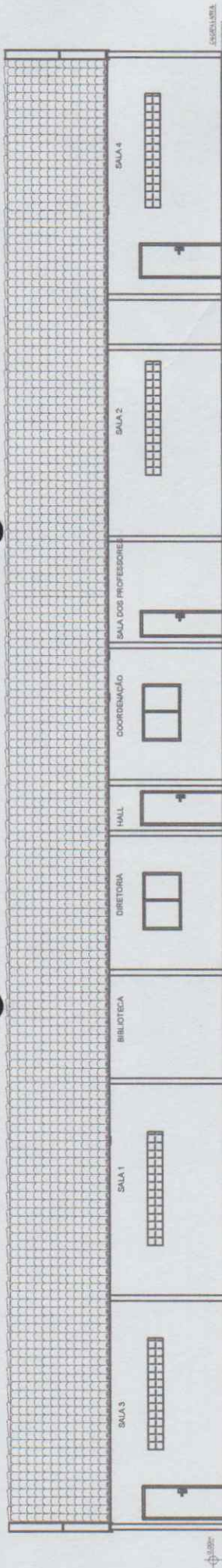
SALA 5  
A=49,68m² P=28,42m

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO		
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO		
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA – CRECHE MENINO JESUS II		
LOCAL:	BAIRRO CHORA	FRANCHA:	4/75
ETAPA:	EXECUTIVO	ÁREA CONSTRUÍDA	ART:
ESCALA:	INDICADA	DATA:	MARÇO/2021
		ARQUIVO:	MAI2021

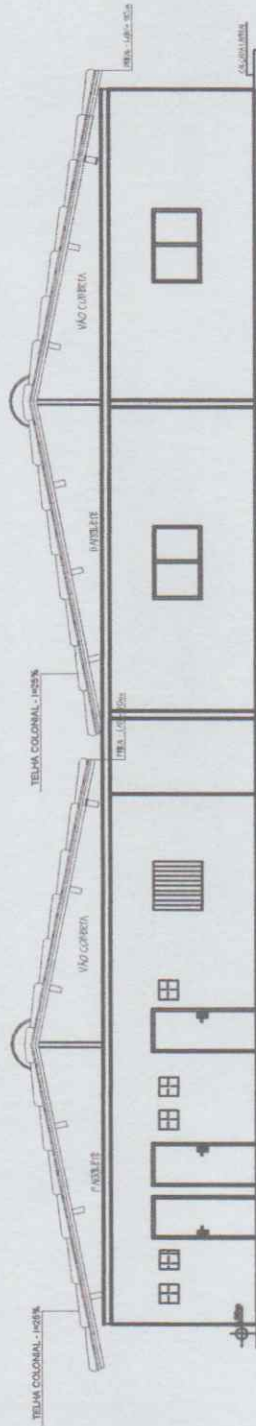


*[Handwritten Signature]*  
Rozalvo Costa Marques Aragão  
ENGENHEIRO CIVIL  
EN CREA 52670  
RNP 0612820335

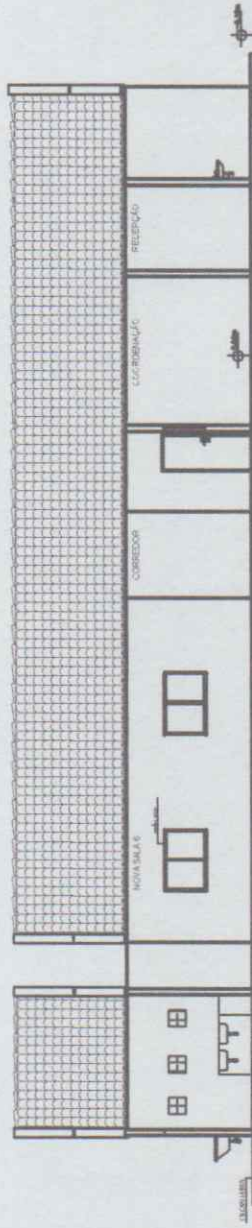
- 1 – OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.
- 2 – QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.



**07 CORTE AA**  
ESCALA — 1 : 300



**08 CORTE BB**  
ESCALA — 1 : 300



**09 CORTE CC**  
ESCALA — 1 : 350

P M S B  
F L S N° 233

*Rosane Costa Marques Aragão*  
Rosane Costa Marques Aragão  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 52670  
RNP 0612820335

CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO				
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO				
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA - CRECHE MENINO JESUS II				
LOCAL:	BAIRRO CHORA	FRANCHA: 5/5			
ETAPA:	EXECUTIVO	ÁREA CONSTRUÍDA	ART:		
ESCALA:	INDICADA	DATA:	MARÇO/2021	ARQUIVO:	XXXXXX

1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO E DESAUTORIZADO ESTÁ SUJEITO A PENALIZAÇÃO.  
2 - QUAISQUER MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO DEVEM SER COMUNICADAS E AUTORIZADAS PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.





## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CRECHE MENINO JESUS II	<b>DATA :</b> 24/03/2021	<b>BDI : 23,40%</b>			
<b>LOCAL:</b>	BAIRRO CHORA, SÃO BENEDITO - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	04/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1	SERVIÇOS PRELIMINARES					20.468,55	2,50	
2	FUNDAÇÃO	P	M	S	B	53.463,00	6,52	
3	ESTRUTURA	F	L	S	Nº	19.239,65	2,35	
4	PAREDES E PAINÉIS	<hr/>				30.994,04	3,78	
5	REVESTIMENTO					140.127,46	17,10	
6	PISO					129.865,69	15,85	
7	COBERTURA					120.119,12	14,66	
8	IMPERMEABILIZAÇÃO					4.242,10	0,52	
9	ESQUADRIAS E GRADES					40.966,97	5,00	
10	INSTALAÇÕES					72.670,86	8,87	
10.1	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					28.492,72	3,48	
10.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					44.178,14	5,39	
11	PINTURA					27.337,36	3,34	
12	SERVIÇOS FINAIS					4.569,90	0,56	
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)					155.391,14	18,96	
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	155.391,14	100,00
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	664.064,70	
						<b>VALOR TOTAL:</b>	819.455,84	

Valor do orçamento: R\$ 819.455,84 (Oitocentos e dezenove mil e quatrocentos e cinquenta e cinco reais e oitenta e quatro centavos)

  
Rosana Costa Marques Aragão  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 52670  
RND 0612820335



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CRECHE MENINO JESUS II	DATA :	24/03/2021	BDI : 23,40%		
LOCAL:	BAIRRO CHORA, SÃO BENEDITO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	04/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						20.488,55
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	348,79	2.092,74
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	5,09	52,88	269,16
1.3	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	SEINFRA	M2	63,36	25,94	1.643,56
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	192,84	44,07	8.498,46
1.5	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	98,60	46,98	4.632,23
1.6	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	41,43	12,34	511,25
1.7	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	11,00	17,55	193,05
1.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	53,32	21,85	1.165,04
1.9	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	53,32	24,01	1.280,21
1.10	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	6,72	14,10	94,75
1.11	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	10,00	8,81	88,10
2	<b>FUNDAÇÃO</b>						53.463,00
	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	54,46	54,43	2.964,26
2.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	9,98	653,36	6.520,53
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	798,40	14,13	11.281,39
2.4	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	11,19	546,47	6.115,00
2.5	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	4,20	707,66	2.972,17
2.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	252,78	93,40	23.609,65
3	<b>ESTRUTURA</b>						19.239,65
3.1	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	SEINFRA	M2	49,30	133,83	6.597,82
3.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	3,88	653,36	2.535,04
3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	341,09	14,13	4.819,60
3.4	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	48,60	108,79	5.287,19
4	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						30.994,04
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	478,85	59,82	28.644,81
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	1,41	1.666,12	2.349,23
5	<b>REVESTIMENTO</b>						140.127,48
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	957,69	6,18	5.918,52
5.2	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	649,12	31,99	20.765,35
5.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	419,31	32,84	13.770,14
5.4	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	640,84	103,45	66.294,90
5.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	640,84	8,10	5.190,80
5.6	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	218,82	113,64	24.866,70
5.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	218,82	7,87	1.722,11
5.8	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP.=20 mm P/ TETO	SEINFRA	M2	48,60	32,90	1.598,94
6	<b>PISO</b>						129.985,89
6.1	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	SEINFRA	M2	11,08	106,37	1.178,58
6.2	C2828	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	11,08	9,69	107,37
6.3	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	1,20	78,83	94,60
6.4	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	13,50	42,95	579,83
6.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	21,77	524,32	11.414,45
6.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	516,90	114,75	59.314,28
6.7	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	392,43	52,42	20.571,18
6.8	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	68,39	276,66	18.920,78
6.9	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	SEINFRA	M	78,09	40,08	3.129,85

6.10	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	254,39	47,86	12.175,11
6.11	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	22,42	106,14	2.379,66
7	<b>COBERTURA</b>						120.119,12
7.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	489,34	110,85	54.243,34
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	449,34	63,38	28.479,17
7.3	C0659	CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	M	35,00	152,86	5.350,10
7.4	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	SEINFRA	M2	841,77	10,95	9.217,38
7.5	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	392,43	50,60	19.856,96
7.6	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	4,20	707,66	2.972,17
8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						4.242,10
8.1	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2	53,12	15,33	814,33
8.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	81,18	31,41	2.549,86
8.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	27,95	31,41	877,91
9	<b>ESQUADRIAS E GRADES</b>						40.966,97
9.1	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)m	SEINFRA	UN	10,00	823,59	8.235,90
9.2	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X2,10)m	SEINFRA	UN	4,00	754,67	3.018,68
9.3	91009	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	UN	4,00	270,55	1.082,20
9.4	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	5,67	384,54	2.160,34
9.5	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	30,14	210,34	6.339,65
9.6	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	25,20	244,51	6.161,66
9.7	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	25,20	268,84	6.774,77
9.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	18,00	85,20	1.533,60
9.9	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	5,40	525,28	2.836,61
9.10	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,80	326,93	588,47
9.11	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	26,00	85,20	2.215,20
10	<b>INSTALAÇÕES</b>						72.870,86
10.1	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>						28.492,72
10.1.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	741,43	6.672,87
10.1.2	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	10,33	20,66
10.1.3	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	5,00	453,17	2.265,85
10.1.4	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	5,00	31,43	157,15
10.1.5	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	6,00	45,47	272,82
10.1.6	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	2,16	249,17	538,21
10.1.7	I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00	428,25	428,25
10.1.8	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	26,00	214,28	5.571,28
10.1.9	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	27,00	193,21	5.216,67
10.1.10	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	1,00	578,59	578,59
10.1.11	C3059	TANQUE DE LAVAR DE CIMENTO (1,00x0,50)m COMPLETA C/ TORNEIRA DE METAL - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	178,93	178,93
10.1.12	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
10.1.13	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m	SEINFRA	UN	2,00	736,39	1.472,78
10.1.14	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	4,00	110,71	442,84
10.1.15	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,70	326,93	555,78
10.2	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						44.178,14
10.2.1	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	81,92	81,92
10.2.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	3,00	20,76	62,28
10.2.3	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	27,19	27,19
10.2.4	C4804	LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM ALUMÍNIO LACADO (ANODIZADO) COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ESPELHO, PARA 2 LED'S TUBULAR T5 DE 10W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	SEINFRA	UN	55,00	491,31	27.022,05
10.2.5	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	6,00	134,02	804,12
10.2.6	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	24,00	21,23	509,52
10.2.7	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	56,31	112,62

10.2.8	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	30,00	19,31	579,30
10.2.9	C2489	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	SEINFRA	UN	7,00	65,42	457,94
10.2.10	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	40,00	229,58	9.183,20
10.2.11	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	200,00	8,60	1.720,00
10.2.12	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	600,00	6,03	3.618,00
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>						<b>27.337,38</b>
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	450,11	11,85	5.333,80
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - TETO	SEINFRA	M2	48,60	19,38	941,87
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	450,11	19,38	8.723,13
11.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	146,51	37,76	5.532,22
11.5	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	SEINFRA	M2	30,66	16,67	511,10
11.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	29,40	20,73	609,46
11.7	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	366,49	14,48	5.306,78
11.8	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	SEINFRA	UN	25,00	15,16	379,00
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>4.569,90</b>
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	265,00	1,17	310,05
12.2	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	SEINFRA	UN	24,00	38,14	915,36
12.3	C2997	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	766,53	766,53
12.4	C0926	CARROSSEL DE RODA	SEINFRA	UN	1,00	905,15	905,15
	C3000	GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	957,54	957,54
12.6	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	715,27	715,27
						VALOR BDI TOTAL:	155.391,14
						VALOR ORÇAMENTO:	864.064,70
						VALOR TOTAL:	819.455,84

Valor do orçamento: R\$ 819.455,84 (Oitocentos e dezenove mil e quatrocentos e cinquenta e cinco reais e oitenta e quatro centavos)

  
 Rosane Costa Marques Aragão  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 52670  
 RNP 0612820335



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CRECHE MENINO JESUS II	DATA : 24/03/2021	BDI : 23,40%	
	LOCAL:	BAIRRO CHORA, SÃO BENEDITO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - CE	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			SINAPI	2020/11 COM DESONERAÇÃO	48,69%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	83,85%
					47,78%
					12/2018
					12/2020
					null

1.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		C	H	L	QTD
BOX BANHEIROS	C*H*L	11,44000000	2,00000000	0,15000000	3,43
CANTINA	C*H*L	2,00000000	3,00000000	0,15000000	0,90
ABERTURA DE PORTAS	C*H*L	2,40000000	2,10000000	0,15000000	0,78
					5,09

1.3. C1050 - DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE (M2)

		C	H	QTD
DIVISÓRIAS DAS SALA 1 E 2	C*H	10,56000000	3,00000000	31,68
DIVISÓRIAS DAS SALA 3 E 4	C*H	10,56000000	3,00000000	31,68
				63,36

1.4. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

		H	P	QNT	QTD
BANHEIROS	H**P*QNT	3,00000000	14,10000000	2,00000000	84,60
BOX BANHEIROS	H**P*QNT	2,00000000	3,54000000	6,00000000	42,48
BANHEIRO FUNCINÁRIOS	H**P*QNT	3,00000000	7,74000000	1,00000000	23,22
CANTINA	H**P*QNT	3,00000000	14,18000000	1,00000000	42,54
					192,84

1.5. C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

		A	QTD
RECREAÇÃO	A	98,60000000	98,60
			98,60

1.6. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

		A	QNT	QTD
BANHEIROS	A*QNT	11,81000000	2,00000000	23,62
WC PROFESSORES	A*QNT	3,25000000	1,00000000	3,25
COZINHA	A*QNT	14,56000000	1,00000000	14,56
				41,43

1.7. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

		QNT	QTD
BACIAS	QNT	7,00000000	7,00
PIAS	QNT	4,00000000	4,00
			11,00

1.8. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		A	E	TX	VOL	QTD
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	VOL*TX	0,00000000	0,00000000	1,30000000	5,09000000	6,62
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO	TX*A*E	192,84000000	0,15000000	1,30000000	0,00000000	37,60
DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	TX*A*E	98,60000000	0,05000000	1,30000000	0,00000000	6,41
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	TX*A*E	41,43000000	0,05000000	1,30000000	0,00000000	2,69
						53,32

1.9. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		V	QTD
VOLUME DE CARGA	V	53,32000000	53,32
			53,32

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

		C	H	QNT	QTD
PORTA 80	C*H*QNT	0,80000000	2,10000000	4,00000000	6,72
					6,72

1.11. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

		A	QTD
REPAROS REBOCO	A	10,00000000	10,00
			10,00

2.1. C2781 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

*(Handwritten signatures and marks)*

		C	H	L	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*L	21,87000000	0,50000000	0,50000000	0,00000000	5,47
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*L	21,86000000	0,50000000	0,50000000	0,00000000	5,47
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*L	50,34000000	0,50000000	0,50000000	0,00000000	12,59
PAREDES BLOCO SERVIÇO	C*H*L	45,70000000	0,50000000	0,50000000	0,00000000	11,43
ESCAVAÇÃO DE FUNDAÇÃO DE PILARES	C*H*L*QNT	1,00000000	0,50000000	1,00000000	39,00000000	19,50
						54,46

2.2. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
ESCAVAÇÃO DE FUNDAÇÃO DE PILARES	C*H*L*QNT	0,80000000	0,40000000	0,80000000	39,00000000	9,98
						9,98

2.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		TX	V	QTD
VOLUME DE CONCRETO	V*TX	80,00000000	9,98000000	788,40
				788,40

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

		C	H	L	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*L	21,87000000	0,40000000	0,20000000	1,75	1,75
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*L	21,86000000	0,40000000	0,20000000	1,75	1,75
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*L	50,34000000	0,40000000	0,20000000	4,03	4,03
PAREDES BLOCO SERVIÇO	C*H*L	45,70000000	0,40000000	0,20000000	3,66	3,66
						11,18

2.5. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*L	21,87000000	0,20000000	0,15000000	0,66	0,66
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*L	21,86000000	0,20000000	0,15000000	0,66	0,66
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*L	50,34000000	0,20000000	0,15000000	1,51	1,51
PAREDES BLOCO SERVIÇO	C*H*L	45,70000000	0,20000000	0,15000000	1,37	1,37
						4,20

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

		A	H	QNT	QTD
SALA 3	A*H	59,22000000	0,40000000	23,89	23,89
SALA 4	A*H	59,22000000	0,60000000	35,53	35,53
SALA 5	A*H	49,68000000	0,60000000	29,81	29,81
SALA 6	A*H	49,68000000	0,60000000	29,81	29,81
BLOCO DE SERVIÇO	A*H	77,40000000	1,00000000	77,40	77,40
AMPLIAÇÃO DO PÁTIO	A*H	70,67000000	0,80000000	56,54	56,54
					252,78

3.1. C1401 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		C	H	QNT	QTD
PILARES P1	H*C*QNT	0,71000000	3,20000000	18,00000000	40,90
PILARES P2	H*C*QNT	0,80000000	3,50000000	3,00000000	8,40
					49,30

3.2. C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
PILARES P1	H*C*QNT*L	0,20000000	3,20000000	0,15000000	36,00000000	3,46
PILARES P2	H*C*QNT*L	0,20000000	3,50000000	0,20000000	3,00000000	0,42
						3,88

3.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		C	H	L	QNT	TX	QTD
PILARES P1	H*C*QNT*L*TX	0,20000000	3,20000000	0,15000000	36,00000000	88,00000000	304,13
PILARES P2	H*C*QNT*L*TX	0,20000000	3,50000000	0,20000000	3,00000000	88,00000000	36,96
							341,09

3.4. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

		A	QTD
BLOCO SERVIÇO	A	48,60000000	48,60
			48,60

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

		C	H	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H	21,87000000	3,50000000	0,00000000	76,55
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H	21,86000000	3,50000000	0,00000000	76,51
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H	50,34000000	3,50000000	0,00000000	176,19
PAREDES BLOCO SERVIÇO	C*H	45,70000000	3,20000000	0,00000000	146,24
FECHAMENTO DE PORTAS	C*H*QNT	0,80000000	2,10000000	2,00000000	3,36
					478,85

4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

		C	H	L	QNT	QTD
PORTAS P2	QNT*C*H*L	1,50000000	0,10000000	0,15000000	10,00000000	0,23
PORTAS P1	QNT*C*H*L	1,40000000	0,10000000	0,15000000	4,00000000	0,08
PORTAS P3	QNT*C*H*L	1,20000000	0,10000000	0,15000000	3,00000000	0,05
JANELA J1	QNT*C*H*L	2,10000000	0,10000000	0,15000000	32,00000000	1,01
JANELA J2	QNT*C*H*L	1,60000000	0,10000000	0,15000000	2,00000000	0,05
						1,41

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

		C	F	H	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*F	21,87000000	2,00000000	3,50000000	0,00000000	153,08
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*F	21,86000000	2,00000000	3,50000000	0,00000000	153,02
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*F	50,34000000	2,00000000	3,50000000	0,00000000	352,36
PAREDES BLOCO SERVIÇO	C*H*F	45,70000000	2,00000000	3,20000000	0,00000000	282,48
FECHAMENTO DE PORTAS	C*H*QNT*F	0,80000000	2,00000000	2,10000000	2,00000000	6,72
						957,66

5.2. C1220 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	F	H	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*F	21,87000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	87,48
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*F	21,86000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	87,44
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*F	50,34000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	201,36
FECHAMENTO DE PORTAS	C*H*QNT*F	0,80000000	2,00000000	2,00000000	2,00000000	6,40
BLOCO DE SERVIÇO PAREDES EXTERNAS	C*H*QNT*F	31,60000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000	63,20
CANTINA	C*H*QNT*F	19,25000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	38,75
WC PNE	C*H*QNT*F	7,18000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	21,54
DESPENSA	C*H*QNT*F	8,71000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	26,13
WCS	C*H*QNT*F	14,11000000	1,00000000	3,00000000	2,00000000	84,66
WC DIRETORIA	C*H*QNT*F	7,84000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000	15,68
WC SALA PROFESSORES	C*H*QNT*F	7,74000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000	15,48
						648,12

5.3. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		C	F	H	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*F	21,87000000	2,00000000	1,50000000	0,00000000	65,61
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*F	21,86000000	2,00000000	1,50000000	0,00000000	65,58
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*F	50,34000000	2,00000000	1,50000000	0,00000000	151,02
PAREDES BLOCO SERVIÇO	C*H*F	45,70000000	2,00000000	1,50000000	0,00000000	137,10
						419,31

5.4. C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

		C	F	H	QNT	QTD
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*F	21,87000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	87,48
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*F	21,86000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	87,44
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*F	50,34000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	201,36
FECHAMENTO DE PORTAS	C*H*QNT*F	0,80000000	2,00000000	2,00000000	2,00000000	6,40
BLOCO DE SERVIÇO PAREDES EXTERNAS	C*H*QNT*F	31,60000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000	63,20
WC PROFESSORES	C*H*F	7,74000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	15,48
WC DIRETORIA	C*H*F	7,84000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	15,68
BIBLIOTECA	C*H*F	14,14000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	28,28
DEPÓSITO	C*H*F	9,78000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	19,56
DIRETORIA	C*H*F	14,18000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	28,36
COORDENAÇÃO	C*H*F	15,06000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	30,12
RECEPÇÃO	C*H*F	14,78000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	29,56
SALA DOS PROFESSORES	C*H*F	13,96000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	27,92
						640,84

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

		C	F	H	QNT	QTD
BLOCO DE SERVIÇO PAREDES EXTERNAS	C*H*QNT*F	31,60000000	1,00000000	2,00000000	1,00000000	63,20
FECHAMENTO DE PORTAS	C*H*QNT*F	0,80000000	2,00000000	2,00000000	2,00000000	8,40
PAREDES NOVAS SALA 3	C*H*F	21,87000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	87,48
PAREDES NOVAS SALA 4	C*H*F	21,86000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	87,44
PAREDES SALAS 5 E 6	C*H*F	50,34000000	2,00000000	2,00000000	0,00000000	201,36
WC DIRETORIA	C*H*F	7,84000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	15,68
WC PROFESSORES	C*H*F	7,74000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	15,48
BIBLIOTECA	C*H*F	14,14000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	28,28
DEPÓSITO	C*H*F	9,78000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	19,56
DIRETORIA	C*H*F	14,18000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	28,36
COORDENAÇÃO	C*H*F	15,06000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	30,12
RECEPÇÃO	C*H*F	14,78000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	29,56
SALA DOS PROFESSORES	C*H*F	13,96000000	1,00000000	2,00000000	0,00000000	27,92
						640,84

5.6. C4434 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

		C	F	H	QNT	QTD
CANTINA	C*H*QNT*F	13,25000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	39,75
WC PNE	C*H*QNT*F	7,18000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	21,54
DESPENSA	C*H*QNT*F	8,71000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	26,13
WC PNE	C*H*QNT*F	14,11000000	1,00000000	3,00000000	2,00000000	84,66
WC PROFESSORES	C*H*QNT*F	7,74000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	23,22
WC DIRETORIA	C*H*QNT*F	7,84000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	23,52
						218,82

5.7. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

		C	F	H	QNT	QTD
CANTINA	C*H*QNT*F	13,25000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	39,75
DESPENSA	C*H*QNT*F	8,71000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	26,13
WC PNE	C*H*QNT*F	7,18000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	21,54
WCS	C*H*QNT*F	14,11000000	1,00000000	3,00000000	2,00000000	84,66
WC PROFESSORES	C*H*QNT*F	7,74000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	23,22
WC DIRETORIA	C*H*QNT*F	7,84000000	1,00000000	3,00000000	1,00000000	23,52
						218,82

5.8. C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO (M2)

	A	QTD
BLOCO SERVIÇO	48,60000000	48,60
		48,60

6.1. C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

	A	QTD
WC PROFESSORES	3,24000000	3,24
WC DIRETORIA	7,84000000	7,84
		11,08

6.2. C2828 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

	A	QTD
WC PROFESSORES	3,24000000	3,24
WC DIRETORIA	7,84000000	7,84
		11,08

6.3. C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

	C	QTD
WC PROFESSORES	0,60000000	0,60
WC DIRETORIA	0,60000000	0,60
		1,20

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

	A	H	QTD
AMPLIAÇÃO DO PÁTIO	70,67000000	0,05000000	3,53
BLOCO DE SERVIÇO	77,40000000	0,05000000	3,87
SALA 3	59,22000000	0,05000000	2,96
SALA 4	59,22000000	0,05000000	2,96



SALA 5	A*H	49,68000000	0,05000000	2,48
SALA 6	A*H	49,68000000	0,05000000	2,48
ACESSO A ESCOLA	A*H	17,45000000	0,05000000	0,87
CORREDOR 1	A*H	26,58000000	0,05000000	1,33
CORREDOR 2	A*H	25,85000000	0,05000000	1,29
				21,77

**6.6. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)**

	A	QTD
AMPLIAÇÃO DO PÁTIO	70,67000000	70,67
BLOCO DE SERVIÇO	77,40000000	77,40
SALA 3	59,22000000	59,22
SALA 4	59,22000000	59,22
SALA 5	49,68000000	49,68
SALA 6	49,68000000	49,68
RECREAÇÃO	98,60000000	98,60
CORREDOR 1	25,85000000	25,85
CORREDOR 2	26,58000000	26,58
		516,90

**6.7. C1943 - POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL (M2)**

	A	QTD
PISO EXISTENTE	392,43000000	392,43
		392,43

**6.8. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)**

	C	L	QTD	
PERÍMETRO DA ESCOLA	C*L	136,77000000	0,50000000	68,38
				68,38

**6.9. C0367 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m) (M)**

	C	QTD
JARDIM 1	24,31000000	24,31
JARDIM 2	23,98000000	23,98
PLAYGROUND	29,80000000	29,80
		78,09

**6.10. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

	A	QTD
ESTACIONAMENTO	133,96000000	133,96
CIRCULAÇÃO	108,52000000	108,52
RAMPA	11,91000000	11,91
		254,39

**6.11. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)**

	A	H	QTD	
ESTACIONAMENTO	A*H	133,96000000	0,07000000	9,38
CIRCULAÇÃO	A*H	108,52000000	0,07000000	7,60
RAMPA	A*H	11,91000000	0,07000000	0,83
PLAYGROUND	A*H	46,10000000	0,10000000	4,61
				22,42

**7.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)**

	A	QTD
COBERTA NOVA	449,34000000	449,34
REPARO COBERTA EXISTENTE	40,00000000	40,00
		489,34

**7.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)**

	A	QTD
COBERTA NOVA	449,34000000	449,34
		449,34

**7.3. C0659 - CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)**

	M	QTD
CALHA	35,00000000	35,00

P M S B  
 F L S N° 243

			35,00
--	--	--	-------

**7.4. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)**

	A	QTD
COBERTURA	841,77000000	841,77
		841,77

**7.5. C2201 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)**

	A	QTD
REPARO COBERTA EXISTENTE	392,43000000	392,43
		392,43

**7.6. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)**

	C	H	L	QTD
PAREDES BLOCO SERVIÇO	45,70000000	0,20000000	0,15000000	1,37
PAREDES NOVAS SALA 3	21,87000000	0,20000000	0,15000000	0,66
PAREDES NOVAS SALA 4	21,86000000	0,20000000	0,15000000	0,66
PAREDES SALAS 5 E 6	50,34000000	0,20000000	0,15000000	1,51
				4,20

**8.1. C1472 - IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)**

	A	H	P	QTD
BANHEIRO FEMININO	11,52000000	0,40000000	14,11000000	17,16
BANHEIRO MASCULINO	11,52000000	0,40000000	14,11000000	17,16
WC PROFESSORES	3,24000000	0,40000000	7,74000000	6,34
WC DIRETORIA	3,27000000	0,40000000	7,74000000	6,37
WC PNE	3,22000000	0,40000000	7,18000000	6,09
				53,12

**8.2. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)**

	A	C	H	QNT	QTD
PAREDES BLOCO SERVIÇO	0,00000000	45,70000000	0,20000000	1,00000000	9,14
PAREDES NOVAS SALA 3	0,00000000	21,87000000	0,20000000	1,00000000	4,37
PAREDES NOVAS SALA 4	0,00000000	21,86000000	0,20000000	1,00000000	4,37
PAREDES SALAS 5 E 6	0,00000000	50,34000000	0,20000000	1,00000000	10,07
BANHEIROS	11,55000000	14,11000000	0,40000000	2,00000000	34,39
WC PROFESSORES	3,24000000	7,74000000	0,40000000	1,00000000	6,34
WC DIRETORIA	3,27000000	7,84000000	0,40000000	1,00000000	6,41
WC PNE	3,22000000	7,18000000	0,40000000	1,00000000	6,09
					81,16

**8.3. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)**

	C	H	QTD
VIGA DE COROAMENTO PAREDES BLOCO SERVIÇO	45,70000000	0,20000000	9,14
VIGA DE COROAMENTO PAREDES NOVAS SALA 3	21,87000000	0,20000000	4,37
VIGA DE COROAMENTO PAREDES NOVAS SALA 4	21,86000000	0,20000000	4,37
VIGA DE COROAMENTO PAREDES SALAS 5 E 6	50,34000000	0,20000000	10,07
			27,95

**9.1. C1978 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)**

	QNT	QTD
P2	10,00000000	10,00
		10,00

**9.2. C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)**

	QNT	QTD
P1	4,00000000	4,00
		4,00

**9.3. 91009 - PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

	QNT	QTD
P3	4,00000000	4,00
		4,00

**9.4. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)**

	C	H	QNT	QTD
PF1	0,90000000	2,10000000	3,00000000	5,67

*(Handwritten signatures)*

					5,67
--	--	--	--	--	------

**9.5. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)**

		C	H	QNT	QTD
G1 - CANTINA/DML	C*H*QNT	1,00000000	1,10000000	2,00000000	2,20
G2 - JANELAS DE VIDRO	C*H*QNT	1,50000000	1,10000000	16,00000000	26,40
G3 - JANELAS	C*H*QNT	1,10000000	0,70000000	2,00000000	1,54
					30,14

**9.6. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

		C	H	QNT	QTD
J1	C*H*QNT	1,50000000	1,00000000	16,00000000	24,00
J2	C*H*QNT	1,00000000	0,60000000	2,00000000	1,20
					25,20

**9.7. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)**

	A	QTD
JANELAS	25,20000000	25,20
		25,20

**9.9. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)**

		C	H	QNT	QTD
P4	C*H*QNT	0,60000000	1,50000000	6,00000000	5,40
					5,40

**9.10. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

		C	L	QTD
PASSA PRATO DA COZINHA	C*L	1,00000000	0,50000000	0,50
CANTINA	C*L	2,36000000	0,55000000	1,30
				1,80

**9.11. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)**

		C	QNT	QTD
J1	QNT*C	1,50000000	16,00000000	24,00
J2	QNT*C	1,00000000	2,00000000	2,00
				26,00

**10.1.6. C0604 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)**

		C	L	QNT	QTD
CAIXAS	C*L*QNT	0,60000000	0,60000000	6,00000000	2,16
					2,16

**10.1.15. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)**

		C	L	QTD
BANCADA	C*L	2,36000000	0,55000000	1,30
PASSA PRATOS	C*L	1,00000000	0,40000000	0,40
				1,70

**11.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)**

		H	P	QTD
SALA 1	P*H	1,50000000	30,96000000	46,44
SALA 2	P*H	1,50000000	32,56000000	48,84
SALA 3	P*H	1,50000000	31,74000000	47,61
SALA 4	P*H	1,50000000	31,72000000	47,56
SALA 5	P*H	1,50000000	28,42000000	42,63
SALA 6	P*H	1,50000000	28,42000000	42,63
BIBLIOTECA	P*H	1,50000000	14,14000000	21,21
HALL DE ENTRADA	P*H	1,50000000	34,30000000	51,50
DIRETRIA	P*H	1,50000000	14,18000000	21,27
HALL	P*H	1,50000000	9,80000000	14,70
COORDENAÇÃO	P*H	1,50000000	15,06000000	22,59
RECEPÇÃO	P*H	1,50000000	14,78000000	22,17
SALA DOS PROFESSORES	P*H	1,50000000	13,96000000	20,94
				450,11

**11.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - TETO (M2)**

	A	QTD
BLOCO SERVIÇO	48,60000000	48,60
		48,60

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

		H	P	QTD
SALA 1	P*H	1,50000000	30,96000000	46,44
SALA 2	P*H	1,50000000	32,56000000	48,84
SALA 3	P*H	1,50000000	31,74000000	47,61
SALA 4	P*H	1,50000000	31,72000000	47,58
SALA 5	P*H	1,50000000	28,42000000	42,63
SALA 6	P*H	1,50000000	28,42000000	42,63
BIBLIOTECA	P*H	1,50000000	14,14000000	21,21
HALL DE ENTRADA	P*H	1,50000000	34,33000000	51,50
DIRETRIA	P*H	1,50000000	14,18000000	21,27
HALL	P*H	1,50000000	9,80000000	14,70
COORDENAÇÃO	P*H	1,50000000	15,06000000	22,59
RECEPÇÃO	P*H	1,50000000	14,79000000	22,17
SALA DOS PROFESSORES	P*H	1,50000000	13,96000000	20,94
				450,11

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

		C	H	QNT	QTD
PF1	QNT*C*H	0,90000000	2,10000000	3,00000000	5,67
G1	QNT*C*H	1,00000000	1,10000000	1,00000000	1,10
G2	QNT*C*H	1,10000000	1,50000000	16,00000000	26,40
G3	QNT*C*H	0,70000000	1,10000000	2,00000000	1,54
FACHADA	QNT*C*H	55,90000000	2,00000000	1,00000000	111,80
					148,51

11.5. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

		C	H	QNT	QTD
P2	C*H*QNT	0,90000000	2,10000000	10,00000000	18,90
P1	C*H*QNT	0,80000000	2,10000000	4,00000000	6,72
P3	C*H*QNT	0,60000000	2,10000000	4,00000000	5,04
					30,66

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

		C	H	QNT	QTD
P2	C*H*QNT	0,90000000	2,10000000	10,00000000	18,90
P1	C*H*QNT	0,80000000	2,10000000	4,00000000	6,72
P3	C*H*QNT	0,60000000	2,10000000	3,00000000	3,78
					29,40

11.7. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

		C	H	QTD
FACHADA EXTERNA	C*H	55,75000000	0,50000000	27,88
FACHADA ESCOLA	C*H	172,38000000	1,50000000	258,57
CANVA D'ÁGUA	C*H	13,34000000	6,00000000	80,04
				366,49

11.8. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

		QNT	QTD
LETRAS	QNT	25,00000000	25,00
			25,00

12.2. C0112 - ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

		QNT	QTD
JARDIM 1	QNT	12,00000000	12,00
JARDIM 2	QNT	12,00000000	12,00
			24,00

Rogério Costa Marques Aragão  
ENGENHEIRA CIVIL  
CREA 52670  
RNP 0612820335

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CRECHE MENINO JESUS  
 LOCAL: BAIRRO CHORA, SÃO BENEDITO - CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - CE

DATA : 24/03/2021  
 FONTE: SEINFRA  
 SINAPI  
 VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO  
 2021/02 COM DESONERAÇÃO  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
 BDI : 23,40%  
 HORA: 83,85%  
 MES: 47,76%  
 REF.: 04/2021  
 83,85%  
 47,76%  
 0,00%


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	20.468,55	100,00%						100,00% 20.468,55
2	FUNDAÇÃO	53.463,00	40,00%	16.038,90	16.038,90				100,00% 53.463,00
3	ESTRUTURA	19.239,65		5.771,90	5.771,90	7.686,85			100,00% 19.239,65
4	PAREDES E PAINÉIS	30.994,04			9.298,21	21.695,83			100,00% 30.994,04
5	REVESTIMENTO	140.127,46			14.012,75	70.063,73	42.038,24	14.012,74	100,00% 140.127,46
6	PISO	129.865,69				90.905,98	38.959,71		100,00% 129.865,69
7	COBERTURA	120.119,12		24.023,82	24.023,82	36.035,74			100,00% 120.119,12
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	4.242,10		4.242,10					100,00% 4.242,10
9	ESQUADRIAS E GRADES	40.966,97			8.193,39	8.193,39	12.290,09	12.290,10	100,00% 40.966,97
10	INSTALAÇÕES	72.670,86				14.534,17	21.801,26	36.335,43	100,00% 72.670,86
11	PINTURA	27.337,36					5.467,47	21.869,89	100,00% 27.337,36
12	SERVIÇOS FINAIS	4.569,90						4.569,90	100,00% 4.569,90
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	155.391,14	6,31%	10.721,99	19.097,57	58.287,22	36.641,23	20.837,95	100,00% 155.391,14
		819.455,84		56.556,61	100.678,64	307.411,91	193.233,74	109.916,01	
			51.658,93	108.215,54	208.894,18	516.306,09	709.539,83	819.455,84	

P M S B  
 FLS N° 246

*Roxane Costa Marques Aragão*  
 Roxane Costa Marques Aragão  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 52670  
 RNP 0612820335

*[Handwritten signature]*

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO PRÉDIO DA CRECHE MENINO JESUS II	<b>DATA:</b>	24/03/2021	<b>BDI:</b> 23,40%		
	<b>LOCAL:</b>	BAIRRO CHORA, SÃO BENEDITO - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			SINAPI	2020/11 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	12/2020
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	null	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>BENEFÍCIOS</b>		
S + G	Seguro Garantia	0,47
L	Lucro	5,00
<b>TOTAL</b>		<b>5,47</b>

<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	Administração Central	4,00
DF	Despesas Financeiras	0,80
R	Riscos	0,87
<b>TOTAL</b>		<b>5,67</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB (2%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,00
<b>TOTAL</b>		<b>9,65</b>

**BDI = 23,40%**

$$(((1+AC+R+S+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

  
 Rosane Costa Marques Aragão  
 ENGENHEIRA CIVIL  
 CREA 52670  
 BNP 0612820335

