



Fls 002

Proc. Nº 0316/21

Ass [assinatura]

## SOLICITAÇÃO DE DESPESA

Ao Senhor  
**Thiago Alves dos Santos**  
**Secretário Municipal de Licitações e Compras**

Prezado Senhor,

Venho por meio deste encaminhar a Vossa Senhoria nossa solicitação para Contratação de empresa especializada na execução dos Serviços de Reforma e ampliação da Pré - Escola Jota Coutinho de interesse da Secretaria Municipal de Educação, para que seja realizado as cabíveis providências necessárias, em conformidade com a Lei 8.666/93.

Chapadinho (MA), 22 de Julho de 2021.

Atenciosamente,

  
**Nara da Silva Macedo**  
Secretária Municipal de Educação



**PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO**

**CHAPADINHA - MA / BAIRRO AREAL**

Chapadinho- MA  
AGOSTO/2021

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



## SUMÁRIO

**I-MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**II -ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**III - PLANTAS E ANEXOS**

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9



## MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA:**

Projeto de Reforma e Ampliação Da Pré-Escola Jota Coutinho

**ENDEREÇO:**

Avenida Raimundo Almeida, SN, Residencial José De Sousa Almeida, Chapadinho – MA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Engenheiro Civil – Leandro Cunha Machado CREA – MA 111978406-9

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada, constam no presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas seqüências executivas e especificações.

## 2. ARQUITETURA

### 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de reforma e ampliação da Pré-Escola Jota Coutinho, na cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 726,85m<sup>2</sup>, e o terreno possui área total de 1.250m<sup>2</sup>.

Todos os materiais a serem utilizados na obra devem ser de qualidade e satisfazer rigorosamente todas as especificações contidas neste memorial e respectivos projetos.

O projeto arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como intelectuais e social, com objetivo de propiciar uma nova estrutura física.

### 2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura telhas cerâmicas, forro em pvc, instalações elétricas, esquadrias em madeira, piso cerâmico, pintura látex PVA em paredes, pintura esmalte fosco em esquadrias de madeira e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações.

Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura

e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.

### **3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS**

#### **3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Ao início da execução da obra será

##### **3.1.1 PLACA DA OBRA**

No empreendimento deverá ser fixada em um local visível e de acordo com as normas do CREA-MA, uma placa de identificação nas dimensões 1,50x2,00m, confeccionada em material resistente às intempéries, contendo informações relativas à obra e a placa deverá ser instalada em local de fácil visibilidade e o fornecimento, serviços de instalação e manutenção durante a execução da obra serão atribuídos ao Empreiteiro. Será instalada uma placa para todo o projeto.

#### **3.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações, deve levar em consideração o projeto, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

Será demolida paredes de alvenaria de bloco cerâmico, reboco, revestimento cerâmico e piso cerâmico, todas de forma manual. Será executada a remoção de portas de madeira, esquadrias e a pintura existente.

#### **3.3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA**

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizados os níveis referentes ao projeto arquitetônico da edificação bem como o nível atual da edificação.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro, todos de forma manual.

### **3.4. INFRAESTRUTURA**

#### **3.4.1 ALICERCE**

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce da ampliação

### **3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO**

#### **3.5.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME**

Deverá ser executado o serviço de impermeabilização do alicerce e das vigas baldrames, aplicando produtos que atendam os padrões de qualidade exigidos.

### **3.6 ESTRUTURA**

#### **3.6.1 PILARES**

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=12mm, 3 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

#### **3.6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR**

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FC9K=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

### **3.6 ALVENARIA**

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira.



### 3.7 SUPRAESTRUTURA

#### 3.7.1 COBERTURA DA ENTRADA

Coberta com estrutura metálica treliçada tipo arco, pilar metálico em chapa de aço dobrado 3/16" e telha metálica em chapa de aço galvanizado ondulada e= 0,5mm.

#### 3.7.2 COBERTURA DA SECRETARIA, DIRETORIA E LAVANDERIA

Fabricação e instalação de meia tesoura de madeira com vão de 3,40 metros para telha cerâmica, com trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de até duas águas e telhamento com telha cerâmica capa-canal, com inclinação de 25%.

Será executado o serviço de telhamento com telha cerâmica capa-canal.

#### 3.7.4 COBERTURA LAVANDERIA

Fabricação de trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhado de até duas águas Calha em aço Galvanizado e telhamento com telha cerâmica capa-canal, com inclinação de 25%.

### 3.8 REVESTIMENTO

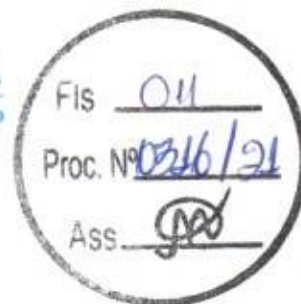
Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas.

Todas as paredes construídas especificadas no projeto, devem receber chapisco e reboco com argamassa.

Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes das áreas de circulação, revestimento para parede 10 x10cm, cor branco, com perfil de alumínio tipo U, no perímetro das salas e na circulação.

Fixação de peitoril de granito cinza andorinha, L=17cm, E=2cm nas esquadrias das salas novas.

Fixação de bancada de granito cinza andorinha, 2,35x0,55m, E=3cm



### 3.9 PISO

Na circulação e na entrada da escola deverá ser executado o piso granito, executado por um profissional da área.

Fixação de soleira de granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm na porta de entrada dos cômodos, e no desnível da circulação.

### 3.10 ESQUADRIAS

#### 3.10.1 PORTAS

Porta de abrir em madeira semioca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

Grades em metalon, fornecimento e instalação.

Portão em metalon e barra chata de ferro com fechadura e dobradiças

\*Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

\*Deverá ser fornecida, montada e instalada, com os itens, dobradiças, fechadura descritas e instaladas.

#### 3.10.2 JANELAS

Uma Janela de correr 2 folhas em alumínio com vidro 4mm.

Uma Janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm

#### 3.10.3 GRADES

Todas as grades deverão ser em barra de metalon 20x20mm, soldadas, aparelhadas e lixadas; pintura em esmalte sintético nas cores descritas no projeto, o tamanho das grades deve cobrir por total os vãos das janelas, sendo-as fixadas ou chumbadas na alvenaria.

#### 3.10.4 PORTÃO DE ENTRADA

O Portão de entrada deverá ser em metalon e Barra chata de ferro, c/ fechadura e dobradiça, incluso pintura em esmalte sintético como descrito no projeto.

### 3.11 ABRIGO DO GÁS

Deverá ser construído um abrigo para o gás de forma que siga todos os parâmetros de construção com os materiais definidos e descritos em projeto.

### 3.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 3.11.1 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4) e cabo de cobre flexível isolados de 2,5mm<sup>2</sup> para circuitos terminais de energia elétrica de baixa tensão.

Instalação de cabo de cobre flexíveis isolado, seção 4mm nas quantidades descritas em projeto.

#### 3.11.3 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

Ponto de tomada residência, incluindo tomada 10A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+T 20 A, incluindo suporte e placa fornecimento e instalação.

Instalação de ponto de iluminação residencial utilizando todos os materiais apresentados em planilha orçamentária.

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço.

- Aparelhos destinados a funcionarem expostos ao tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

Nome do fabricante ou marca registrada

Tensão de alimentação

Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As lâmpadas LED obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.

Tensão nominal (V) As lâmpadas apresentarão, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;

Potência nominal (W)

Nome do fabricante ou marca registrada

As tomadas altas de embutir para luz e força de 10a/250v serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou "tombade" e obedecerão ao disposto na NBR-5354/77.

Deverão ser utilizadas para as luzes de emergência, em cada ambiente do prédio.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência". Os eletrodutos flexíveis e corrugado de 25 mm (3/4) serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

### 3.12 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Foram definidos para o sistema de combate a incêndio, a instalação de pontos de tomada residencial alta, incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, para atender as luminárias de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 w, sem reator.

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, \*20 x 20\* cm, deverá estar fixada abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

Deverá ser fixado na parede através de um suporte o extintor de incêndio portátil com carga de pqs de 6 kg, classe bc, sinalizados com placas de identificação.

### 3.13 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

#### 3.13.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será instalado ponto hidráulico, na lavadeira incluso material e execução.

Deverá ser instalado para o sistema de dreno de Ar-condicionado, Tubo pvc soldável, DN 25mm, fornecimento e instalação, Joelho 45°, pvc, soldável, Te, pvc, soldável fornecimento e instalação.

#### 3.13.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A execução dos serviços deverá atender às prescrições contidas nas normas da ABNT, as especificações e ao projeto específico, além das recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

Na execução dos serviços serão utilizados materiais que ofereçam garantia de bom funcionamento além de mão de obra capacitada.

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

- facilidade de inspeção;
- declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- as ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas ou através de peças especiais;

As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

### 3.13.3 LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS

Deverá ser instalada cubas de embutir circular e tanque duplo em mármore sintético, incluso sifão, válvula para pia, engate e torneira após a colocação, deverá ser verificado o funcionamento da instalação.

### 3.14 FORRO

Será instalado forro de PVC frisado, com medidas de 8mmx20x6m, em todos os cômodos internos da escola, no projeto está especificado a sua altura, a base de sustentação poderá ser a parte inferior a estrutura da cobertura, deverá ser executado por um profissional da área,

### 3.15 PINTURA

#### 3.15.1 PINTURA INTERNA

Nas paredes internas receberão fundo selador acrílico, aplicação e lixamento de massa látex, para aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica duas demãos, conforme especificações contidas no projeto.

#### 3.15.2 PINTURA EXTERNA

As paredes externas receberão fundo selador acrílico, pintura acrílica para fachadas, conforme especificações contidas no projeto.

#### 3.15.3 PINTURA ESQUADRIAS

As esquadrias e portas em madeira receberão pintura com tinta esmalte sintético acetinado, aplicado com rolo ou pincel, conforme especificações contidas no projeto.

## 4 QUADRA POLIESPORTIVA

### 4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Ao início da execução da obra será feita a limpeza manual de terreno e a locação da obra com execução de gabarito.

#### 4.1.1 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizados os níveis referentes ao projeto arquitetônico da estrutura.

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão os serviços de escavação de valas para infraestrutura da quadra, aterro e reaterro, todos de forma manual.

#### **4.1.2 FUNDAÇÃO**

A fundação deverá ser composta por sapatas, vigas baldrame em concreto armado com os matérias nas quantidades apresentadas em projeto.

#### **4.1.3 MURETA EM ALVENARIA**

Deverá ser construída mureta em alvenaria em torno da quadra sendo ela chapiscada e aplicada reboco em todas as faces da mesma, nas quantidades apresentadas em projeto.

#### **4.1.4 PISO**

O piso da quadra será construído nas condições apresentadas em orçamento com quantidade e espessura definida.

#### **4.1.5 COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA**

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

#### **4.1.6 PINTURA**

Será feita a pintura geral de piso, pintura nas muretas e de demarcação de quadra seguindo os matérias e quantidades apresentadas em projeto.

#### **4.1.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Nas instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, instalação os cabos e condutores e instalação de quadro de distribuição, segundo os materiais e quantidades apresentadas em projeto.

#### **4.1.8 GERAL**

Deverá ser disponibilizado e instalado no local conjunto de traves para futsal.



## 5 MURO EXTERNO E FACHADA PRINCIPAL

O muro externo e fachada principal deverão ser construídos em alvenaria de tijolo cerâmicos, chapiscadas e rebocadas e pintadas contendo gradil e portão metálico, laje, pilares e pilaretes em concreto armado em forma de lápis sendo que todas as suas dimensões e detalhes de execução estão contidas na planilha orçamentária.

## 6 SERVIÇOS FINAIS

Após a conclusão da obra será feito a limpeza geral de piso.

*Leandro Cunha Machado*  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9



SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO




PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA  
FÍSICO - FINANCEIRO**

## RESUMO DO ORÇAMENTO


	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	DATA : 01/07/2021	BDI : 28,82%			
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	CAEMA	201912	116,88%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	CRSE	2021/04	111,00%	89,78%	07/2021
	UNIDADES:	726,85m <sup>2</sup>	SBC	2021/06 - 58o Lote	112,88%	-	06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 789,81	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SNAP	2021/06 COM DESONERAÇÃO	86,88%	49,33%	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	759,62	0,13
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	10.243,92	1,78
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	28,70	0,00
4	INFRAESTRUTURA	986,01	0,17
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	132,19	0,02
6	ESTRUTURA	3.618,81	0,63
7	ALVENARIA	2.783,75	0,48
8	COBERTURA	14.234,12	2,48
9	REVESTIMENTO	44.777,96	7,80
10	PISO	12.342,83	2,15
11	ESQUADRIAS	15.683,82	2,73
12	INSTALAÇÕES DE GÁS	2.187,14	0,38
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8.681,32	1,51
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	2.742,26	0,48
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	6.873,67	1,20
16	FORRO	10.739,48	1,87
17	PINTURA	18.746,14	3,27
18	QUADRA POLIESPORTIVA	190.762,39	33,23
19	MURO EXTERNO E FACHADA PRINCIPAL	97.776,89	17,03
20	SERVIÇOS FINAIS	1.560,61	0,27
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	128.433,05	22,37
		VALOR BDI TOTAL:	128.433,05 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	445.638,63
		VALOR TOTAL:	574.071,68

Fis. 019  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Assinatura]

Leandro Cunha Machado  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA:</b>	01/07/2021		<b>BDI:</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	CAEMA	2018/12	116,88%	-	12/2018	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - MA	ORSE	2021/04	111,08%	89,78%	07/2021	
	<b>UNIDADES:</b>	726,85m²	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021	
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021	
		SEIRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021		
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,89%	49,33%	07/2021		
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>759,62</b>
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	759,62
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>					<b>10.243,92</b>
2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	6,72	32,85
2.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	4,62	5,43
2.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	4,00	20,78
2.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	544,02	14,14
2.5	S10097	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE BANCADA DE MARMORE (OU GRANITO)	ORSE	m2	2,00	26,54
2.6	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	255,00	6,22
2.7	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,72	24,01
2.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,72	21,85
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÕES DE TERRA</b>					<b>28,70</b>
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	0,58	49,48
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>986,01</b>
<b>4.1</b>	<b>ALICERCE</b>					<b>986,01</b>
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	2,33	423,18
<b>5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>132,19</b>
5.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	7,20	18,36
<b>6</b>	<b>ESTRUTURA</b>					<b>3.616,81</b>
<b>6.1</b>	<b>PILARES</b>					<b>2.636,85</b>
6.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	14,08	73,19
6.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	43,65	14,74
6.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	19,01	17,40
6.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	0,70	410,95
6.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,70	132,48
6.1.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	14,08	17,88
<b>6.2</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>					<b>979,96</b>
6.2.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	4,51	94,11
6.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	11,62	16,31
6.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	8,28	17,40
6.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	0,26	410,95
6.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,26	132,48
6.2.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	4,51	17,88
<b>7</b>	<b>ALVENARIA</b>					<b>2.763,75</b>

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9


## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA:</b>	01/07/2021			<b>BDI:</b>	28,62%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	CAEMA	2018/12	118,88%	-	12/2018		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MG	ORSE	2021/04	111,08%	89,78%	07/2021		
	<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>	SBC	2021/06 - São Luís	112,88%	-	08/2021		
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021		
		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021			
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	95,98%	48,33%	07/2021			
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	36,85	75,00	2.763,75
<b>8</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>14.234,12</b>
<b>8.1</b>	<b>COBERTURA DA ENTRADA</b>						<b>3.427,96</b>
8.1.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	10,00	54,08	540,80
8.1.2	100776	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	SINAPI	KG	85,50	19,50	1.667,25
8.1.3	040070	PILAR METALICO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO 3/16"	SBC	KG	55,40	22,02	1.219,91
<b>8.2</b>	<b>COBERTURA DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL</b>						<b>10.806,16</b>
8.2.1	S00263	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	ORSE	m2	62,00	48,47	3.005,14
8.2.2	100367	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	2,00	832,04	1.664,08
8.2.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	52,15	68,84	3.590,01
8.2.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	52,15	36,35	1.895,65
8.2.5	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	8,00	81,41	651,28
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>44.777,96</b>
9.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 08/2014	SINAPI	M2	70,98	6,00	425,88
9.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	70,98	39,37	2.794,48
9.3	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	343,60	23,10	7.937,16
9.4	190276	BANÇADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 3cm 2,35x0,55m	SBC	UN	1,00	410,42	410,42
9.5	S11180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL BRANCA, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	ORSE	m2	357,22	92,27	32.960,69
9.6	I001172	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 15cm	SBC	M	3,00	83,11	249,33
<b>10</b>	<b>PISO</b>						<b>12.342,83</b>
10.1	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	4,00	78,83	315,32
10.2	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	26,60	112,95	3.004,47
10.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M <sup>2</sup> . AF 06/2014	SINAPI	M2	91,33	91,46	8.353,04
10.4	87274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M <sup>2</sup> A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	10,00	67,00	670,00
<b>11</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>15.683,82</b>
<b>11.1</b>	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>						<b>5.265,40</b>
11.1.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM. ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	6,00	721,77	4.330,62

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	DATA :	01/07/2021	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	CAEMA	2019/12	116,88%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2021/04	111,08%	68,78%	07/2021
	UNIDADES:	726,85m²	SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 789,81	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SBCRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021	
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,88%	49,33%	07/2021	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

Fls. 022  
Proc. Nº 036/21  
Ass. 

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.1.2	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00	660,88	660,88
11.1.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	273,90	273,90
<b>11.2</b>	<b>JANELAS</b>						<b>2.404,08</b>
11.2.1	112634	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 6MM	SBC	M2	2,00	667,06	1.334,12
11.2.2	112636	JANELA DE CORRER 2 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 4MM	SBC	M2	2,00	534,98	1.069,96
<b>11.3</b>	<b>GRADES</b>						<b>5.311,02</b>
11.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	19,50	272,36	5.311,02
<b>11.4</b>	<b>PORTÃO DE ENTRADA</b>						<b>2.703,32</b>
11.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	7,03	384,54	2.703,32
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS</b>						<b>2.187,14</b>
12.1	050411	PONTO DE UTILIZACAO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	SBC	UN	1,00	536,51	536,51
12.2	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	6,20	75,00	465,00
12.3	111632	PORTAO FERRO ABRIR COM PINTURA EM DUAS FACES	SBC	M2	1,00	509,99	509,99
12.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	12,40	6,00	74,40
12.5	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	12,40	39,37	488,19
12.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,20	94,21	113,05
<b>13</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>8.681,32</b>
<b>13.1</b>	<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>						<b>2.076,40</b>
13.1.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	300,00	3,74	1.122,00
13.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	80,00	7,23	578,40
13.1.3	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	100,00	3,76	376,00
<b>13.2</b>	<b>ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS</b>						<b>681,00</b>
13.2.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	100,00	6,81	681,00
<b>13.3</b>	<b>PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>						<b>5.923,92</b>
13.3.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	20,00	133,69	2.673,80
13.3.2	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	12,00	30,61	367,32
13.3.3	060632	LUMINÁRIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 80CM BRANCOFRIO	SBC	UN	20,00	65,99	1.319,80
13.3.4	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	SINAPI	UN	15,00	104,20	1.563,00
<b>14</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>2.742,28</b>
14.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	12,00	133,69	1.604,28
14.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	12,00	30,24	362,88

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p><b>CHAPADINA</b> Comunidade e Desenvolvimento</p>	<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA:</b>	01/07/2021			<b>BDI:</b>	28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA		ORSE	2021/04	111,08%	68,78%	07/2021		
	<b>UNIDADES:</b>	726,85m²		SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021		
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021		
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021			
			SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,88%	49,33%	07/2021			
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.3	00037539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	12,00	25,00	300,00
14.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	2,00	212,79	425,58
14.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	2,00	4,99	9,98
14.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	2,00	19,77	39,54
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>						<b>6.873,67</b>
<b>15.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>						<b>1.499,96</b>
15.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	214,28	1.499,96
<b>15.2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>916,17</b>
15.2.1	S01679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	ORSE	un	1,00	68,51	68,51
15.2.2	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	72,00	10,30	741,60
15.2.3	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	6,13	61,30
15.2.4	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	12,00	3,73	44,76
<b>15.3</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>						<b>4.457,54</b>
15.3.1	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	3,00	399,87	1.199,61
15.3.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO	SEINFRA	UN	1,00	1.025,38	1.025,38
15.3.3	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	273,90	547,80
15.3.4	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	309,75	619,50
15.3.5	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA - REV 02	ORSE	un	2,00	399,87	799,74
15.3.6	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	224,19	224,19
15.3.7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	10,33	41,32
<b>16</b>	<b>FORRO</b>						<b>10.739,48</b>
16.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	147,50	72,81	10.739,48
<b>17</b>	<b>PINTURA</b>						<b>18.745,14</b>
<b>17.1</b>	<b>PINTURA DE PAREDES INTERNAS</b>						<b>11.738,70</b>
17.1.1	0903860	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SICRO	m²	738,05	2,26	1.667,99
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	155,00	9,69	1.501,95
17.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	738,05	11,61	8.568,76
<b>17.2</b>	<b>PINTURA DE PAREDES EXTERNA</b>						<b>5.297,79</b>
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	389,83	1,96	771,86
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	389,83	11,61	4.525,93
<b>17.3</b>	<b>PINTURA DE ESQUADRIAS</b>						<b>1.708,85</b>
17.3.1	S02305	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA - R1	ORSE	m2	67,12	7,03	471,85
17.3.2	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	67,12	10,05	674,56

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO
LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	726.85m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 789,81

DATA : 01/07/2021

BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2019/12	116,88%	-	12/2019
ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021
SBC	2021/08 - SBo Luís	112,88%	-	08/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,98%	49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

FIS 024  
Proc. Nº 0216/21  
ASS.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.3.3	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	18,32	30,69	562,24
<b>18</b>	<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>						<b>190.782,39</b>
<b>18.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.841,00</b>
18.1.1	S00003	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	ORSE	m2	300,00	3,38	1.014,00
18.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	300,00	6,09	1.827,00
<b>18.2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>						<b>4.327,36</b>
18.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	18,94	49,48	937,15
18.2.2	S02680	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	ORSE	m2	21,00	20,31	426,51
18.2.3	94319	ATERRO MANUAL DA QUADRA COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	90,00	32,93	2.963,70
<b>18.3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>						<b>22.754,66</b>
<b>18.3.1</b>	<b>SAPATAS</b>						<b>13.803,80</b>
18.3.1.1	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	117,27	14,78	1.733,25
18.3.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	46,80	108,06	5.057,21
18.3.1.3	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANCAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 06/2017	SINAPI	M3	10,53	572,62	6.029,69
18.3.1.4	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORMAMENTO OU SAPATAS. AF 08/2017	SINAPI	M3	2,24	439,13	983,65
<b>18.3.2</b>	<b>VIGAS BALDRAME</b>						<b>8.950,86</b>
18.3.2.1	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	123,02	14,78	1.818,24
18.3.2.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	94,71	17,40	1.647,95
18.3.2.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	46,30	58,26	2.696,98
18.3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	4,47	355,62	1.589,62
18.3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,47	132,48	592,19
18.3.2.6	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	33,00	18,36	605,88
<b>18.4</b>	<b>CONCRETO ARMADO PARA PILARETES</b>						<b>2.244,82</b>
18.4.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	14,44	73,19	1.056,86
18.4.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	41,71	14,74	614,81
18.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	18,46	17,40	321,20
18.4.4	92718	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,47	535,64	251,75
<b>18.5</b>	<b>MURETA EM ALVENARIA</b>						<b>4.152,00</b>
18.5.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	55,36	75,00	4.152,00
<b>18.6</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>3.700,26</b>

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO
LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	726,85m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 789,81

DATA : 01/07/2021

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CAEMA	2018/12	116,88%	05/2019	
ORSE	2021/04	117,00%	07/2021	
SBC	2021/08 - São Luís	112,88%	06/2021	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,74%	05/2021
SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,00%	49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	


Fis 025  
Proc. Nº. 0216/21  
ASS. [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	SINAPI	M2	110,72	6,00	664,32
18.6.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 05/2014	SINAPI	M2	110,72	27,42	3.035,94
<b>18.7</b>	<b>PISO</b>						<b>44.445,00</b>
18.7.1	172309	ESPORTE-QUADRA POLIVALENTE COM PISO 15cm EM CONCRETO	SBC	M2	300,00	148,15	44.445,00
<b>18.8</b>	<b>COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA</b>						<b>79.513,84</b>
18.8.1	040275	PILARES METALICOS ESTRUTURA ACO SAC-41	SBC	M2	21,60	568,90	12.288,24
18.8.2	100778	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020 P	SINAPI	KG	2.560,00	19,50	49.920,00
18.8.3	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	320,00	54,08	17.305,60
<b>18.9</b>	<b>PINTURA</b>						<b>17.360,40</b>
18.9.1	S72815S	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	ORSE	m2	300,00	49,03	14.709,00
18.9.2	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	SINAPI	M	90,00	6,09	548,10
18.9.3	0903860	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SICRO	m²	135,00	2,26	305,10
18.9.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	SINAPI	M2	135,00	11,61	1.567,35
18.9.5	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	SINAPI	M2	135,00	1,71	230,85
<b>18.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>5.831,59</b>
18.10.1	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	150,00	7,98	1.197,00
18.10.2	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	120,00	5,12	614,40
18.10.3	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	69,39	69,39
18.10.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	4,00	10,27	41,08
18.10.5	060316	REFLETOR 100W LED LINEAR BLINDADO A PROVA D'AGUA	SBC	UN	12,00	325,81	3.909,72
<b>18.11</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>3.591,86</b>
18.11.1	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46
18.11.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm, SOBRE A MURETA	SEINFRA	M	1,00	85,20	85,20
<b>19</b>	<b>MURO EXTERNO E FACHADA PRINCIPAL</b>						<b>97.776,89</b>
<b>19.1</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>1.181,09</b>
19.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	SINAPI	M3	23,87	49,48	1.181,09
<b>19.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÃO</b>						<b>6.972,65</b>
<b>19.2.1</b>	<b>BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>						<b>6.972,65</b>
19.2.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORKAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 08/2017	SINAPI	M2	18,36	21,94	402,82
19.2.1.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	SINAPI	M3	13,46	355,62	4.786,85
19.2.1.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2015	SINAPI	M3	13,46	132,48	1.783,18
<b>19.3</b>	<b>ESTRUTURA</b>						<b>24.330,64</b>
<b>19.3.1</b>	<b>PILARES</b>						<b>16.330,30</b>

**Leandro Cunha Machado**  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	DATA:	01/07/2021			BDI:	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	FONTE:	CAEMA	2018/12	118,88%	-	12/2019	
	LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	ORSE	2021/04	111,06%	89,78%	07/2021		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021		
	UNIDADES:	726,85m²	SINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 789,81	SEURO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021		
			SEAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,00%	48,33%	07/2021		
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%			

PIS 026  
 Proc. Nº 0346/19  
 Ass: 

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
19.3.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	64,00	73,19	4.684,16
19.3.1.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	254,50	16,31	4.150,90
19.3.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	133,29	17,40	2.319,25
19.3.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	4,94	355,62	1.756,76
19.3.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,94	132,48	654,45
19.3.1.6	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	187,57	14,74	2.764,78
<b>19.3.2</b>	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>						<b>8.000,34</b>
19.3.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	44,09	64,82	2.857,91
19.3.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	173,80	16,31	2.834,68
19.3.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	62,50	17,40	1.087,50
19.3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	2,50	355,62	889,05
19.3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,50	132,48	331,20
<b>19.4</b>	<b>ALVENARIA</b>						<b>16.500,00</b>
19.4.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	220,00	75,00	16.500,00
<b>19.5</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>19.828,22</b>
19.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	405,00	6,00	2.430,00
19.5.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	405,00	39,37	15.944,85
19.5.3	S12053	LETRA EM ALUMÍNIO 15 X 15CM - INSTALADO	ORSE	un	23,00	63,19	1.453,37
<b>19.6</b>	<b>PINTURA</b>						<b>8.812,80</b>
19.6.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	405,00	1,98	801,90
19.6.2	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	405,00	19,78	8.010,90
<b>19.7</b>	<b>PORTAL DE ENTRADA</b>						<b>10.275,94</b>
<b>19.7.1</b>	<b>SAPATA</b>						<b>2.346,05</b>
19.7.1.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	3,24	13,16	42,64
19.7.1.2	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	6,40	195,78	1.252,99
19.7.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	28,80	14,78	425,66
19.7.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,28	355,62	455,19
19.7.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,28	132,48	169,57

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	DATA : 01/07/2021	BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	CAEMA	2019/12	116,88%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA-MA	ORSE	2021/04	111,06%
	UNIDADES:	726,85m <sup>2</sup>	SBC	2021/06 - São Luis	112,86%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 789,51	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,86%
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	66,88%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%

Proc. N° 0316/21

Ass. 

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>19.7.2</b>	<b>PILARES</b>						<b>5.603,51</b>
19.7.2.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, AF 09/2020	SINAPI	M2	15,85	190,98	3.027,03
19.7.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	76,46	14,74	1.127,02
19.7.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	18,91	17,40	329,03
19.7.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 05/2021	SINAPI	M3	1,51	355,62	536,99
19.7.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF 12/2015	SINAPI	M3	1,51	132,48	200,04
19.7.2.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	15,85	17,88	283,40
<b>19.7.3</b>	<b>LAJE</b>						<b>676,37</b>
19.7.3.1	00003747	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	4,00	74,32	297,28
19.7.3.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES, AF 09/2020	SINAPI	M2	4,00	21,10	84,40
19.7.3.3	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF 12/2015	SINAPI	M3	0,70	420,98	294,69
<b>19.7.4</b>	<b>VIGA</b>						<b>1.750,01</b>
19.7.4.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, AF 09/2020	SINAPI	M2	7,70	94,11	724,65
19.7.4.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	19,64	14,74	289,49
19.7.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	SINAPI	KG	13,62	17,40	236,99
19.7.4.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF 05/2021	SINAPI	M3	0,74	355,62	263,16
19.7.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF 12/2015	SINAPI	M3	0,74	132,48	98,04
19.7.4.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	7,70	17,88	137,68
<b>19.8</b>	<b>GRADIL</b>						<b>9.875,55</b>
19.8.1	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	41,75	236,54	9.875,55
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>1.580,81</b>
20.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	426,85	1,21	516,49
20.2	S11986	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ACRILICO, 80X80CM, COM LOGOMARCA E MOLDURA	ORSE	un	1,00	1.044,12	1.044,12
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>128.433,05</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>445.638,63</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>574.071,68</b>

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

DATA: 01/07/2021 BDI: 28,62%

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

CAEMA 2019/12 116,68% 12/20 19

LOCAL: RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

ORSE 2021/04 111,08% 69,76% 07/20 21

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

SBC 2021/06 - S80 Luis 112,66% 06/20 21

UNIDADES: 726,85m<sup>2</sup>

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/20 21

VALOR POR UNIDADE: R\$ 789,81

SICRO NOVO 2021/01 COM DESONERAÇÃO 85,65% 49,33% 05/20 21

SINAPI 2021/06 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	0,00	759,62	0,00	0,00	759,62
<b>DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>										
2.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	6,72	26,23	0,00	0,00	6,62	220,75
2.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	4,62	4,41	0,00	0,00	1,02	25,09
2.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	4,00	12,22	5,73	0,00	2,83	83,12
2.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	544,02	11,59	0,00	0,00	2,55	7.692,44
2.5	S10097	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE BANCADA DE MARMORE (OU GRANITO)	ORSE	m2	2,00	16,89	8,71	0,00	0,94	53,08
2.6	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	255,00	6,22	0,00	0,00	6,22	1.596,10
2.7	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	12,72	4,23	19,78	0,00	0,00	305,41
2.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,72	16,89	5,16	0,00	0,00	277,93
<b>MOVIMENTAÇÕES DE TERRA</b>										
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	0,58	39,25	0,00	0,00	10,23	28,70
<b>INFRAESTRUTURA</b>										
4.1	ALICERCE									886,01
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	2,33	264,57	158,61	0,00	0,00	986,01
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>										
5.1	S04653	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	7,20	7,71	10,28	0,00	0,00	132,19
<b>ESTRUTURA</b>										
6.1	PILARES									3.616,81
6.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM,	ORSE	m2	14,08	15,96	56,40	0,07	0,76	2.636,85

Arquivado em 08/16/21  
 Proc. Nº 0816/21  
 Fls. 23,19  
 028

73,19 030,52  
 Leandro Cunha Machado  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9  
 Página: 9

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO				<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO				<b>FONTE:</b>	CAENA	<b>HORA:</b>	116,80%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA				<b>VERBA:</b>	2019/12	<b>MISS:</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA				<b>CRSE:</b>	2021/04		111,06% 69,78%
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>				<b>SBC:</b>	2021/06 - São Luis		112,86%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81				<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,79%
					<b>SICRO NOVO:</b>	2021/01 COM DESONERAÇÃO		05/2021
					<b>SINAPI:</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,68% 49,33%
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO										
6.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	43,65	1,67	12,74	0,00	0,33	643,40
6.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	19,01	4,67	11,81	0,00	0,92	330,77
6.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	0,70	51,72	357,68	0,76	0,79	287,67
6.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,70	106,79	0,00	1,00	24,69	92,74
6.1.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	14,08	17,88	0,00	0,00	0,00	251,75
<b>6.2 CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>										
6.2.1	92265	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,51	19,12	71,36	0,01	3,62	424,44
6.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	11,62	2,32	13,53	0,00	0,46	189,52
6.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,28	4,67	11,81	0,00	0,92	144,07
6.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	0,26	51,72	357,68	0,76	0,99	106,85
6.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,26	106,79	0,00	1,00	24,69	34,44
6.2.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	4,51	17,88	0,00	0,00	0,85	80,64
<b>7</b>	<b>ALVENARIA</b>									<b>2.763,75</b>
7.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6MP COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	36,85	33,98	33,94	0,00	7,08	2.763,75
<b>8</b>	<b>COBERTURA</b>									<b>14.234,12</b>
<b>8.1</b>	<b>COBERTURA DA ENTRADA</b>									<b>3.427,96</b>

Proc. Nº 02816/21  
A 09/07/21  
2021

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
OAB/MA 11978406-9  
Página: 10

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>PERÍODO:</b>	2019/12	<b>MORA:</b>	116,65%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	<b>ORSE:</b>	202/04	<b>IBRE:</b>	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	<b>SBC:</b>	202/06 - São Luís		111,06% 69,78%
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>	<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		112,66% - 06/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	<b>SICR NOV:</b>	202/01 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76% 05/2021
		<b>SINAPI:</b>	202/06 COM DESONERAÇÃO		85,68% 49,33% 05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
8.1.1	C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL, e = 0,7mm	SEINFRA	M2	10,00	10,90	43,18	0,00	54,08	540,80	
8.1.2	100776	ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	KG	85,50	0,92	17,72	0,50	19,50	1.667,25	
8.1.3	040070	FLAR METÁLICO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO 3"16"	SBC	KG	55,40	3,60	18,42	0,00	22,02	1.219,91	
<b>8.2</b>	<b>COBERTURA DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL</b>										
8.2.1	S00263	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	ORSE	m2	62,00	31,12	15,56	0,06	1,73	48,47	3.005,14
8.2.2	100367	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M., PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE ICAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	2,00	194,98	543,40	38,38	55,28	832,04	1.664,08
8.2.3	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	52,15	11,23	55,31	0,03	2,27	68,84	3.590,01
8.2.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	52,15	7,26	27,50	0,03	1,56	36,35	1.895,65
8.2.5	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	8,00	8,68	70,98	0,00	1,75	81,41	651,28
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTO</b>										
9.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	70,98	3,72	1,52	0,00	6,00	425,88	
9.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	70,98	34,40	4,96	0,00	39,37	2.794,48	
9.3	C1677	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	M	343,60	18,68	4,42	0,00	23,10	7.937,16	
9.4	190276	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 3cm 2,35x0,55m	SBC	UN	1,00	114,02	296,39	0,00	410,42	410,42	
9.5	S11180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL BRANCA, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV (2)	ORSE	m2	357,22	9,48	82,31	0,00	92,27	32.960,69	
9.6	I001172	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 15cm	SBC	M	3,00	0,00	83,11	0,00	83,11	248,33	
<b>10</b>	<b>PISO</b>									<b>12.342,83</b>	

Proc. Nº 0316/21

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	29,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			<b>FONTE</b>		<b>HORA</b>	
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA			<b>VEÍCULO</b>	2019/12	<b>ISS</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			<b>CRSE</b>	2021/04	<b>116,65%</b>	69,78%
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>			<b>SBC</b>	2021/06 - Sbc Luis	<b>112,86%</b>	06/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81			<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>83,85%</b>	47,76%
				<b>SICRO NOVO</b>	2021/01 COM DESONERAÇÃO	<b>-</b>	06/2021
				<b>SINAPI</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO	<b>55,68%</b>	49,33%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
10.1	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	4,00	14,85	63,98	0,00	78,83	315,32
10.2	94966	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	26,60	18,97	89,75	0,07	112,95	3.004,47
10.3	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	91,33	7,09	83,11	0,00	91,46	8.353,04
10.4	87274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	10,00	22,76	40,18	0,00	67,00	670,00
<b>11</b>	<b>ESQUADRIAS</b>									
<b>11.1</b>	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>									
11.1.1	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	6,00	141,81	548,76	0,00	721,77	4.330,62
11.1.2	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	144,56	484,51	0,00	660,88	660,88
11.1.3	100874	PUXADOR PARA PDD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	16,29	254,70	0,00	273,90	273,90
<b>11.2</b>	<b>JANELAS</b>									
11.2.1	112634	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 6MM	SBC	M2	2,00	61,40	605,63	0,00	667,06	1.334,12
11.2.2	112636	JANELA DE CORRER 2 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 4MM	SBC	M2	2,00	61,25	473,72	0,00	534,98	1.069,96
<b>11.3</b>	<b>GRADES</b>									
11.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	19,50	25,81	245,21	0,00	271,02	5.295,49
<b>11.4</b>	<b>PORTÃO DE ENTRADA</b>									
11.4.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO CFECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	M2	7,03	31,93	352,60	0,00	384,54	2.703,32
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS</b>									
12.1	050411	PONTO DE UTILIZACAO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	SBC	UN	1,00	248,39	288,12	0,00	536,51	536,51



**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978408-9

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>FORTE</b>	CAEMA	<b>HORA</b>	116,85%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	<b>VERSÃO</b>	2019/12	<b>MEB</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	<b>ORSE</b>	2021/04		111,06% 69,78%
<b>UNIDADES:</b>	726 85m <sup>2</sup>	<b>SBC</b>	2021/06 - São Luis		112,86%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	<b>SEINFRA</b>	027,1 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,78%
		<b>SINAPI</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,68% 49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
12.2	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	6,20	33,98	0,00	0,00	75,00	465,00	
12.3	111632	PORTAO FERRO ABRIR COM PINTURA EM DUAS FACES	SBC	M2	1,00	44,88	0,00	0,00	508,99	509,99	
12.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	12,40	3,72	0,00	0,00	6,00	74,40	
12.5	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	12,40	34,40	0,00	0,00	39,37	488,19	
12.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA PI FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,20	22,75	0,00	0,00	94,21	113,05	
<b>13</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>8.681,32</b>	
<b>13.1</b>		<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>								<b>2.076,40</b>	
13.1.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	300,00	0,72	0,00	0,00	0,16	3,74	1.122,00
13.1.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	80,00	0,96	0,00	0,00	0,20	7,23	578,40
13.1.3	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	100,00	0,57	0,00	0,00	0,12	3,76	376,00
<b>13.2</b>		<b>ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS</b>								<b>681,00</b>	
13.2.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	100,00	3,49	0,00	0,00	2,55	6,81	681,00
<b>13.3</b>		<b>PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>								<b>5.923,92</b>	
13.3.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	20,00	59,63	0,00	0,00	1,93	61,56	2.673,80
13.3.2	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	12,00	13,79	0,00	0,00	0,01	30,61	367,32
13.3.3	060632	LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO	SBC	UN	20,00	25,35	0,00	0,00	0,02	65,99	1.319,80
13.3.4	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINARIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	15,00	53,36	0,00	0,00	10,66	104,20	1.563,00
<b>14</b>		<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>								<b>2.742,26</b>	

Proc. Nº 0316191  
032

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>POBRE:</b>	CAEMA	<b>NOVA:</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	<b>CRSE:</b>	2021/04	<b>MS:</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHIAPADINHA-MA	<b>SBC:</b>	2021/06 - São Luis		111,08% 68,78%
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>	<b>SEINFRA:</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		112,86% - 06/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	<b>SICRO NOVO:</b>	2021/01 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76%
		<b>SINAPI:</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,68% 49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		07/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
14.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	12,00	59,63	62,03	0,00	12,03	1.604,28	
14.2	97569	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	12,00	3,31	26,25	0,00	0,68	362,88	
14.3	00037539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13 X 26* CM, EM PVC 12* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	12,00	0,00	25,00	0,00	0,00	300,00	
14.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	UN	2,00	10,98	199,75	0,00	2,06	212,79	425,58
14.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	2,00	0,00	4,99	0,00	0,00	9,98	
14.6	056504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	2,00	2,70	17,07	0,00	0,00	39,54	
<b>15</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>										
<b>15.1</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>										
15.1.1	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	7,00	150,14	64,14	0,00	0,00	214,28	
<b>15.2</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>										
15.2.1	S01679	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC...)	ORSE	un	1,00	15,95	51,72	0,00	0,84	68,51	
15.2.2	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	72,00	4,55	4,91	0,00	0,84	741,60	
15.2.3	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	10,00	2,15	3,59	0,00	0,39	61,30	
15.2.4	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	12,00	1,67	1,76	0,00	0,30	41,76	
<b>15.3</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>										
15.3.1	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	3,00	42,94	354,69	0,00	2,24	1.199,61	
15.3.2	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO	SEINFRA	UN	1,00	111,27	914,11	0,00	0,00	1.025,38	
15.3.3	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	16,29	254,70	0,00	2,91	547,80	
15.3.4	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	16,29	290,55	0,00	2,91	619,50	



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			<b>FONTE</b>		<b>HORA</b>	
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA			CAEMA	2019/12	116,65%	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			ORSE	202/104	111,06%	69,78%
<b>UNIDADES:</b>	726,85m²			SBC	2021/06 - SBo Luis	112,86%	06/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
				SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	05/2021
				SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
15.3.5	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA - REV 02	ORSE	un	2,00	42,94	354,69	0,00	2,24	799,74
15.3.6	86929	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	19,30	201,41	0,00	3,48	224,19
15.3.7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	5,08	5,25	0,00	0,00	41,32
<b>16</b>		<b>FORRO</b>								<b>10.739,48</b>
16.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	147,50	6,81	65,13	0,00	0,87	72,81
<b>17</b>		<b>PINTURA</b>								<b>18.745,14</b>
<b>17.1</b>		<b>PINTURA DE PAREDES INTERNAS</b>								<b>11.738,70</b>
17.1.1	0903860	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SICRO NOVO	m²	738,05	1,02	1,23	0,00	0,01	2,26
17.1.2	88487	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	155,00	5,50	2,72	0,00	1,47	9,69
17.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	738,05	3,30	7,43	0,00	0,88	11,61
<b>17.2</b>		<b>PINTURA DE PAREDES EXTERNA</b>								<b>5.297,79</b>
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	389,83	0,89	0,85	0,00	0,24	1,98
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	389,83	3,30	7,43	0,00	0,88	11,61
<b>17.3</b>		<b>PINTURA DE ESQUADRIAS</b>								<b>1.768,65</b>
17.3.1	S02305	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA - R1	ORSE	m2	67,12	3,86	2,97	0,00	0,20	7,03
17.3.2	102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	67,12	5,33	3,29	0,00	1,43	10,05
17.3.3	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	18,32	19,01	16,68	0,00	5,10	30,69
<b>18</b>		<b>QUADRA POLIESPORTIVA</b>								<b>190.762,39</b>



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

DATA: 01/07/2021 BDI: 28,82%

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

CAEMA 2019/12 116,68% - 12/20 19

LOCAL: RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

ORSE 2021/04 111,06% 69,78% 07/2021

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

SBC 2021/06 - São Luis 112,86% - 06/2021

UNIDADES: 726,85m<sup>2</sup>

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85%, 47,76% 05/2021

VALOR POR UNIDADE: R\$ 789,81

SICRO NOVO 2021/01 COM DESONERAÇÃO 85,68% 49,33% 07/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
<b>18.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>											
18.1.1	S00003	LIMPEZA MANUAL DE TERRENO COM VEGETAÇÃO RASTEIRA, INCLUINDO ROÇAGEM E QUEIMA	ORSE	m2	300,00	0,00	0,59	0,00	2,79	3,38	1.014,00
18.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	300,00	4,72	1,36	0,00	0,01	6,09	1.827,00
<b>18.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>											
18.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	18,94	39,25	0,00	0,00	10,23	49,48	937,15
18.2.2	S02660	APILOAMENTO MANUAL DE FUNDO DE VALA	ORSE	m2	21,00	15,83	3,53	0,00	0,95	20,31	426,51
18.2.3	94319	ATERRO MANUAL DA QUADRA COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	90,00	13,83	15,34	1,08	2,68	32,93	2.963,70
<b>18.3 FUNDAÇÃO</b>											
<b>18.3.1 SAPATAS</b>											
18.3.1.1	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	117,27	1,70	12,73	0,00	0,35	14,78	1.733,25
18.3.1.2	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	46,80	52,33	45,33	0,00	10,40	108,06	5.057,21
18.3.1.3	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA	SINAPI	M3	10,53	143,06	394,19	3,50	31,87	572,62	6.029,69
18.3.1.4	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	SINAPI	M3	2,24	147,81	257,15	2,78	31,39	439,13	983,65
<b>18.3.2 VIGAS BALDRAME</b>											
18.3.2.1	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	123,02	1,70	12,73	0,00	0,35	14,78	1.818,24
18.3.2.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	94,71	4,51	16,97	0,00	0,92	17,40	1.647,95
18.3.2.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	46,30	21,62	393,4	0,00	4,29	58,25	2.686,98
18.3.2.4	94984	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	4,47	46,34	300,00	0,72	10,20	355,62	1.589,62
18.3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	4,47	106,79	0,00	0,00	24,69	132,48	592,19

Proc. Nº 0316/21  
OBS

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

DATA: 01/07/2021 BDI: 25,92%

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

CAEMA 2019/12 116,65% 12/2019

LOCAL: RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

ORSE 2021/04 111,06% 69,76% 07/2021

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

SBC 2021/06 - S80 Luis 112,86% 05/2021

UNIDADES: 726,85m<sup>2</sup>

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

VALOR POR UNIDADE: R\$ 789,81

SICR NOV 2021/01 COM DESONERAÇÃO 85,68% 49,33% 07/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
18.3.2.6	S04653	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	33,00	7,71	10,26	0,00	0,37	605,88	
18.4	<b>CONCRETO ARMADO PARA PILARETES</b>										
18.4.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, (3 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO)	ORSE	m2	14,44	15,96	56,40	0,07	0,76	73,19	1.056,86
18.4.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	41,71	1,67	12,74	0,00	0,33	14,74	614,81
18.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	18,46	4,67	11,81	0,00	0,92	17,40	321,20
18.4.4	92718	CONCRETAGEM DE PILARES. FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> . LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,47	106,79	403,14	1,01	24,70	535,64	251,75
18.5	<b>MURETA EM ALVENARIA</b>										
18.5.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	55,36	33,98	33,94	0,00	7,08	75,00	4.152,00
18.6	<b>REVESTIMENTO</b>										
18.6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	110,72	3,72	1,52	0,00	0,76	6,00	664,32
18.6.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	110,72	12,45	12,18	0,00	2,79	27,42	3.035,94
18.7	<b>PISO</b>										
18.7.1	172309	ESPORTE-QUADRA POLIVALENTE COM PISO 15cm EM CONCRETO	SBC	M2	300,00	47,33	100,81	0,00	0,01	148,15	44.445,00
18.8	<b>COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA</b>										
18.8.1	040275	PILARES METÁLICOS ESTRUTURA AÇO SAC-41	SBC	M2	21,60	44,83	524,67	0,00	0,00	568,90	12.288,24
18.8.2	100776	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E	SINAPI	KG	2.560,00	0,92	17,12	0,50	0,36	19,50	49.920,00



**Leandro Cunha Machado** Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>DATA:</b>	01/07/2021	<b>BDI:</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81		
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>DATA REF.</b>
CAEMA	2019/12	116,69%	12/2019
ORSE	2021/04	111,06% 69,78%	07/2021
SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%	05/2021
SICRO NOVO	202.101 COM DESONERAÇÃO	-	05/2021
SINAPI	202.106 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
18.8.3	C-654	INSTALAÇÃO AF_01/2020_P	SEINFRA	M2	320,00	10,90	43,18	0,00	54,08	17.305,60	
<b>18.9 PINTURA</b>											
18.9.1	S72815S	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	ORSE	m2	300,00	12,43	36,60	0,00	49,03	14.709,00	
18.9.2	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL AF_05/2021	SINAPI	M	90,00	4,34	0,60	0,00	6,09	548,10	
18.9.3	0903860	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SICRO NOVO	m <sup>2</sup>	135,00	1,02	1,23	0,00	2,26	305,10	
18.9.4	88-489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF_06/2014	SINAPI	M2	135,00	3,30	7,43	0,00	11,61	1.567,35	
18.9.5	88-485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF_06/2014	SINAPI	M2	135,00	0,68	0,85	0,00	1,71	230,85	
<b>18.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
18.10.1	91863	ELETROUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	M	150,00	3,05	4,32	0,00	0,61	7,98	1.197,00
18.10.2	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	M	120,00	0,72	4,24	0,00	0,16	5,12	614,40
18.10.3	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	8,39	59,11	0,00	1,89	69,39	
18.10.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00	1,60	8,31	0,00	0,23	41,08	
18.10.5	060316	REFLETOR 100W LED LINEAR BLINDADO A PROVA D'AGUA	SBC	UN	12,00	25,35	300,44	0,00	0,25	3.509,72	
<b>18.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>											
18.11.1	C13-49	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	CJ	1,00	0,00	3.506,46	0,00	0,00	3.506,46	
18.11.2	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm, SOBRE A MURETA	SEINFRA	M	1,00	14,85	70,35	0,00	0,00	85,20	
<b>19 MURO EXTERNO E FACHADA PRINCIPAL</b>											
<b>19.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>											
19.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A	SINAPI	M3	23,87	39,25	0,00	0,00	10,23	49,48	
									97.776,89	1.181,09	
									5.891,59	1.181,09	

Proc. Nº 032021  
037

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

DATA: 01/07/2021 BDI: 26,82%

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

FORTE CAEMA 2019/12 116,65% 12/20 19

LOCAL: RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

ORSE 2021/04 111,08% 08,78% 07/2021

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

SBC 2021/06 - SBC LUIS 112,86% - 06/2021

UNIDADES: 726,85m²

SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% 05/2021

VALOR POR UNIDADE: R\$ 789,81

SCRO NOVO 2021/01 COM DESONERAÇÃO 85,68% 49,33% 07/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
1,30 M. AF_02/2021											
<b>19.2 INFRAESTRUTURA E FUNDAÇÃO</b>											
<b>19.2.1 BLOCOS DE FUNDAÇÃO</b>											
19.2.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	18,36	7,38	12,85	0,13	1,58	21,94	402,82
19.2.1.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2021	SINAPI	M3	13,46	46,34	298,36	0,72	10,20	385,62	4.786,65
19.2.1.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	13,46	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	1.783,18
<b>19.3 ESTRUTURA</b>											
<b>19.3.1 PILARES</b>											
19.3.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	64,00	15,96	56,40	0,07	0,76	73,19	4.684,16
19.3.1.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	254,50	2,32	13,53	0,00	0,46	16,31	4.150,90
19.3.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	133,29	4,67	11,81	0,00	0,92	17,40	2.319,25
19.3.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2021	SINAPI	M3	4,94	46,34	298,36	0,72	10,20	355,62	1.756,76
19.3.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	4,94	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	654,45
19.3.1.6	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	187,57	1,67	12,74	0,00	0,33	14,74	2.764,78
<b>19.3.2 CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR</b>											
19.3.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	44,08	33,03	6,52	0,00	6,52	64,02	2.857,91
19.3.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO	SINAPI	KG	173,80	2,32	13,53	0,00	0,46	16,31	2.834,68
									<b>8.000,34</b>	<b>8.000,34</b>	
									<b>18.330,30</b>	<b>18.330,30</b>	
									<b>4.684,16</b>	<b>4.684,16</b>	
									<b>4.150,90</b>	<b>4.150,90</b>	
									<b>2.319,25</b>	<b>2.319,25</b>	
									<b>1.756,76</b>	<b>1.756,76</b>	
									<b>654,45</b>	<b>654,45</b>	
									<b>2.764,78</b>	<b>2.764,78</b>	
									<b>8.000,34</b>	<b>8.000,34</b>	

Proc. Nº 0316/21  
Ass. [Assinatura]  
Fis. [Assinatura]

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO					<b>DATA :</b>	01/07/2021		<b>BDI :</b>	28,82%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO					<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MB</b>	<b>DATA RES.</b>	
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA					CAEMA	2018/12	116,65%	-	12/20 19	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA					ORSE	202/104	111,06%	66,78%	07/2021	
<b>UNIDADES:</b>	726,86m²					SBC	202/106 - São Luis	112,86%	-	06/2021	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81					SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
						SICRO NOVO	202/101 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021	
						SINAPI	202/106 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021	
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO			
19.3.2.3	92775	UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	62,50	4,67	11,81	0,00	0,92	17,40	1.087,50
19.3.2.4	94964	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	M3	2,50	46,34	298,36	0,72	10,20	355,62	889,05
19.3.2.5	92873	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	2,50	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48	331,20
<b>19.4</b>	<b>ALVENARIA</b>										<b>16.500,00</b>
19.4.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	220,00	33,98	33,94	0,00	7,08	75,00	16.500,00
<b>19.5</b>	<b>REVESTIMENTO</b>										<b>19.828,22</b>
19.5.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1,3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	M2	405,00	3,72	1,52	0,00	0,76	6,00	2.430,00
19.5.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1,7	SEINFRA	M2	405,00	34,40	4,96	0,00	0,01	39,37	15.944,85
19.5.3	S12053	LETRA EM ALUMÍNIO 15 X 15CM - INSTALADO	ORSE	un	23,00	3,50	59,54	0,00	0,15	63,19	1.453,37
<b>19.6</b>	<b>PINTURA</b>										<b>8.812,80</b>
19.6.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	405,00	0,89	0,85	0,00	0,24	1,98	801,90
19.6.2	88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	405,00	5,00	13,45	0,00	1,33	19,78	8.010,90
<b>19.7</b>	<b>PORTAL DE ENTRADA</b>										<b>10.275,94</b>
<b>19.7.1</b>	<b>SAPATA</b>										<b>2.348,05</b>
19.7.1.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	3,24	4,43	0,08	0,00	0,94	13,16	42,64
19.7.1.2	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	6,40	89,35	0,03	0,00	17,50	195,78	1.252,99
19.7.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50	SINAPI	KG	28,80	1,70	19,73	0,00	0,35	14,78	425,66

Ass: 13/16/21  
 Proc. Nº 039  
 Fis.

Leandro Cunha Machado  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9  
 Página: 20

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO


<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		<b>DATA:</b> 01/07/2021	<b>BDI:</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>ORÇAMENTO:</b>	
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	<b>PREÇO UNITÁRIO:</b>	
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	<b>PREÇO TOTAL:</b>	
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>	<b>PREÇO UNITÁRIO (R\$):</b>	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	<b>PREÇO TOTAL (R\$):</b>	

FONTE	VIGÊNCIA	HORA	ISS	DATA RES.	
					CAIXA
	2019/12	116,68%	-	12/2019	
	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021	
	2021/06 - São Luis	112,86%	-	06/2021	
	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	
	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,65%	49,33%	05/2021	
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017										
19.7.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 12,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,28	46,34	298,36	0,72	10,20	355,62
19.7.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,28	106,79	0,00	1,00	24,69	169,57
<b>19.7.2 PILARES</b>										
19.7.2.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	15,85	13,52	174,86	0,01	2,59	190,98
19.7.2.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	76,46	1,67	12,74	0,00	0,33	14,74
19.7.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	18,91	4,67	11,81	0,00	0,92	17,40
19.7.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 12,7,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,51	46,34	298,36	0,72	10,20	355,62
19.7.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,51	106,79	0,00	1,00	24,69	132,48
19.7.2.6	030976	DESMOLDAGEM DE FÓRMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	15,85	17,88	0,00	0,00	0,00	17,88
<b>19.7.3 LAJE</b>										
19.7.3.1	00003747	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATÉ 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	4,00	0,00	74,32	0,00	0,00	74,32
19.7.3.2	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	4,00	6,51	11,98	1,36	0,25	18,25
19.7.3.3	92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES. FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,70	23,62	382,10	0,12	5,14	403,88
<b>19.7.4 VIGA</b>										
19.7.4.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA	SINAPI	M2	7,70	19,12	71,36	0,01	3,62	94,11
									<b>1.760,01</b>	
									<b>676,37</b>	
									<b>297,28</b>	
									<b>84,40</b>	
									<b>284,69</b>	

Fis. \_\_\_\_\_  
 P. D. C. N.º \_\_\_\_\_  
 Ass. \_\_\_\_\_  
 040  
 03/16/21

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO																																												
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO																																												
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA																																												
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA																																												
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>																																												
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81																																												
																																													
<b>DATA :</b> 01/07/2021 <b>BDI :</b> 28,82%																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>POSTO</th> <th>VERBAO</th> <th>HORA</th> <th>DIAS</th> <th>DATA RESP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>116,66%</td> <td>-</td> <td>12/20 19</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/04</td> <td>111,06%</td> <td>69,78%</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/06 - SBo Luis</td> <td>112,86%</td> <td>-</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,65%</td> <td>49,33%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/06 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,65%</td> <td>49,33%</td> <td>07/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>						POSTO	VERBAO	HORA	DIAS	DATA RESP.	CAEMA	2019/12	116,66%	-	12/20 19	ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021	SBC	2021/06 - SBo Luis	112,86%	-	06/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,65%	49,33%	05/2021	SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,65%	49,33%	07/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
POSTO	VERBAO	HORA	DIAS	DATA RESP.																																									
CAEMA	2019/12	116,66%	-	12/20 19																																									
ORSE	2021/04	111,06%	69,78%	07/2021																																									
SBC	2021/06 - SBo Luis	112,86%	-	06/2021																																									
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																																									
SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,65%	49,33%	05/2021																																									
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,65%	49,33%	07/2021																																									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																																													

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO		
COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020										
19.7.4.2	92778	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	19,64	1,67	12,74	0,00	0,33	289,49
19.7.4.3	92775	ARMACÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	13,62	4,67	11,81	0,00	0,92	236,99
19.7.4.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1.2.7.3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,74	46,34	298,36	0,72	10,20	263,16
19.7.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,74	106,79	0,00	1,00	24,69	98,04
19.7.4.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	7,70	17,88	0,00	0,00	17,88	137,68
<b>19.8</b>	<b>GRADIL</b>									<b>9.875,55</b>
19.8.1	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	41,75	0,00	236,54	0,00	0,00	236,54
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									<b>1.560,61</b>
20.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	426,85	0,96	0,00	0,00	0,25	516,49
20.2	S11986	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO COM ACRÍLICO, 80X80CM.COM LOGOMARCA E MOLDURA	ORSE	un	1,00	8,39	1.035,35	0,00	0,38	1.044,12
									<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>128.433,06</b>
									<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>445.638,83</b>
									<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>574.071,88</b>

Fis. 041

Proc. Nº 0316/21

Ass. [Assinatura]

Leandro Cunha Machado  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>FORTE</b>	CAEMA	<b>HORA</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	<b>VERSÃO</b>	2019/12	<b>DATA REF.</b>	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		2021/04		111,06% 68,78%
<b>UNIDADES:</b>	726,65m²		2021/06 - São Luis		112,66%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81		027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76%
			SICRO NOVO 2021/01 COM DESONERAÇÃO		05/2021
			SINAPI 2021/06 COM DESONERAÇÃO		05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100776	ESTRUTURA TRELICADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE PERIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	SINAPI	SERVICO	KG	2.645,50	19,50	51.587,25	11,58	11,58	A
172309	ESPORTE-QUADRA POLIVALENTE COM PISO 15cm EM CONCRETO	SBC	SERVICO	M2	300,00	148,15	44.445,00	9,97	21,55	A
S11180	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal bege, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	ORSE	SERVICO	m2	357,22	92,27	32.960,69	7,40	28,95	A
87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 5M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	318,41	75,00	23.880,75	5,36	34,30	A
C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	SERVICO	M2	488,38	39,37	19.227,52	4,31	38,62	A
C4554	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	SERVICO	M2	330,00	54,08	17.846,40	4,00	42,62	A
S72815S	Aplicação de lirta a base de epoxi sobre piso	ORSE	SERVICO	m2	300,00	49,03	14.709,00	3,30	45,92	A
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.262,88	11,61	14.662,04	3,29	49,21	A
040275	PIARES METÁLICOS ESTRUTURA ACO SAC-41	SBC	SERVICO	M2	21,60	568,90	12.288,24	2,76	51,97	B
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	147,50	72,81	10.739,48	2,41	54,38	B
94864	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	28,90	355,62	10.277,42	2,31	56,69	B
C4727	CERCAGRADIL NYLOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M	41,75	236,54	9.875,54	2,22	58,90	B
87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	91,33	91,46	8.363,04	1,87	60,78	B
88431	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	465,03	19,78	8.010,90	1,80	62,58	B
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L - T - U)	SEINFRA	SERVICO	M	343,80	23,10	7.937,16	1,78	64,36	B
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	54,44	14,14	7.692,44	1,73	66,08	B

Proc. Nº 0316/21
   
 Ass. [Signature]
   
 19,78
   
 23,10
   
 14,14
   
 042

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO

LOCAL: RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

UNIDADES: 728,85m<sup>2</sup>

VALOR POR UNIDADE: R\$ 789,81



DATA: 01/07/2021 BDI: 28,62%

FORTE	VERSÃO	HORA	MS	DATA INF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/04	111,08%	69,78%	07/2021
SBC	2021/08 - São Luis	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	48,33%	07/2021

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92777	ARMARÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	439,92	16,31	7.175,10	1,61	67,69	B
S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	92,52	73,19	6.771,54	1,52	69,21	B
96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M3	10,53	572,62	6.029,69	1,35	70,57	B
92778	ARMARÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	369,03	14,74	5.439,50	1,22	71,79	B
S04716	Grade em metalon	ORSE	SERVICO	m2	19,50	272,36	5.311,02	1,19	72,98	B
96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	46,80	108,06	5.057,21	1,13	74,11	B
92775	ARMARÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	274,07	17,40	4.768,82	1,07	75,18	B
90643	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA); PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	721,77	4.330,62	0,97	76,16	B
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	32,00	133,69	4.278,08	0,96	77,12	B
96546	ARMARÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	269,09	14,78	3.977,15	0,89	78,01	B
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	29,86	132,46	3.955,85	0,89	78,90	B
060316	REFLETOR 100W LED LINEAR BLINDADO A PROVA D'AGUA	SBC	SERVICO	UN	12,00	325,81	3.909,72	0,85	79,77	B
87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	599,10	6,00	3.594,60	0,81	80,58	C
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	52,15	3.590,01	3.590,01	0,81	81,38	C
C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	SEINFRA	SERVICO	CJ	1,00	3.506,46	3.506,46	0,79	82,17	C

Fis 043  
 Proc. N.º 0316/21  
 Ass. JAP

Leandro Cunha Machado  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>UNIDADES:</b>	726	85m <sup>2</sup>	
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	RS	789,81	

<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>DATA RES.</b>
CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
ORSE	2021/04	111,06% 69,76%	07/2021
SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%	05/2021
SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8. PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	110,72	27,42	3.035,94	0,68	82,85	C
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	15,85	190,98	3.027,03	0,68	83,53	C
S00263	Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal cornum, Itabalana ou similar, com reposição de 10% do material	ORSE	SERVICO	m2	62,00	48,47	3.005,14	0,67	84,21	C
94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	26,60	112,95	3.004,47	0,67	84,88	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	90,00	32,93	2.963,70	0,67	85,55	C
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	44,09	64,82	2.857,91	0,64	86,19	C
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	7,03	384,54	2.703,32	0,61	86,79	C
96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	46,30	58,25	2.696,98	0,61	87,40	C
93359	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVICO	M3	43,39	49,48	2.146,94	0,48	87,88	C
S04768	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive esfão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado e torneira - Rev 02	ORSE	SERVICO	un	5,00	399,87	1.999,35	0,45	88,33	C
0903860	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	SICRO	SERVICO	m <sup>2</sup>	873,05	2,26	1.973,09	0,44	88,77	C
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	52,15	36,35	1.895,65	0,43	89,20	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	300,00	6,09	1.827,00	0,41	89,61	C
100367	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	832,04	1.664,08	0,37	89,98	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	94171	1,647,95	1.647,95	0,37	90,35	C
C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	SERVICO	M2	755,00	6,22	1.586,10	0,36	90,71	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	794,88	1,98	1.573,76	0,35	91,06	C



**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil - Página: 25  
 CREA 114978406-9

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>		
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	RS 769,81		

<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>DATA RES.</b>
CAEMA	2019/12	116,68%	12/20 19
ORSE	2021/04	111,06% 69,78%	07/2021
SBC	2021/06 - São Luis	112,86%	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76%	05/2021
SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	05/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	104,20	1.563,00	0,35	91,41	C
88487	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	155,00	9,69	1.501,95	0,34	91,75	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	7,00	214,28	1.499,96	0,34	92,08	C
S12053	Letra em alumínio 15 x 15cm - instalado	ORSE	SERVICO	un	23,00	63,19	1.453,37	0,33	92,41	C
112634	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 6MM	SBC	SERVICO	M2	2,00	667,06	1.334,12	0,30	92,71	C
060632	LUMINARIA TUBULAR DE LED COMPLETA BIVOLT 18W 60CM BRANCOFRIO	SBC	SERVICO	UN	20,00	65,99	1.319,80	0,30	93,01	C
96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	6,40	195,75	1.252,99	0,28	93,29	C
040070	PILAR METÁLICO EM CHAPA DE AÇO DOBRADO 3/16"	SBC	SERVICO	KG	55,40	22,02	1.219,91	0,27	93,56	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	150,00	7,98	1.197,00	0,27	93,83	C
92265	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	12,21	94,11	1.149,08	0,26	94,09	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	300,00	3,74	1.122,00	0,25	94,34	C
112636	JANELA DE CORRER 2 FOLHAS EM ALUMINIO NATURAL COM VIDRO 4MM	SBC	SERVICO	M2	2,00	534,98	1.069,96	0,24	94,58	C
S11986	Placa de inauguração em alumínio com Acrílico, 80x60cm, com logomarca e moldura	ORSE	SERVICO	un	1,00	1.044,12	1.044,12	0,23	94,81	C
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.025,38	1.025,38	0,23	95,04	C
S00003	Limpeza manual de terreno com vegetação rasteira, incluindo roçagem e queima	ORSE	SERVICO	m2	300,00	3,38	1.014,00	0,23	95,27	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	2,33	423,18	986,01	0,22	95,49	C
96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M3	2,24	436,43	983,65	0,22	95,71	C
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalão 20 x 20cm e escuramento, instalada	ORSE	SERVICO	un	1,00	759,62	759,62	0,17	95,88	C
030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PIRES/ESCADAS	SBC	SERVICO	M2	42,14	17,86	753,46	0,17	96,05	C
89865	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	72,00	10,30	741,60	0,17	96,22	C

Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Assinatura]  
 [Assinatura]

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA			
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			
<b>UNIDADES:</b>	726 85m²			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81			

<b>DATA :</b>	01/07/2021			
<b>BDI :</b>	26,82%			
<b>PONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MSR</b>	<b>DATA REF.</b>
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/04	111,08%	69,76%	07/2021
SBC	2021/06 - 880 Luís	112,86%	-	06/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
SICRO NOVO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	06/2021
SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	07/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	40,20	18,36	738,07	0,17	96,38	C
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	100,00	6,81	681,00	0,15	96,54	C
102218	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	67,12	10,05	674,56	0,15	96,69	C
67274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	10,00	67,00	670,00	0,15	96,84	C
91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	660,88	660,88	0,15	96,99	C
94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	8,00	81,41	651,28	0,15	97,13	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	309,75	619,50	0,14	97,27	C
91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	120,00	5,12	614,40	0,14	97,41	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	80,00	7,23	578,40	0,13	97,54	C
100756	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	18,32	30,69	562,24	0,13	97,67	C
102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M	90,00	6,09	548,10	0,12	97,79	C
100666	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	219,90	439,80	0,12	97,91	C
050411	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	SBC	SERVICO	UN	1	536,51	536,51	0,12	98,03	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	SERVICO	M2	426,85	1,21	516,49	0,12	98,15	C
111632	PORTAO FERRO ABRIR COM PINTURA EM DUAS FACES	SBC	SERVICO	M2	509,99	509,99	509,99	0,11	98,26	C
S02305	Aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador sobre superfícies de madeira - R1	ORSE	SERVICO	m2	67,03	471,85	471,85	0,11	98,37	C
S02660	Aplicação manual de fundo de vau	ORSE	SERVICO	m2	21,00	426,51	426,51	0,10	98,46	C

Proc. N.º 0326/21

Ass: 

Fis: 

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>	<b>DATA :</b>	01/07/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81	<b>BDI :</b>	29,82%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101809	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	212,79	425,58	0,10	96,56	C
190276	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 3cm 2,35x0,55m	SBC	SERVICO	UN	1,00	410,42	410,42	0,09	96,65	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	18,36	21,94	402,82	0,09	96,74	C
894864S	Concreto fok = 20mpa, traço 1,2,7,3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	ORSE	SERVICO	m3	0,96	410,95	394,51	0,09	96,83	C
91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	100,00	3,76	376,00	0,08	96,92	C
91983	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	30,61	367,32	0,08	99,00	C
97589	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	30,24	362,88	0,08	99,08	C
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	4,00	78,83	315,32	0,07	99,15	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	12,72	24,01	305,41	0,07	99,22	C
00037539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 413 X 265 CM, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	MATERIAL	UN	12,00	25,00	300,00	0,07	99,29	C
00003747	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATÉ 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	4,00	74,32	297,28	0,07	99,35	C
92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	0,70	420,98	294,69	0,07	99,42	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	12,72	21,85	277,93	0,06	99,48	C
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	273,90	273,90	0,06	99,54	C
92716	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	0,47	535,64	251,75	0,06	99,60	C
1001172	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA 15cm	SBC	MATERIAL	M	3,00	13,71	41,13	0,06	99,65	C
86485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	35,065	5,71	200,85	0,05	99,71	C



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO			<b>FORTE</b>	CAEMA	<b>HORA</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA			<b>VERSÃO</b>	2019/12	<b>MEB</b>	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA				2021/04		111,06% 69,78%
<b>UNIDADES:</b>	728,85m²				2021/06 - São Luis		112,86%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81			<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76%
				<b>SICRO NOVO</b>	2021/01 COM DESONERAÇÃO		-
				<b>SINAPI</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,58% 49,33%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96329	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	224,19	224,19	0,05	99,76	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	6,72	32,85	220,75	0,05	99,81	C
C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	SERVICO	M2	1,20	94,21	113,05	0,03	99,83	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	SERVICO	M	1,00	85,20	85,20	0,02	99,85	C
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	4,00	21,10	84,40	0,02	99,87	C
97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	4,00	20,78	83,12	0,02	99,89	C
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	69,39	69,39	0,02	99,90	C
S01679	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido sólido de Ø 40 mm (lavatórios, micrômetros, ralos sifonados, etc...)	ORSE	SERVICO	UN	1,00	68,51	68,51	0,02	99,92	C
89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	6,13	61,30	0,01	99,93	C
S10097	Remoção e reassentamento de bancada de marmore (ou granito)	ORSE	SERVICO	m2	2,00	26,54	53,08	0,01	99,95	C
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	3,73	44,76	0,01	99,96	C
96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	3,24	13,16	42,64	0,01	99,96	C
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	10,33	41,32	0,01	99,97	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	10,27	41,08	0,01	99,98	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	2,00	19,77	39,54	0,01	99,99	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	4,62	5,43	25,09	0,01	100,00	C
I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	2,00	9,98	9,98	0,00	100,00	C

Fis 048  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Assinatura]

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil - Página. 29  
 CREA 41197/8408-9

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO				<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO				<b>PERÍODO</b>	2018/12	<b>HORA</b>	116,88%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA				<b>VERBA</b>	2021/04	<b>ISS</b>	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA				<b>2021/06 - São Luis</b>			111,06%, 69,78%
<b>UNIDADES:</b>	726 85m <sup>2</sup>				<b>SBC</b>			112,86%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81				<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%, 47,76%
					<b>SICRO NOVO</b>	2021/01 COM DESONERAÇÃO		-
					<b>SINAPI</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO		86,68%, 49,33%
						COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-

Subtotal até 100,00%      445.638,61

Outros                              128.433,07

Valor total do Orçamento      574.071,68



Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil      Página: 30  
CREA 11978408-9



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANÇEIRO

<b>OBRA:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO				<b>DATA :</b>	01/07/2021	<b>BDI :</b>	26,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO				<b>FORTE</b>	2019/12	<b>HORA</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA				<b>ORSE</b>	2021/04	<b>MIN</b>	111,06% 69,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA				<b>SBC</b>	2021/06 - São Luis		112,86%
<b>UNIDADES:</b>	726,85m <sup>2</sup>				<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 789,81				<b>SICRO NOVO</b>	2021/01 COM DESONERAÇÃO		85,66% 49,33%
					<b>SINAPI</b>	2021/06 COM DESONERAÇÃO		85,66% 49,33%
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	759,62	100,00 % 759,62					100,00 % 759,62
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	10.243,92	100,00 % 10.243,92					100,00 % 10.243,92
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	28,70	100,00 % 28,70					100,00 % 28,70
4	INFRAESTRUTURA	986,01	100,00 % 986,01					100,00 % 986,01
5	IMPERMEABILIZAÇÃO	132,19	100,00 % 132,19					100,00 % 132,19
6	ESTRUTURA	3.616,81	50,00 % 1.808,41	50,00 % 1.808,40				100,00 % 3.616,81
7	ALVENARIA	2.763,75	50,00 % 1.381,88	50,00 % 1.381,87				100,00 % 2.763,75
8	COBERTURA	14.234,12		50,00 % 7.117,06	50,00 % 7.117,06			100,00 % 14.234,12
9	REVESTIMENTO	44.777,96		25,00 % 11.194,49	25,00 % 11.194,49	50,00 % 22.388,98		100,00 % 44.777,96
10	PISO	12.342,83			50,00 % 6.171,42	50,00 % 6.171,41		100,00 % 12.342,83
11	ESQUADRIAS	15.683,82			50,00 % 7.841,91	50,00 % 7.841,91		100,00 % 15.683,82
12	INSTALAÇÕES DE GÁS	2.187,14			100,00 % 2.187,14			100,00 % 2.187,14
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8.681,32			100,00 % 8.681,32			100,00 % 8.681,32
14	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	2.742,26				50,00 % 1.371,13	50,00 % 1.371,13	100,00 % 2.742,26

Fls 050  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass [Assinatura]

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9


# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	<b>DATA :</b> 01/07/2021	<b>BDI :</b> 26,92%	<b>VERBALO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA RES.</b>
<b>DESCRICO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	CAEMA	116,65%	2019/12	116,65%	-	12/2019
<b>LOCAL:</b> RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	CRSE	111,06%	2021/04	111,06%	89,78%	07/2021
<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	112,86%	2021/08 - 88o Luis	112,86%	-	06/2021
<b>UNIDADES:</b> 726,85m²	SEINFRA	83,85%	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 789,81	SICRO NOVO	85,68%	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	05/2021
	SINAPI		2021/06 COM DESONERAÇÃO			07/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
15	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	6.873,67		100,00 % 6.873,67				100,00 % 6.873,67
16	FORRO	10.739,48			50,00 % 5.369,74	50,00 % 5.369,74		100,00 % 10.739,48
17	PINTURA	18.745,14				50,00 % 9.372,57	50,00 % 9.372,57	100,00 % 18.745,14
18	QUADRA POLIESPORTIVA	190.762,39			50,00 % 95.381,20	25,00 % 47.690,60	25,00 % 47.690,59	100,00 % 190.762,39
19	MURO EXTERNO E FACHADA PRINCIPAL	97.776,89				50,00 % 48.888,45	50,00 % 48.888,44	100,00 % 97.776,89
20	SERVIÇOS FINAIS	1.560,61					100,00 % 1.560,61	100,00 % 1.560,61
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	128.433,05	3,44 % 4.417,45	6,38 % 8.173,10	32,30 % 41.477,68	31,45 % 42.966,70	24,45 % 31.398,12	100,00 % 128.433,05
		574.071,68	19.758,18 19.758,18	36.548,59 56.306,77	185.421,96 241.728,73	192.061,49 433.790,22	140.281,46 574.071,68	574.071,68

Fls 051  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Assinatura]

## COMPOSIÇÃO DO BDI

 <b>CHAPADINHA</b> <small>Comunidade e Desenvolvimento</small>	<b>OBRA:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		<b>DATA :</b> 01/07/2021		<b>BDI :</b> 28,82%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA		CAEMA	2018/12	116,00%	-	12/2019
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		ORSE	2021/04	111,06%	09,78%	07/2021
	<b>UNIDADES:</b> 726,85m <sup>2</sup>		SBC	2021/06 - São Luís	112,86%	-	06/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b> R\$ 789,61		SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
			SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO	-	-	05/2021
		SINAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO	86,88%	49,33%	07/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
S	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	0,97
DF	Despesas Financeiras	0,59
<b>TOTAL</b>		<b>5,36</b>

I	Despesas Legais (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>13,15</b>

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
<b>TOTAL</b>		<b>6,16</b>

**BDI = 28,82%**

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

Fis 052  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Assinatura]

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	DATA : 01/07/2021	L.S. Hora: 85,68%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA JOTA COUTINHO	BDI : 28,82%	L.S. Mês: 49,33%
LOCAL:	RESIDENCIAL JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	<b>FORTE</b>	<b>VIBRAÇÃO</b>
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12
UNIDADES:	726,85m²	ORSE	2021/04
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 783,16	SBC	2021/06 - São Luís
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SICRO	2021/01 COM DESONERAÇÃO
		SNAPI	2021/06 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS FÍS
<b>A</b>	<b>GRUPO A</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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>17,80</b>	<b>17,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Ferriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,67
B4	13º Salário	10,70	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	14,04	10,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>49,80</b>	<b>20,66</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>8,85</b>	<b>6,90</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86	3,68
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>9,23</b>	<b>3,97</b>

**Horista = 85,68%**  
**Mensalista = 49,33%**

**A + B + C + D**

053  
 Proc N° 0316/21  
 ASS: *[Assinatura]*

**Leandro Cunha Machado**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978406-9

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



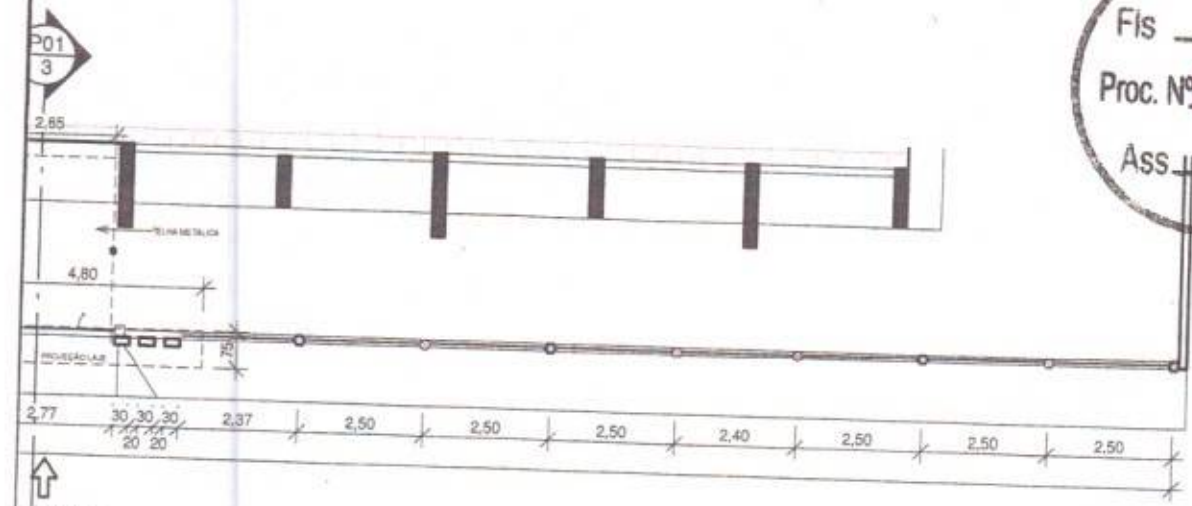
PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINHA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



**PLANTAS E ANEXOS**

Fis 055  
 Proc. Nº 0916/21  
 Ass. [Signature]




↑  
 CESSO  
 NCIPAL

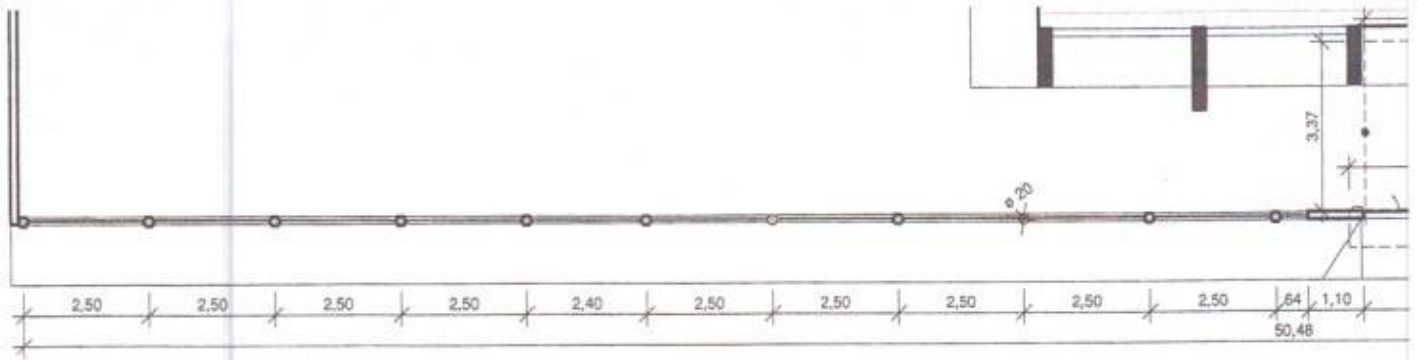
P01  
 3



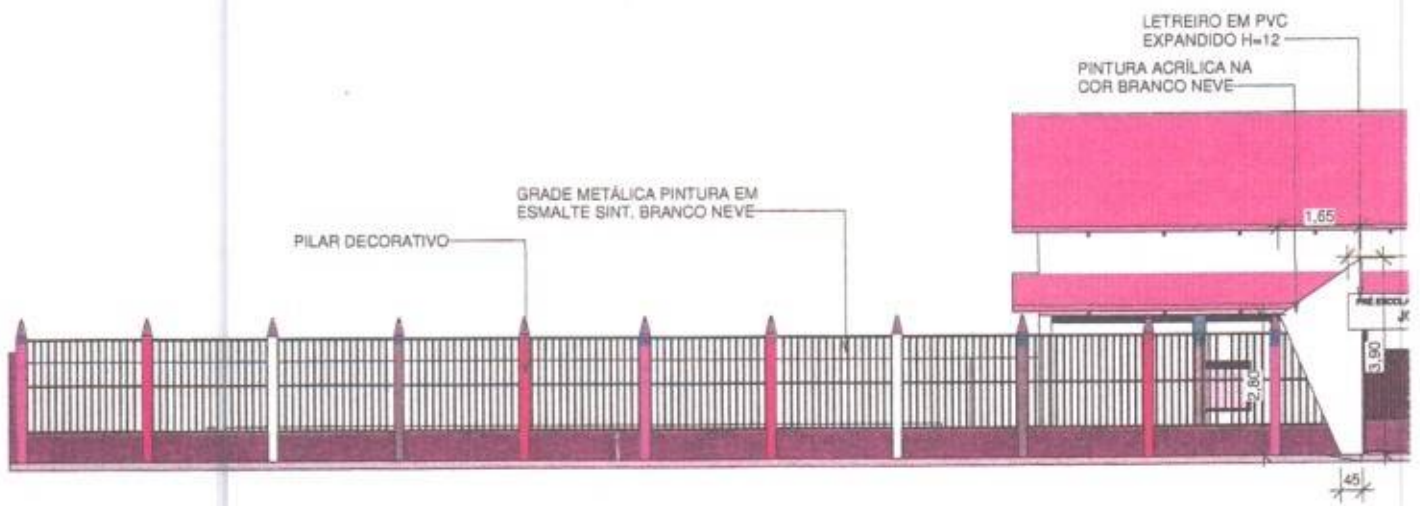
PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO

JOTA COUTINHO

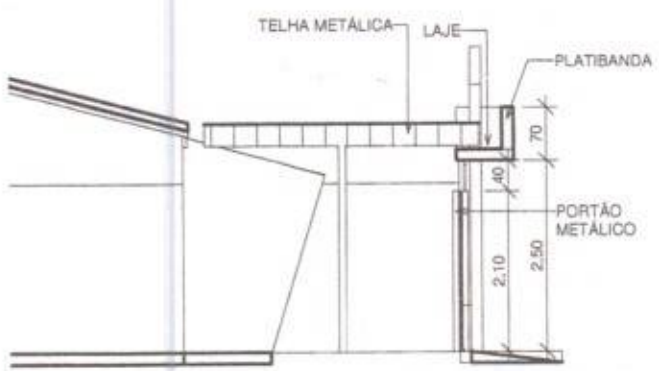
<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Planejamento e Desenvolvimento	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA OBRA PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO	CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA, FACHADA, CORTE AA		
	LOCAL AV. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA, RES. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	DATA 06/08/2021 RESP. <b>Leandro Cunha Machado</b> TEC. <b>Engenheiro Civil</b> CREA 111978406-9	PRANCHA <b>P01</b> /01 ESCALA: INDICADA	



**1** TÉRREO  
ESCALA 1 : 150



**2** FACHADA PRINCIPAL  
ESCALA 1 : 150



**3** CORTE AA  
ESCALA 1 : 100

Fis 056  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Signature]



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
 Compromisso e Desenvolvimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
 OBRA PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO  
 LOCAL AV. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA, RES. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

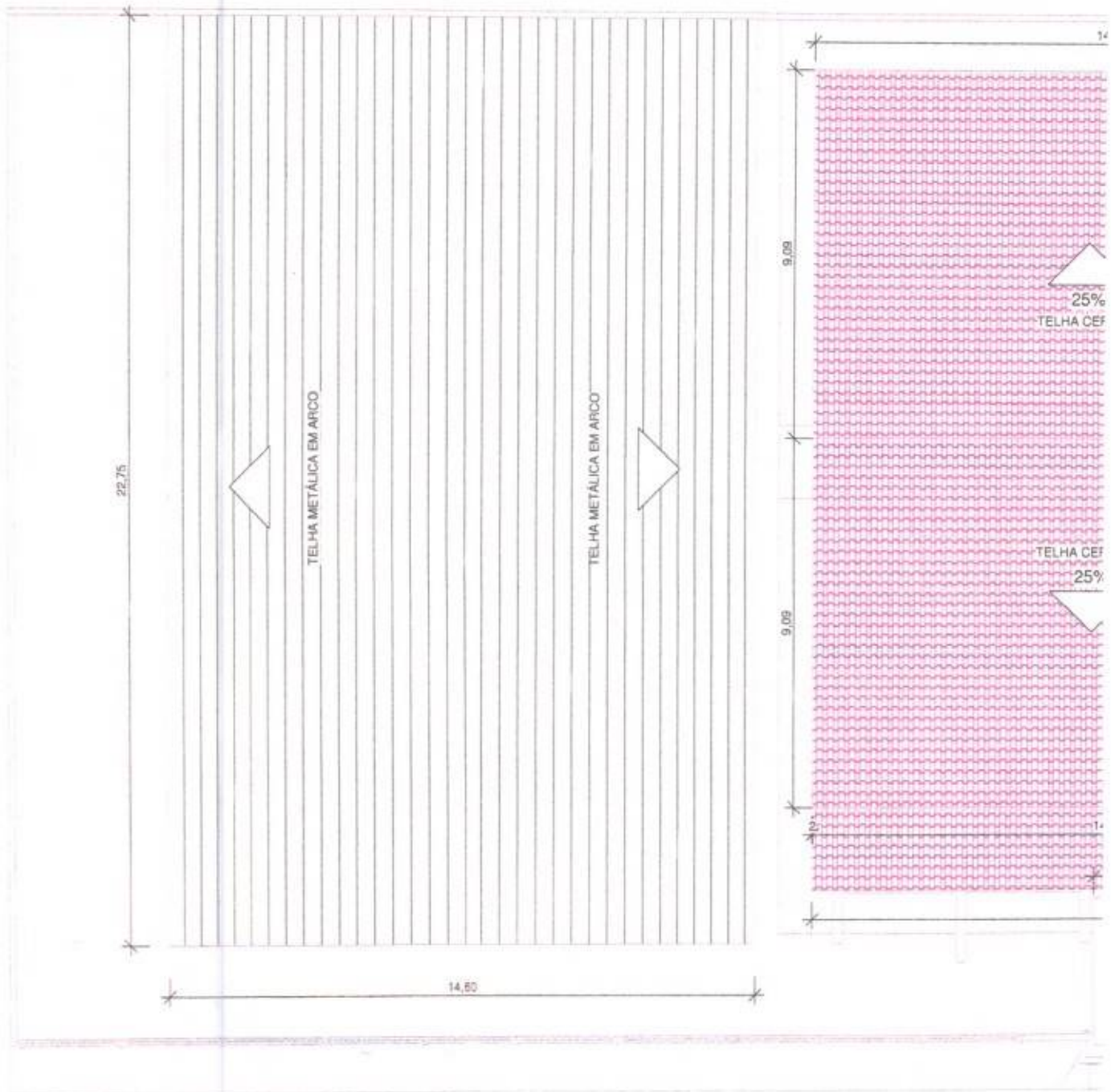
CONTEÚDO DA PRANCHA  
**PLANTA DE COBETURA**

DATA 10/08/2021

RESP. TÉCNICO Leandro Cunha Martins  
 Engenheiro Civil  
 CREA 111978400-9

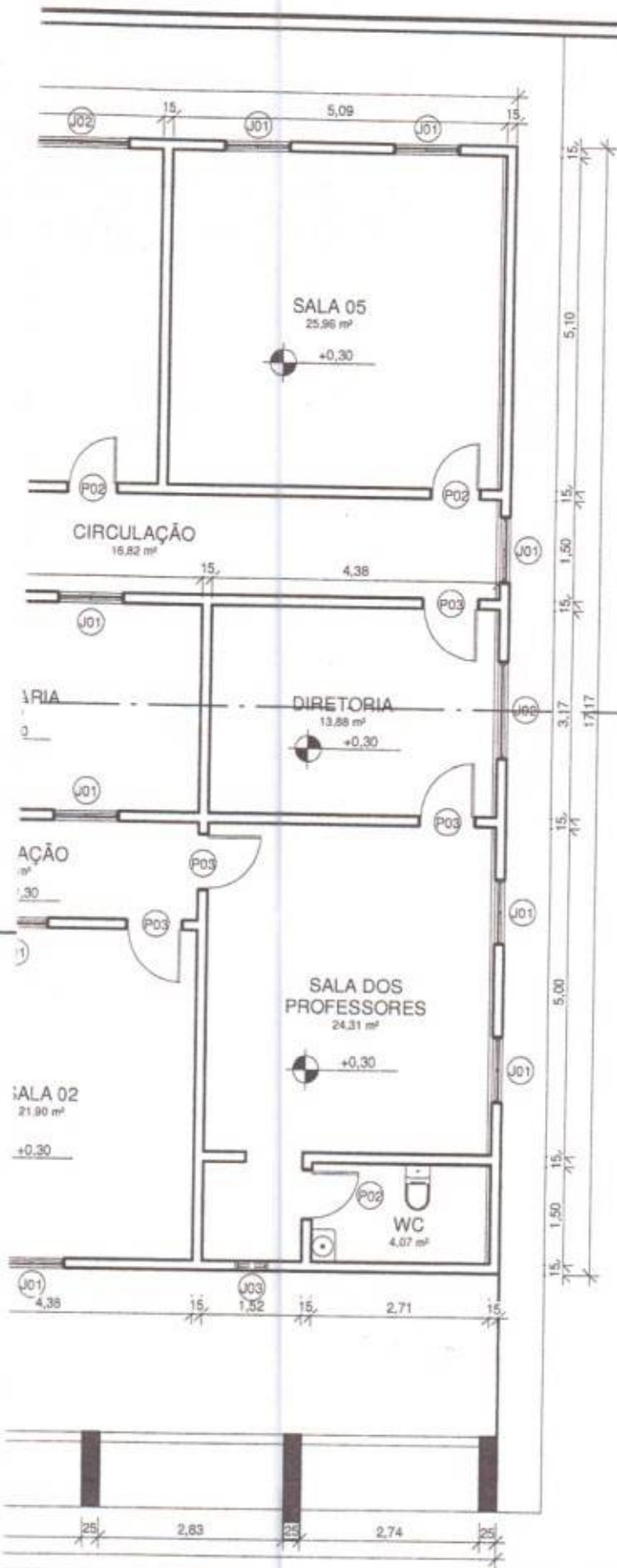
PRANCHA  
**01** /05  
 ESCALA: INDICADA





**COBERTURA**

ESCALA 1:150



QUANTITATIVO DE JANELAS					
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	Altura do peitoril	DESCRIÇÃO
J01	28	1,000	0,900	0,900	Janela de correr 2fls alumínio e vidro.
J02	7	1,500	0,900	0,900	Janela de correr 2fls alumínio e vidro.
J03	1	0,500	0,500	1,600	Janela basculante de alumínio e vidro

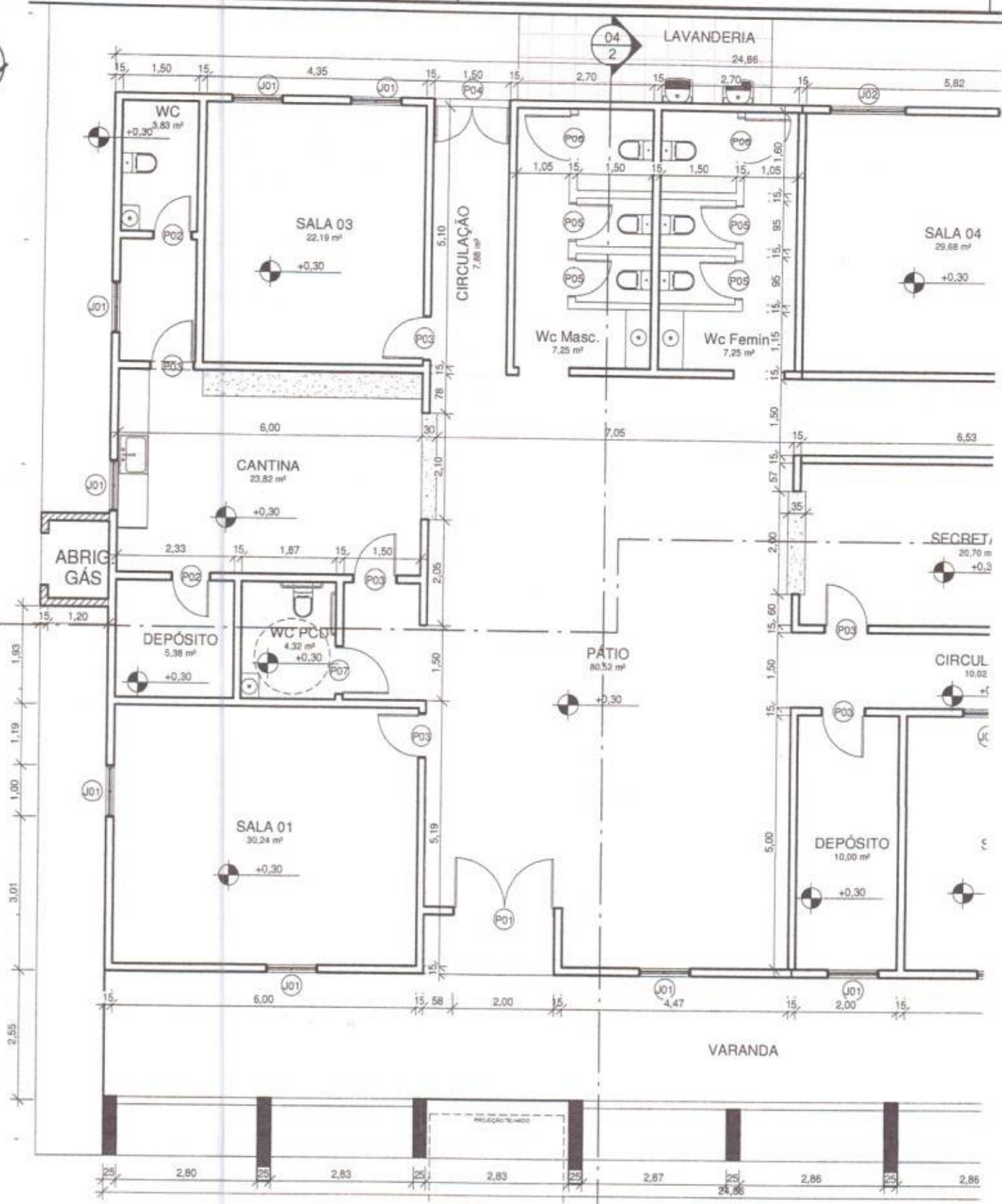
QUANTITATIVO DE PORTAS				
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
P01	2	2,000	2,100	Porta de madeira semioca com forras de madeira
P02	13	0,760	2,100	Porta de madeira semioca com forras de madeira
P03	16	0,860	2,100	Porta de abrir de madeira, semioca com forras de madeira
P04	2	1,500	2,100	Porta de madeira semioca com forras de madeira
P05	8	0,760	1,500	Porta de madeira semioca com forras de madeira
P06	4	0,960	1,500	Porta de madeira semioca com forras de madeira
P07	1	0,960	2,100	Porta de madeira semioca com forras de madeira

Fls 057  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA  
 OBRA  
 PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO  
 LOCAL  
 AV. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA,  
 RES. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA

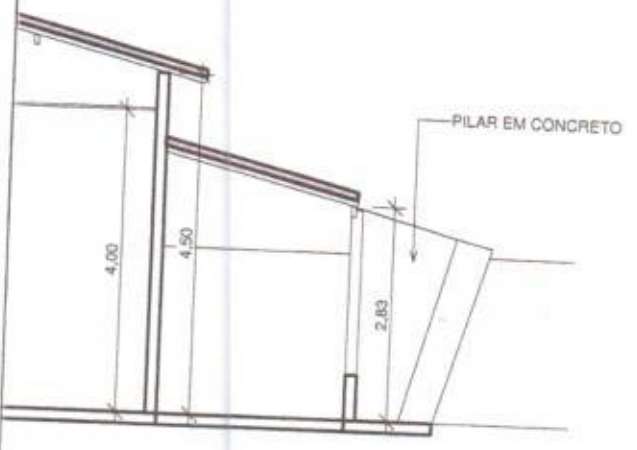
CONTEÚDO DA PRANCHA		
PLANTA BAIXA		
DATA	10/08/2021	PRANCHA
RESP. TÉCNICO	LEANDRO CUNHA MACHADO Engenheiro Civil CREA 111978406-9	02 / 05
		ESCALA: INDICADA




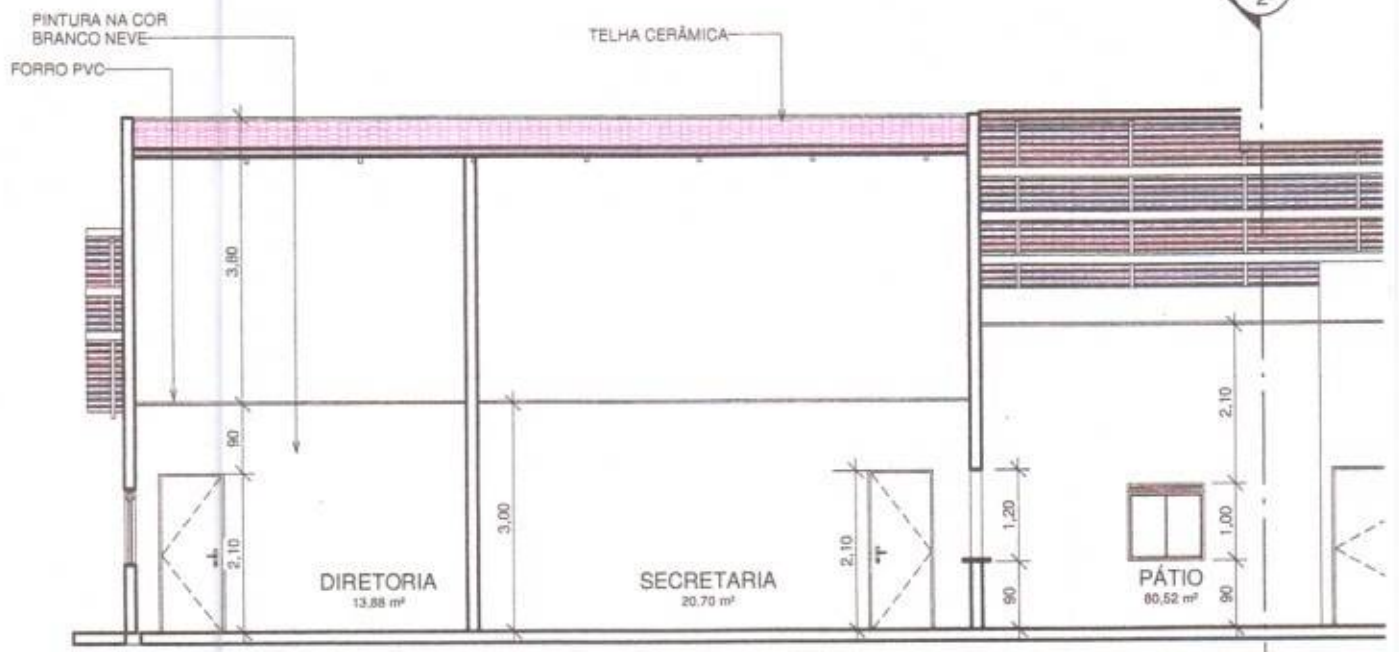
TÉRREO  
 ESCALA 1 : 100

04  
 2

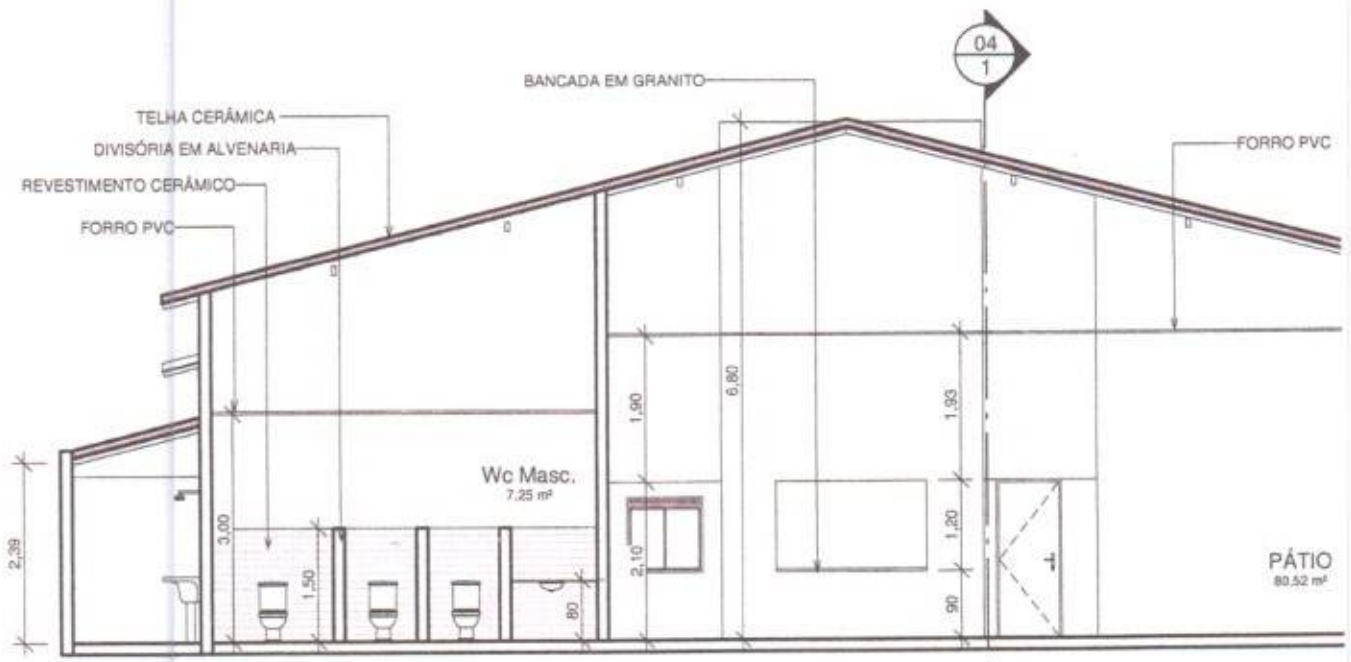
Fis 058  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Signature]



<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Responsabilidade	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA OBRA PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO	CONTEÚDO DA PRANCHA CORTES		
	LOCAL AV. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA, RES. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA	DATA 10/08/2021	PRANCHA 04 / 05	
	RESP. TEC. <b>Leandro Cunha Machado</b> Engenheiro Civil CREA 111978406-9	RESP. TEC. <b>LEANDRO MACHADO</b> Engenheiro Civil	ESCALA: INDICADA	



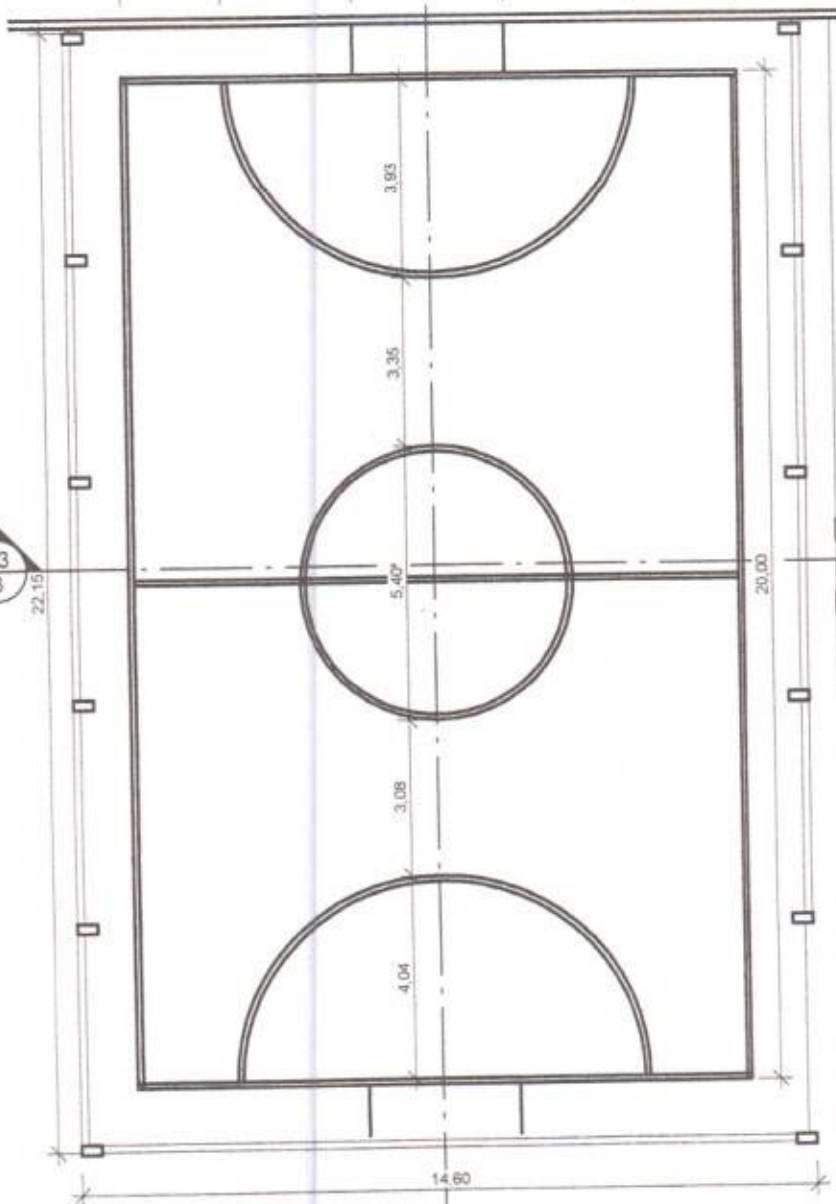
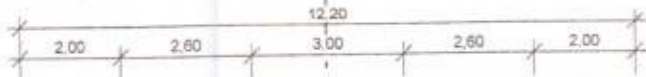
**CORTE AA**  
 ESCALA 1 : 100



**CORTE BB**  
 ESCALA 1 : 100



03  
2



03  
3

03  
3

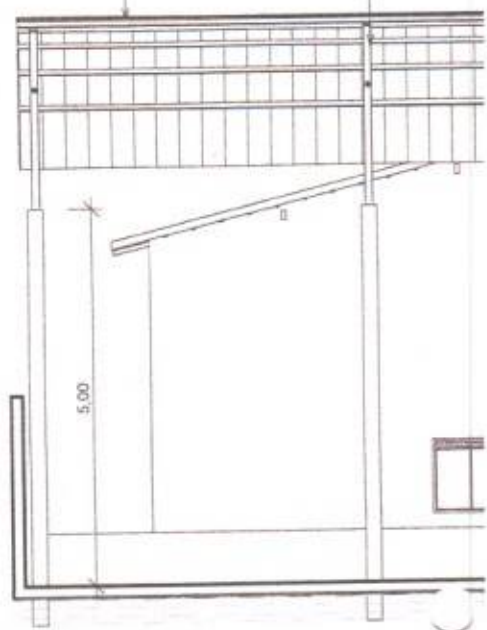
1

**QUADRA POLIESPORTIVA**  
ESCALA 1 : 150

03  
2

TELHA METÁLICA

TESOURA METÁLICA



**2** **CORTE CC**  
ESCALA 1 : 100

TESOURA METÁLICA

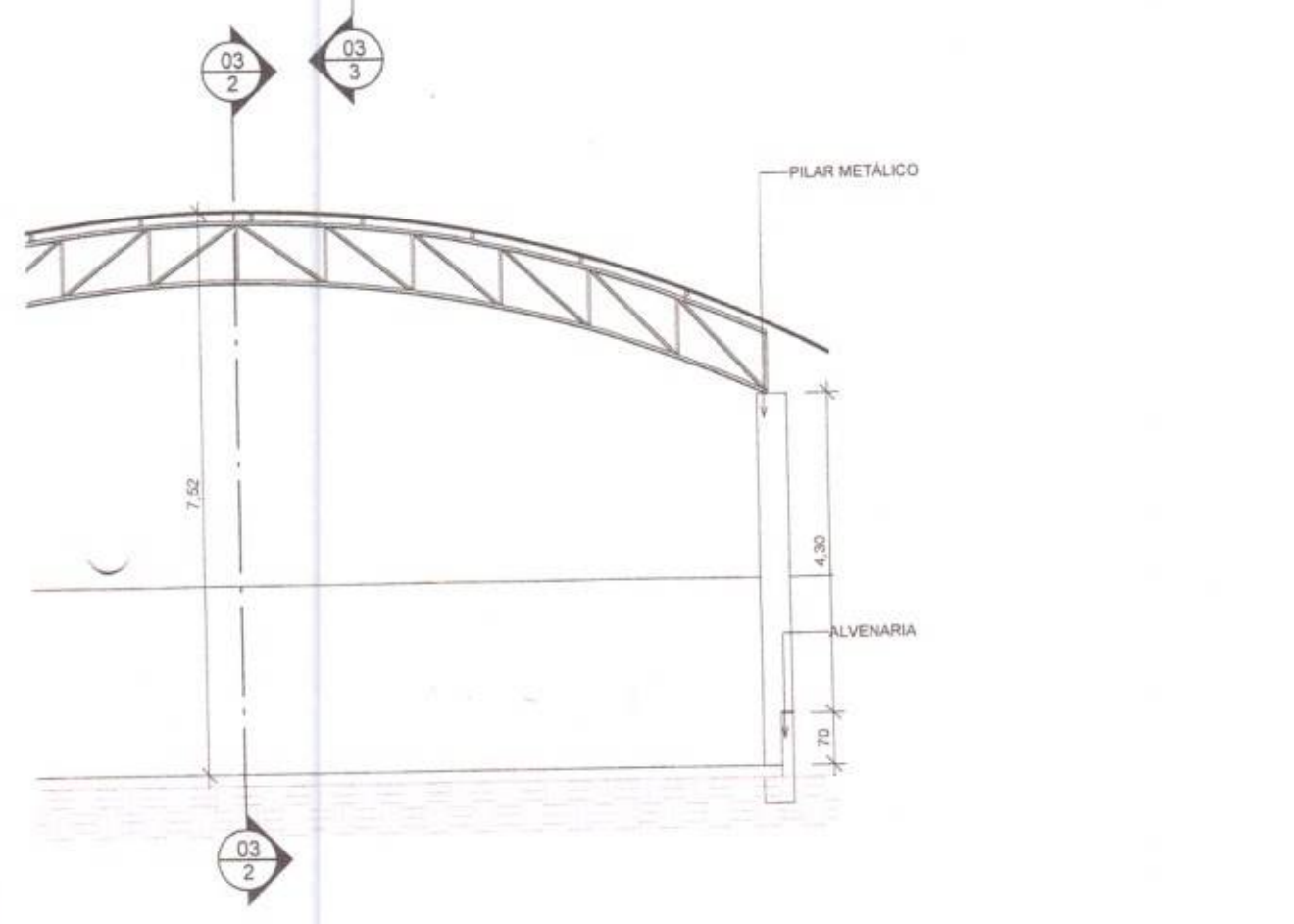
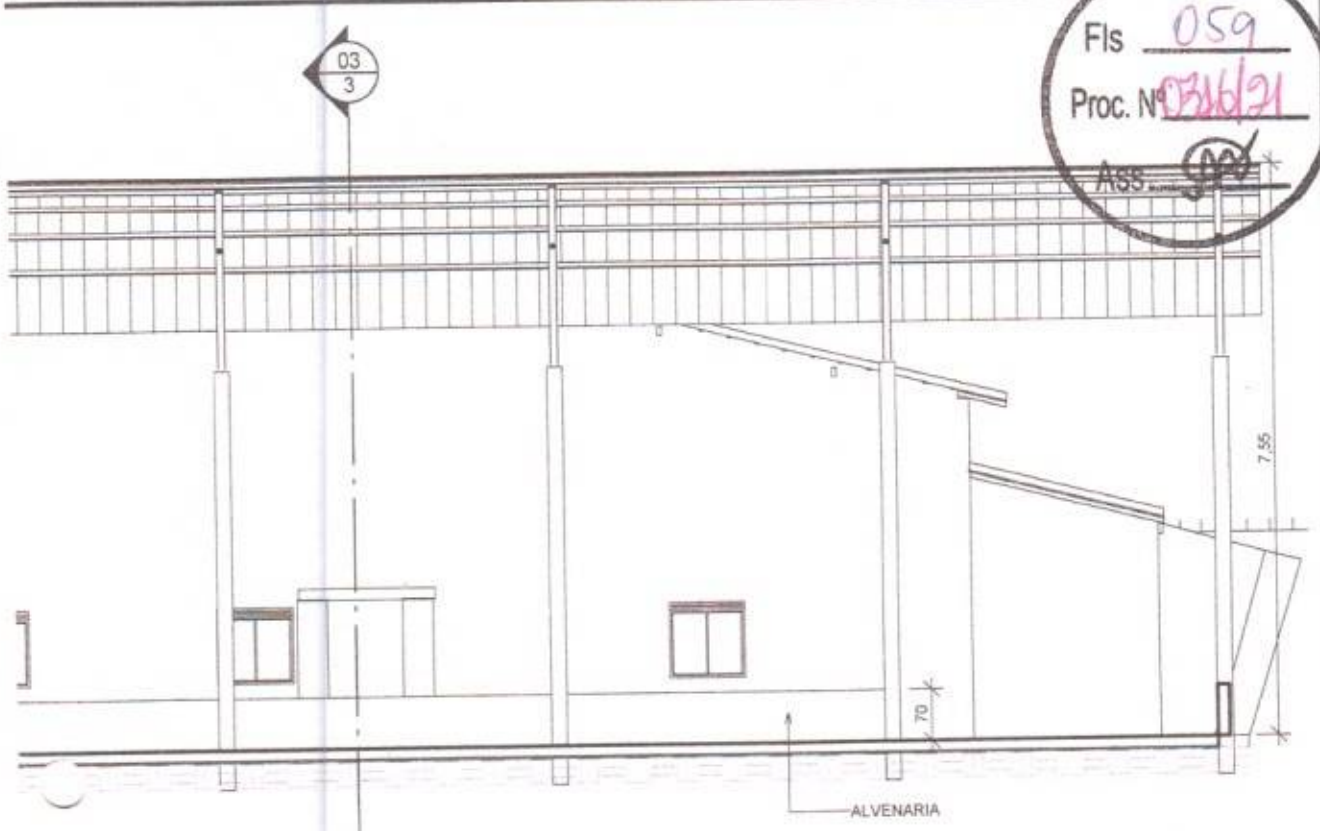
TERÇA METÁLICA

TELHA METÁLICA

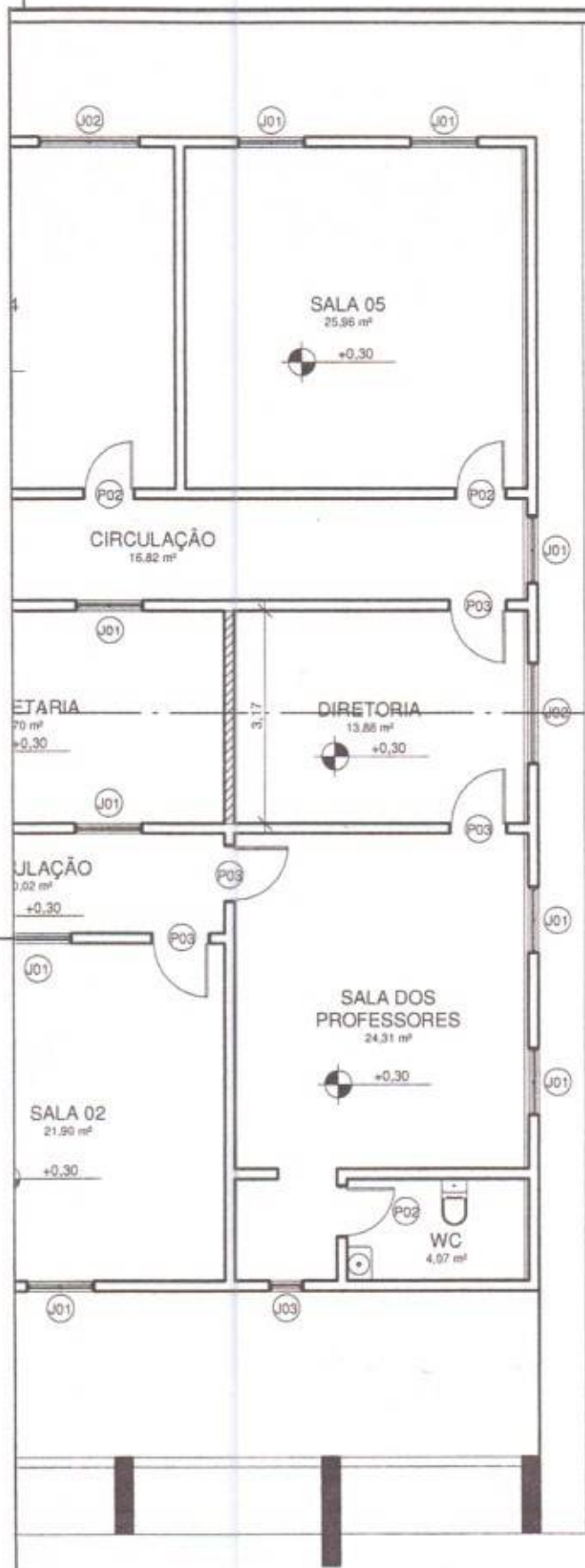
PEDRA DE GRANITO

**3** **CORTE DD**  
ESCALA 1 : 100

Fls 059  
 Proc. Nº 036621  
 Ass. LM



<p><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b></p> <p><b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA</b></p> <p>OBRA PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO</p> <p>LOCAL AV. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA, RES. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA</p>	<p>CONTEÚDO DA PRANCHA QUADRA POLIESPORTIVA</p>	
	<p>DATA 10/08/2021</p> <p>RESP. TEC. <b>Leandro Curitiba Machado</b> Engenheiro Civil CREA 111978406-9</p>	<p>PRANCHA 03 /05</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>



LEGENDA




ALVENARIA À CONSTRUIR



ALVENARIA À DEMOLIR

Fis 060  
 Proc. Nº 0316/21  
 Ass. [Signature]

04  
1

<p><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b></p>  <p>CHAPADINHA</p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA</p> <p>OBRA PRÉ ESCOLA JOTA COUTINHO</p>	<p>CONTEÚDO DA PRANCHA</p> <p>PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO</p>		
	<p>LOCAL</p> <p>AV. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA, RES. JOSÉ DE SOUSA ALMEIDA</p>	<p>DATA</p> <p>10/08/2021</p>	<p>PRANCHA</p> <p>05 /05</p>	
	<p>RESP. TÉCNICO</p> <p><b>Leandro Cunha Machado</b> Engenheiro Civil CREA 111978406-9</p>	<p>RESP. TÉCNICO</p> <p>ENG. LEANDRO MACHADO</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	



04  
2

LAVANDERIA

WC  
3,83 m<sup>2</sup>  
+0,30

SALA 03  
17,33 m<sup>2</sup>  
+0,30

CIRCULAÇÃO  
7,88 m<sup>2</sup>

Wc Masc.  
7,25 m<sup>2</sup>

Wc Femin.  
7,25 m<sup>2</sup>

SALA 0  
29,68 m<sup>2</sup>  
+0,30

CANTINA  
20,82 m<sup>2</sup>  
+0,30

ABRIG  
GÁS

DEPÓSITO  
5,38 m<sup>2</sup>  
+0,30

WC PCD  
4,32 m<sup>2</sup>  
+0,30

PÁTIO  
80,32 m<sup>2</sup>  
+0,30

SECB  
20

CIRC  
1

SALA 01  
26,89 m<sup>2</sup>  
+0,30

DEPÓSITO  
10,00 m<sup>2</sup>  
+0,30

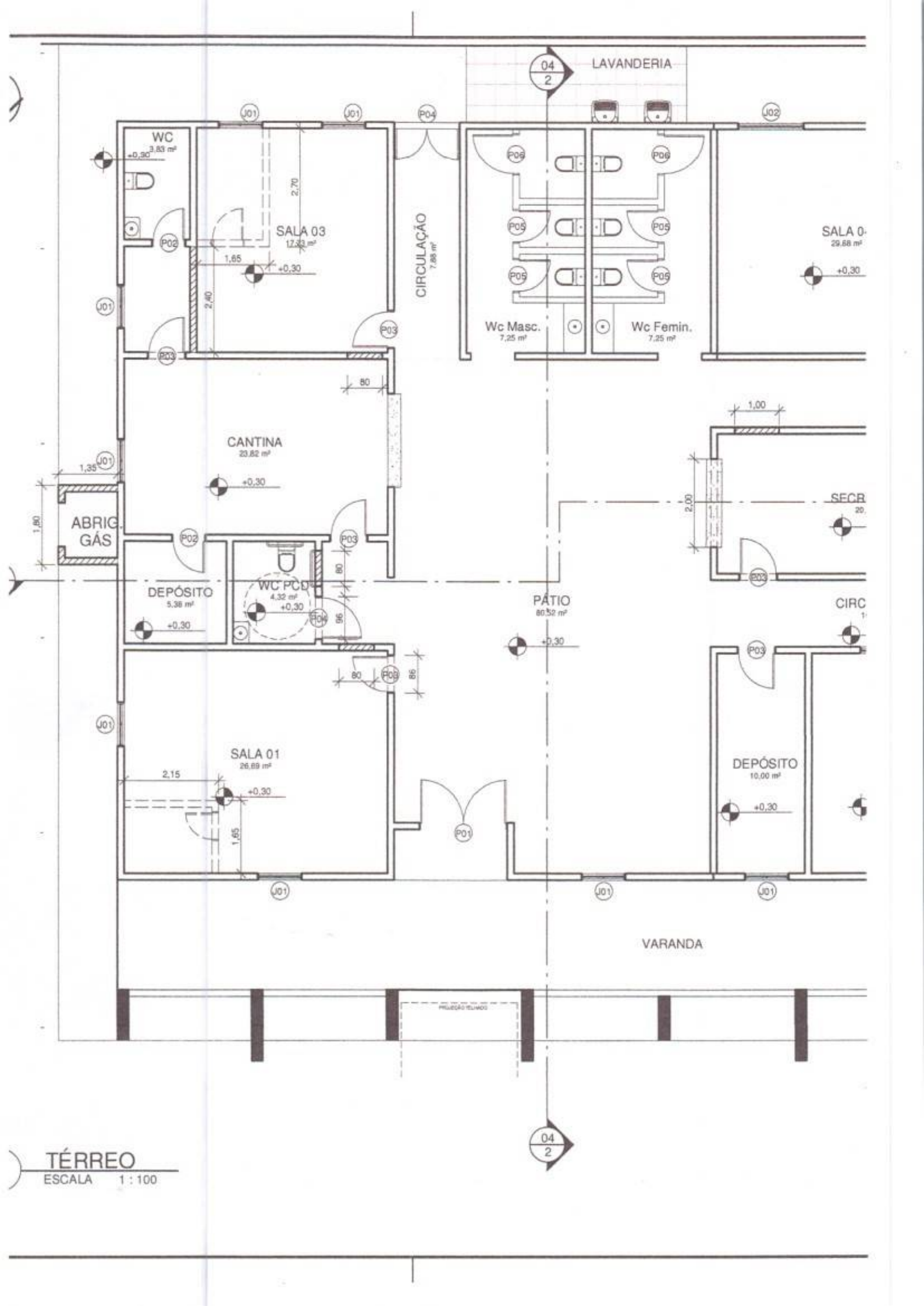
VARANDA

PRUEGAS ELIADAS

04  
2

TÉRREO

ESCALA 1 : 100



Fis 061  
Proc. Nº 0316/21  
Ass [Signature]

SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL  
**CHAPADINA**  
Compromisso e Desenvolvimento

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

### RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico da vistoria realizada "in loco" na Pré-Escola Jota Coutinho, localizado na Av. Raimundo Almeida, SN, Residencial José de Sousa Almeida, Chapadina - MA, 65500-000.



*Imagem 1 – Fachada Principal*



*Imagem 2 – Fachada Principal*

**Leandro Cunha Machado**  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

Fis 062  
Proc. Nº 0316/21  
Ass JPD



*Imagem 3 – Terreno Lateral Para Locação da Quadra Poliesportiva*



*Imagem 4 – Pátio e Entrada Principal*

**Leandro Cunha Machado**  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

Fls 063  
Proc. Nº 0316/21  
SS [assinatura]



Imagem 5 – Pátio e Corredores



Imagem 6 – Corredor de Circulação

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

Fls 064  
Proc. N° 0316/21  
Ass SPD



Imagem 7 – Área aberta e Entrada Ventilação



Imagem 8 – Lavanderia

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9

Fls 065  
Proc. Nº 0316/21  
Ass. JPD



Imagem 9 – Lavanderia



Imagem 10 – Cozinha

Fls 066  
Proc. Nº 0316/21  
Ass JW



Imagem 11 – Sala de Aula



Imagem 12– Sala de Aula

Fls 067  
Proc. Nº 0316/21  
Ass [Signature]



Imagem 13 – Sala de Aula



Imagem 14 – Sala de Aula

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9



Fls 068  
Proc. Nº 031671  
Ass. gpd



Imagem 15 – Banheiros



Imagem 16 – Portas Internas

Leandro Cunha Machado  
Engenheiro Civil  
CRÉ 111978406-9

Fis 069

Proc. Nº 0316/21

Ass. [Signature]



Imagem 17 – Varanda



Imagem 18 – Varanda

**Leandro Cunha Machado**  
Engenheiro Civil  
CREA 111978406-9