



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



**SERVIÇO DA CONSTRUÇÃO PREDIAL DA UNIDADE  
ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS  
DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO, ZONA  
RURAL DO MUNICIPIO DE CHAPADINHA - MA**



## 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**



## MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:**

Construção de Unidade escolar no Povoado Maceno, Zona Rural de Chapadinha-MA

**ENDEREÇO:**

Povoado Maceno, Zona rural de Chapadinha – MA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Engenheiro Civil – Jefferson Santana Costa Silva, CREA - MA 1120890187



## 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 sequências executivas e especificações.

## 2. ARQUITETURA

### 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de Construção da Unidade escolar no povoado Maceno Zona Rural na cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 380,37 m<sup>2</sup>.

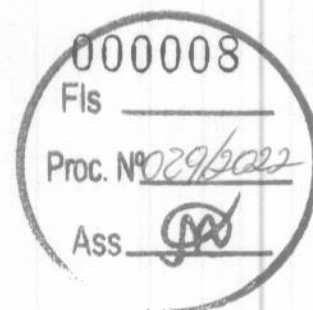
Todos os materiais a serem utilizados na obra devem ser de qualidade e satisfazer rigorosamente todas as especificações contidas neste memorial e respectivos projetos.

### 2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura da edificação com telha de cerâmica e cobertura do pátio com estrutura e telha metálica, instalações elétricas, instalações hidrossanitário, instalações de combate a incêndio, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura em paredes, pintura em esquadrias de madeira e metálicas 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.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



### 3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

#### 3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 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.

##### 3.1.3 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

Deverá ser realizada a limpeza e regularização do terreno destinado a construção das dependências de forma manual, com a remoção dos resíduos.

##### 3.1.4 LOCAÇÃO DA OBRA

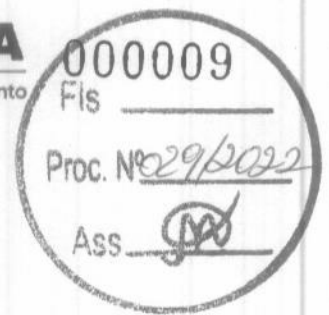
A locação da obra será feita preferencialmente por instrumentos, sendo o construtor responsável por sua correta execução. As cotas de implantação da obra serão fornecidas pelo projeto de arquitetura.

#### 4.0 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. Os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro.

**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA 1120890187 MA



## 5.0 INFRAESTRUTURA

### 5.1 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra de mão (rachão) argamassada, com argamassa de cimento e areia, traço 1:6.

### 5.2 SAPATAS/BLOCO DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=5cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de compensado resinado, 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, realizando adensamento e acabamento conforme descrito na planilha orçamentaria.

### 5.3 VIGA BALDRAME

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada resinada E=18mm, 7 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 planilha orçamentária. Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrames, aplicando tinta asfáltica com produto que atenda os padrões de qualidade exigidos, de acordo com planilha orçamentária.

### 5.4 IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser realizado a impermeabilização das vigas baldrames conforme especificado em projeto.

## 6.0 SUPERESTRUTURA

### 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=14mm, 7 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.

## 6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=18mm, 07 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.

## 7.0 BASE PARA CAIXA D'ÁGUA

### 7.1 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.

### 7.2 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra de mão (rachão) argamassada, com argamassa de cimento e areia, traço 1:6.

### 7.3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E= 5cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira maciça, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

### 7.4 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada plastificada E=12mm, 10 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.

## 7.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME

Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrame, com tinta asfáltica de forma que atendam os padrões de qualidade exigidos.

## 8.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

### 8.1 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, 7 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.

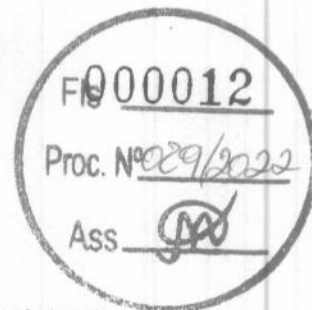
### 8.2 VIGAS

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada plastificada E=12mm, 10 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.

## 9.0 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.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



## 10.0 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.

As paredes construídas especificadas no projeto, devem receber chapisco grosso, traço 1:3, conforme planilha orçamentária.

## 11.0 PAREDES E DIVISÓRIAS

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x19x19cm, 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 e execução de verga moldada in loco em concreto para janelas.

Deverão ser executadas as contra vergas para janelas in loco em concreto com dimensões de 10x10cm, de forma que o transpasse seja de 20cm para cada um dos lados, para garantir uma distribuição de cargas uniformes.

## 12.0 COBERTURA

### 12.1 COBERTURA DO PÁTIO

Cobertura com estrutura metálica treliçada e telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado ondulada e= 0,5mm, com inclinação de 12% tipo arco.

### 12.2 EDIFICAÇÃO

Fabricação e instalação de meia tesoura de madeira em salas de aula e trama de madeira composta por e caibros com terças para telhado de até duas águas, telhamento com telha cerâmica, com inclinação de 25%.

Fixação de pingadeira de concreto, moldado in loco, e rufo em aço galvanizado.

## 13.0 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.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



Todas as paredes construídas especificadas no projeto, devem receber chapisco e reboco com argamassa, e emboço para recebimento de cerâmica.

Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes internas dos banheiros, lavabos e cozinha com placas tipo esmaltada extra de dimensões 31x47 cm ou similar, na parte interna das salas de aula, pátio e demais dependências deverá ser aplicado revestimento cerâmico para parede 10x10cm, cor azul e branco e perfil metálico, e rodapé cerâmico na altura de 7cm em locais onde não haverá revestimento cerâmico de parede, conforme detalhamento do projeto e planilha orçamentária.

#### **14.0 PAVIMENTAÇÃO**

Contrapiso em argamassa, preparo mecânico, espessura 5 cm nas áreas internas, e até 30 cm em piso de concreto externo da circulação. Na escola deverá ser executado assentamento de revestimento cerâmico com placas do tipo 60x60 esmaltado, cor branco neve ou similar.

Fixação de soleira de granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm na porta de entrada dos cômodos dos banheiros e lavabos.

Execução de rampa de acessibilidade de concreto para acesso à na circulação interna da escola.

#### **15.0 ESQUADRIAS**

##### **15.1 PORTAS**

Porta de abrir em madeira de lei, almofadadas, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria, dimensões especificadas no projeto.

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

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

##### **15.2 JANELAS**

Janelas de correr 2 folhas em alumínio com vidro 4mm para banheiros, lavabos e circulação, e janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm para todas as



salas, cada uma de acordo com suas especificações contidas em projetos.

### 15.3 GRADES

Todas as grades deverão ser em barra quadrada de ferro metalon, 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 e em porta metálica que permite acesso, sendo-as fixadas ou chumbadas na alvenaria.

## 16.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 16.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

Ponto de iluminação residência, incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

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

luminárias de sobrepôr tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepôr, com 1 lâmpada LED de 15w, 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.

### 16.2 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepôr para 12 disjuntores tipo DIN, equipadas com disjuntores monopolar tipo DIN, de 10A, 16A, 25<sup>a</sup>, 32A, 50A e 63A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS nas fases de 20KA 175V.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



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

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (1/2") para cabos e cobre flexível isolado com seção de 1,5mm<sup>2</sup> para iluminação e cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm<sup>2</sup> para tomadas. Para ar condicionados serão instalados eletrodutos do tipo flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4") e cabo de cobre flexível isolado de 6mm<sup>2</sup> e 10mm. Conforme planilha orçamentária.

Caixa de passagem elétrica, para piso em alvenaria.

### 16.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste 3/4" x 2,40 m, e cabo cobre nu 25 mm<sup>2</sup> com caixa de inspeção do terra, em quadro de medição.

### 17.0 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 2W, sem reator.

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20 cm e placas retangulares de avisos de saída, 25 x 10 cm, deverão estar fixadas 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.

### 18.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

#### 18.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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 de passagens ou através de peças especiais;
- As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues convenientemente apertados, não sendo admitido para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

## 18.2 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.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



### 18.3 LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS

Assentamento de bancada, em granito cinza andorinha, e=3cm, engastado na alvenaria conforme projeto arquitetônico.

Deverá ser instalada cubas de embutir circular, incluso sifão, válvula para pia, engate e torneira, após a colocação, deverá ser verificado o funcionamento da instalação, a bacia sanitária deverá ser fixado com parafusos fornecidos pelos fabricantes além de rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final, instalação de mictórios de louça branca, bacia sanitária para cadeirante c/ assento, instalação de barras de apoio reta em aço inox de 80 e 60 cm.

Instalação de tanque de mármore sintético, cuba de inox de embutir e torneira para cozinha.

Deverão ser instalados papelaria de parede em metal nos banheiros e na circulação do banheiro, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

### 18.4 DRENO AR CONDICIONADO

Instalação de tudo de PVC DN 25mm com conexões para dreno do ar-condicionado, conforme planilha orçamentária e projeto.

### 19.0 FORRO

Será instalado forro de PVC frisado inclusive estrutura de fixação, 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.

### 20.0 PINTURA

#### 20.1 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.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



## 20.2 PINTURA EXTERNA

As paredes externas receberão fundo selador acrílico, aplicação e lixamento de massa acrílica com textura, para aplicação manual de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado, conforme especificações contidas no projeto.

## 20.3 PINTURA ESQUADRIAS

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

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

## 30.0 SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser realizada a limpeza geral da obra com auxílio de pano úmido em todos os revestimentos, soleiras, peitoril, bancadas, esquadrias de vidro e metálicas. Deverá ser instalado a placa de inauguração no hall de entrada. E placa da fachada da escola com material e especificações contidas no projeto e planilha orçamentária.

*Jefferson Santana Costa Silva*  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA



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**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,88%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

000020

Fis

Proc. Nº 0290/2022

Ass. [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>5.762,50</b>
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,00 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METAL 20 X 20 ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	750,00	750,00
1.2	020203	LIMPEZA DE TERRENO-CORTE VEGETAÇÃO RASTEIRA C/ROCADEIRA COSTAL	SBC	M2	2.000,00	1,08	2.160,00
1.3	C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	380,37	4,06	1.544,30
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>33.055,92</b>
2.1	COMP 001	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Composições	MES	6,00	5.447,52	32.685,12
2	240101	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	CAEMA	KM	90,00	4,12	370,80
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>3.607,11</b>
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE AF_02/2021	SINAPI	M3	18,45	57,24	1.056,08
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO AF_02/2021	SINAPI	M3	16,56	57,24	947,89
3.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017	SINAPI	M3	46,20	34,70	1.603,14
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>41.897,76</b>
<b>4.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>37.653,98</b>
<b>4.1.1</b>	<b>ALICERCE</b>						<b>3.642,26</b>
4.1.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	14,85	245,27	3.642,26
<b>4.1.2</b>	<b>SAPATAS/BLOCO DE FUNDAÇÃO</b>						<b>22.032,47</b>
4.1.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	29,44	26,66	784,87
4.1.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	118,89	49,81	5.921,91
4.1.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	196,16	13,89	2.724,66
4.1.2.4	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,8:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	16,45	564,89	9.292,44
4.1.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	16,45	201,13	3.303,59
<b>4.1.3</b>	<b>VIGA BALDRAME</b>						<b>11.979,25</b>
4.1.3.1	S07432	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	10,86	83,92	911,37
4.1.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	263,02	15,39	4.047,88
4.1.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	98,95	16,75	1.657,41
4.1.3.4	96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	M3	8,23	651,59	5.362,59
<b>4.2</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>4.243,80</b>
4.2.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	165,00	25,72	4.243,80
<b>5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>55.708,59</b>
<b>5.1</b>	<b>PILARES</b>						<b>26.364,61</b>
5.1.1	S07468	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	126,46	77,92	9.853,76
5.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	433,87	12,65	5.488,46
5.1.3	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	131,20	18,56	2.435,07
5.1.4	S103687S	Concretagem de pilares, fck=25 mpa, com uso de jericas em elevador de cabo - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	ORSE	m3	9,68	887,12	8.587,32
<b>5.2</b>	<b>VIGAS</b>						<b>20.452,96</b>

*[Assinatura]*

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA:</b> 07/11/2022	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FORTE:</b>	<b>VERSAO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,88%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

000021

Proc. Nº 029/22

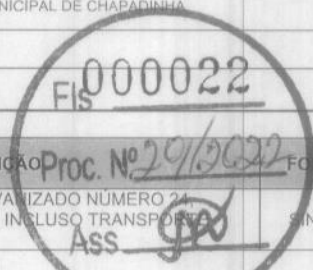
Ass. JPB

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.2.1	S07433	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	90,59	69,44	6.290,57
5.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	289,52	15,39	4.455,71
5.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	148,42	16,75	2.486,04
5.2.4	102482	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	9,05	596,73	5.400,41
5.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	9,05	201,13	1.820,23
<b>5.3</b>	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>						<b>3.272,53</b>
5.3.1	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	33,40	97,98	3.272,53
<b>4</b>	<b>ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA</b>						<b>5.618,29</b>
<b>5.4.1</b>	<b>BLOCO DE FUNDAÇÃO</b>						<b>1.770,52</b>
5.4.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	1,44	26,66	38,39
5.4.1.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	5,76	49,81	286,91
5.4.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	8,64	13,89	120,01
5.4.1.4	102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,73	564,89	977,26
5.4.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,73	201,13	347,95
<b>5.4.2</b>	<b>PILAR</b>						<b>3.476,54</b>
5.4.2.1	S07450	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	2,68	82,90	222,17
5.4.2.2	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,25	807,31	201,83
5.4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	9,87	12,65	124,86
5.4.2.4	104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	2,40	18,56	44,54
5.4.2.5	S103687S	Concretagem de pilares, fck=25 mpa, com uso de jericas em elevador de cabo - lançamento, adensamento e acabamento. af 02/2022	ORSE	m3	3,25	887,12	2.883,14
<b>5.4.3</b>	<b>LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA</b>						<b>371,23</b>
5.4.3.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	SINAPI	M2	2,01	184,69	371,23
<b>6</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>						<b>50.222,54</b>
6.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	698,02	71,95	50.222,54
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>89.037,93</b>
7.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	382,40	23,83	9.112,59
7.2	S00208	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR TIPO PENETROL OU SIMILAR	ORSE	m2	382,40	13,34	5.101,22
7.3	100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	4,00	1.579,70	6.318,80
7.4	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	382,40	38,96	14.898,30
7.5	090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	M	20,00	88,16	1.763,20
7.6	100600	COBERTURA TELHA METALICA ACO GALVALUME TRAPEZOIDAL TR25 3	SBC	M2	5,60	134,38	752,53

Santana

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,68%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.7	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	6,00	173,41	1.040,46
<b>7.8</b>	<b>COBERTURA METÁLICA</b>						<b>46.707,63</b>
7.8.1	100776	ESTRUTURA TRELICHADA 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	1.519,87	20,78	31.582,90
7.8.2	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	157,50	96,03	15.124,73
7.9	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	SINAPI	M	70,00	47,76	3.343,20
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>29.495,84</b>
<b>8.1</b>	<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>						<b>655,78</b>
8.1.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	80,33	80,33
8.1.2	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	142,56	142,56
8.1.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	10,00	11,14	111,40
8.1.4	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	67,17	67,17
8.1.5	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	4,00	63,58	254,32
<b>8.2</b>	<b>PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>						<b>19.033,36</b>
8.2.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	45,00	145,96	6.568,20
8.2.2	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	40,00	116,84	4.673,60
8.2.3	060301	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	UN	31,00	243,40	7.545,40
8.2.4	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	SINAPI	UN	8,00	30,77	246,16
<b>8.3</b>	<b>CABOS E ELETRODUTOS</b>						<b>8.104,95</b>
8.3.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	379,51	2,49	944,98
8.3.2	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	422,15	3,66	1.545,07
8.3.3	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	170,00	14,46	2.458,20
8.3.4	S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	m	50,00	22,64	1.132,00
8.3.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	36,00	10,20	367,20
8.3.6	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	250,00	6,63	1.657,50
<b>8.4</b>	<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO</b>						<b>1.701,75</b>
8.4.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	3,00	268,01	804,03
8.4.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	20,00	18,04	360,80
8.4.3	068023	ELETRODUTO PVC 3/4"	SBC	M	20,00	18,35	367,00
8.4.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	3,00	56,64	169,92
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>4.083,46</b>
9.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	214,28	2.357,08
9.2	00034636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	472,86	472,86

*Santana*

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FORNTE</b>	<b>VERSAO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

000023

FIS

Proc. Nº 29/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	2,00	40,43	80,86
9.4	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	2,00	20,95	41,90
9.5	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	35,96	35,96
9.6	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	4,00	99,66	398,64
9.7	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	66,00	5,86	386,76
9.8	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	3,00	18,00	54,00
9.9	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	14,00	6,84	95,76
9.10	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	12,00	7,35	88,20
9.11	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	2,00	10,29	20,58
9.12	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	2,00	25,43	50,86
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>10.487,79</b>
10.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	193,21	1.932,10
10.2	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	M	24,00	31,99	767,76
10.3	00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	12,00	10,18	122,16
10.4	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	3,00	44,94	134,82
10.5	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	4,00	52,79	211,16
10.6	1055007	CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	SBC	UN	2,00	100,00	200,00
10.7	00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO MÍNIMO 300 MM, DIÂMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	436,46	436,46
10.8	98082	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.041,45	3.041,45
10.9	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.022,08	3.022,08
10.10	057050	RALO FERRO FUNDIDO SIMPLES 100x100mm	SBC	UN	6,00	103,30	619,80
<b>11</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>9.271,13</b>
11.1	00036520	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	2,00	601,20	1.202,40
11.2	S100866S	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	ORSE	un	4,00	275,52	1.102,08
11.3	S100868S	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	ORSE	un	4,00	304,39	1.217,56
11.4	S12290	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 0.80x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	ORSE	un	3,00	950,91	2.852,73

Dartan

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

000024

FIS

Proc. Nº 29/2022

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.5	93442	BANCADA MÁRMORE CINZA ANDORINHA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 90 GR, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	1.383,18	1.383,18
11.6	86926	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	477,98	477,98
11.7	190115	VASO SANITARIO CONVENCIONAL 1P5.03 ICASA	SBC	UN	2,00	517,60	1.035,20
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>1.241,60</b>
12.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	5,00	145,96	729,80
12.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	5,00	24,38	121,90
12.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	4,00	25,91	103,64
12.4	101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	1,00	195,63	195,63
12.5	1044112	SUORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	SBC	UN	1,00	7,99	7,99
12.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	1,00	82,64	82,64
<b>13</b>	<b>PISO</b>						<b>70.150,11</b>
13.1	94438	SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014	SINAPI	M2	380,75	37,97	14.457,08
13.2	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	380,75	100,76	38.364,37
13.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M3	23,27	687,38	15.995,33
13.4	S02267	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 18 CM, E = 2 CM	ORSE	m	13,86	96,20	1.333,33
<b>14</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>72.762,17</b>
14.1	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	1.276,30	6,92	8.832,00
14.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.276,30	29,71	37.918,87
14.3	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	24,75	72,44	1.792,89
14.4	S11180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL BEGE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	ORSE	m2	218,42	110,88	24.218,41
<b>15</b>	<b>FORRO</b>						<b>20.540,96</b>
15.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 PS	SINAPI	M2	283,48	72,46	20.540,96
<b>16</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>24.985,53</b>
<b>16.1</b>	<b>PORTAS</b>						<b>14.659,94</b>
16.1.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA	SEINFRA	M2	3,78	324,89	1.228,08
16.1.2	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	8,00	1.260,26	10.082,08

*Santana*

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA:</b> 07/11/2022	<b>BDI:</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>CAEMA</b>	<b>VERSAO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	<b>ORSE</b>	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	<b>SBC</b>	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	<b>SEINFRA</b>	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		<b>SINAPI</b>	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



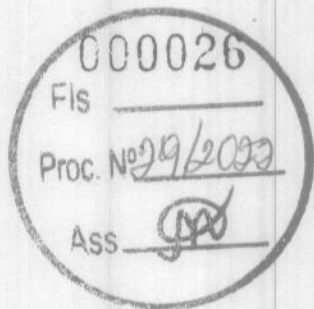
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.1.3	100694	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 90x210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS DO BRADEN. MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	2,00	1.674,89	3.349,78
<b>16.2</b>	<b>JANELAS</b>						<b>5.865,04</b>
16.2.1	023387	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL	SBC	M2	12,75	274,93	3.505,36
16.2.2	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	24,00	98,32	2.359,68
<b>16.3</b>	<b>GRADES</b>						<b>4.460,55</b>
16.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	15,00	297,37	4.460,55
	<b>PINTURA</b>						<b>23.805,19</b>
<b>17.1</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>						<b>17.804,39</b>
17.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	638,15	2,34	1.493,27
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	638,15	12,30	7.849,25
17.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	638,15	13,26	8.461,87
<b>17.2</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>						<b>5.308,37</b>
17.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	340,28	2,34	796,26
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	340,28	13,26	4.512,11
<b>17.3</b>	<b>PINTURA EM ESQUADRIAS</b>						<b>692,43</b>
17.3.1	S02310	PINTURA PARA SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO	ORSE	m2	11,34	26,15	296,54
17.3.2	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	10,56	37,49	395,89
<b>18</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>3.293,12</b>
18.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	4,23	481,05	2.034,84
<b>18.2</b>	<b>BANCOS EM ALVENARIA E CONCRETO</b>						<b>1.258,28</b>
18.2.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	3,00	71,95	215,85
18.2.2	020126	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	SBC	M3	2,10	52,06	109,33
18.2.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	3,75	25,77	96,64
18.2.4	87529	MASSA ÚNICA, APLICADA MANUALMENTE EM FACES DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	3,00	29,71	89,13
18.2.5	S11180	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha cristal bege, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejunte epoxi, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 02	ORSE	m2	6,74	110,88	747,33
<b>19</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>1.038,15</b>
19.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	358,17	2,17	777,23
19.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	260,92	260,92
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>158.638,89</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>550.447,22</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>709.086,11</b>

**Jefferson Santana Costa Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA 1120890187 MA

## RESUMO DO ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,88%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.762,50	0,81	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33.055,92	4,66	
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	3.607,11	0,51	
4	INFRAESTRUTURA	41.897,78	5,91	
5	SUPERESTRUTURA	55.708,39	7,86	
6	PAREDES E DIVISÓRIAS	50.222,54	7,08	
7	COBERTURA	89.037,93	12,56	
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29.495,84	4,16	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4.083,46	0,58	
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	10.487,79	1,48	
11	LOUÇAS E METAIS	9.271,13	1,31	
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.241,60	0,18	
13	PISO	70.150,11	9,89	
14	REVESTIMENTO	72.762,17	10,26	
15	FORRO	20.540,96	2,90	
16	ESQUADRIAS	24.985,53	3,52	
17	PINTURA	23.805,19	3,36	
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.293,12	0,46	
19	SERVIÇOS FINAIS	1.038,15	0,15	
20	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	158.638,89	22,37	
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>158.638,89</b>	<b>100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>550.447,22</b>	
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>709.086,11</b>	



**erson Santana Costa Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1120890187 MA



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI :</b> 28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHARADINHA	ORSE	2022/07
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luís
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO
		Composição	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			REF.
			12/2019
			08/2022
			09/2022
			05/2021
			10/2022
			0,00%
			0,00%

Fis 000027

Proc. Nº 29/2023

Ass

### COMP 001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MES)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	54,00000000	100,88	5.447,52
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>5.447,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>5.447,52</b>

### 240101 - DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS (KM)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
B010000135 Motorista	CAEMA	h	0,17000000	13,88	2,36
B010000097 Servente	CAEMA	H	0,10000000	10,48	1,05
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,41</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
520001 CAMINHÃO CARROCERIA 8 a 10T, VIDA UTIL 10.000H	CAEMA	H	0,00570000	124,61	0,71
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,71</b>
<b>VALOR:</b>					<b>4,12</b>

### 100694 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 120X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100660 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	6,38	63,80
91292 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	251,73	251,73
91304 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	99,10	99,10
91299 PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	1.260,26	1.260,26
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1.674,89</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1.674,89</b>

Jefferson Santana Costa Silva  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA : 07/11/2022			BDI :
											VERSÃO	HORA	MES	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	CAEMA									2019/12	116,68%	-	12/2019
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO(SEM MURO)	ORSE									2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
LOCAL:	POVOADO MACENO	SBC									2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA									027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
UNIDADES:	380.37M2	SINAPI									2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.864,20	Composições									PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	701,02	71,95	50.438,39	9,16	9,16	A				
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	Serviço	M2	380,75	100,76	38.364,37	6,97	16,13	A				
87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	1.276,30	29,71	37.918,87	6,89	23,02	A				
COMP 001	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Composição	Serviço	MES	6,00	5.447,52	32.685,12	5,94	28,96	A				
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	Serviço	KG	1.519,87	20,78	31.582,90	5,74	34,70	A				
S11180	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 10 CM, ELIZABETH, LINHA CRISTAL BEGE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTE EPOXI, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	ORSE	Serviço	m2	225,16	110,88	24.965,74	4,54	39,23	A				
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	SINAPI	Serviço	M2	283,48	72,46	20.540,96	3,73	42,96	A				
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M3	23,27	687,38	15.995,33	2,91	45,87	A				
S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	Serviço	m²	157,50	96,03	15.124,72	2,75	48,62	A				
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	382,40	38,96	14.896,30	2,71	51,32	B				
94438	SERVICO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS; PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	Serviço	M2	380,75	37,97	14.457,08	2,63	53,95	B				
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	978,43	13,26	12.973,98	2,36	56,31	B				
S103687S	Concretagem de pilares, fck=25 mpa, com uso de jericas em elevador de cabo - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022	ORSE	Serviço	m3	12,93	887,12	11.470,46	2,08	58,39	B				
102475	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:6:2:9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M3	18,18	564,89	10.269,70	1,87	60,26	B				
91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	8,00	1.260,26	10.082,08	1,83	62,09	B				
S07468	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	Serviço	m2	126,46	77,92	9.853,76	1,79	63,88	B				

Página: 9



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA : 07/11/2022			BDI : 28,82%
											FONTE	VERSÃO	HORA	
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)													
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)													
	LOCAL: POVOADO MACENO													
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA													
	UNIDADES: 380.37M2													
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.864,20													
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	382,40	23,83	9.112,59	1,66	65,53	B				
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	Serviço	M2	1.276,30	6,92	8.832,00	1,60	67,14	B				
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	552,54	15,39	8.503,59	1,54	68,68	B				
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	638,15	12,30	7.849,24	1,43	70,11	B				
060301	LUMINARIA DE SOBREPORTE HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	Serviço	UN	31,00	243,40	7.545,40	1,37	71,48	B				
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	50,00	145,96	7.298,00	1,33	72,81	B				
100360	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	UN	4,00	1.579,70	6.318,80	1,15	73,95	B				
S07433	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 04 usos, inclusive escoramento	ORSE	Serviço	m2	90,59	69,44	6.290,57	1,14	75,10	B				
S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	124,65	49,81	6.208,82	1,13	76,23	B				
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	443,74	12,65	5.613,31	1,02	77,25	B				
102482	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:2:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M3	9,05	596,73	5.400,41	0,98	78,23	B				
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	8,23	651,59	5.362,59	0,97	79,20	B				
S00208	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR TIPO PENETROL OU SIMILAR	ORSE	Serviço	m2	382,40	13,34	5.101,22	0,93	80,13	C				
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINARIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	40,00	116,84	4.673,60	0,85	80,98	C				
S04716	GRADE EM METALON	ORSE	Serviço	m2	15,00	297,37	4.460,55	0,81	81,79	C				
S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	Serviço	m2	165,00	25,72	4.243,80	0,77	82,56	C				
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	247,37	16,75	4.143,45	0,75	83,31	C				



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	BDI :				
											DATA :	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)											07/11/2022	2019/12	116,66%	12/2019
	DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)											2022/07	2022/07	111,51%	08/2022
	LOCAL: POVOADO MACENO											2022/09 - São Luis	2022/09	115,66%	09/2022
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA											027.1 COM DESONERAÇÃO	027.1	83,85%	05/2021
	UNIDADES: 380.37M2											2022/09 COM DESONERAÇÃO	2022/09	83,87%	10/2022
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.864,20											PROPRIA	0,00%	0,00%	
												Composições			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL					
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	Serviço	M3	14,85	245,27	3.642,26	0,66	83,97	C					
023387	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL	SBC	Serviço	M2	12,75	274,93	3.505,36	0,64	84,61	C					
CP Porta 120x210	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRAO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Composição	Serviço	UN	2,00	1.674,89	3.349,78	0,61	85,22	C					
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	70,00	47,76	3.343,20	0,61	85,82	C					
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M3	16,45	201,13	3.308,59	0,60	86,43	C					
93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	Serviço	M	33,40	97,98	3.272,53	0,59	87,02	C					
98082	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.041,45	3.041,45	0,55	87,57	C					
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	3.022,08	3.022,08	0,55	88,12	C					
S12290	Lavatório com bancada em granito: cinza andorinha, e = 2cm, dim 0.80x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodoptia 10 cm, assentada.	ORSE	Serviço	un	3,00	950,91	2.852,73	0,52	88,64	C					
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	204,80	13,89	2.844,67	0,52	89,16	C					
104111	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	133,60	18,56	2.479,62	0,45	89,61	C					
91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	170,00	14,46	2.458,20	0,45	90,05	C					
S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	Serviço	m	24,00	98,32	2.359,68	0,43	90,48	C					
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	11,00	214,28	2.357,08	0,43	90,91	C					
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, JUMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	978,43	2,34	2.289,53	0,42	91,33	C					
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	10,78	201,13	2.168,18	0,39	91,72	C					
020203	LIMPEZA DE TERRENO-CORTE VEGETAÇÃO RASTEIRA C/ROCADEIRA COSTAL	SBC	Serviço	M2	2.000,00	1,08	2.160,00	0,39	92,11	C					
C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	Serviço	M2	4,23	481,05	2.034,84	0,37	92,48	C					

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA :		BDI :	
											07/11/2022	28,82%	07/11/2022	28,82%
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	SEINFRA	Serviço	PT	10,00	193,21	1.932,10	0,35	92,83	C	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	SINAPI	Serviço	M2	24,75	72,44	1.792,89	0,33	93,16	C	ORSE	2022/07	111,51%	08/2022
LOCAL:	POVOADO MACENO	SBC	Serviço	M	20,00	88,16	1.763,20	0,32	93,48	C	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	Serviço	M	250,00	6,63	1.667,50	0,30	93,78	C	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
UNIDADES:	380.37M2	SEINFRA	Serviço	M3	46,20	34,70	1.603,14	0,29	94,07	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.884,20	Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%												
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	10,00	193,21	1.932,10	0,35	92,83	C	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	24,75	72,44	1.792,89	0,33	93,16	C	ORSE	2022/07	111,51%	08/2022
090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	Serviço	M	20,00	88,16	1.763,20	0,32	93,48	C	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	250,00	6,63	1.667,50	0,30	93,78	C	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
96995	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	422,15	3,66	1.545,07	0,28	94,35	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	380,37	4,06	1.544,30	0,28	94,63	C	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
93442	BANCADA MÁRMORE CINZA ANDORINHA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	1.383,18	1.383,18	0,25	94,88	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
S02267	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 18 CM, E = 2 CM	ORSE	Serviço	m	13,86	96,20	1.333,33	0,24	95,13	C	ORSE	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,24	95,36	C	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA	SEINFRA	Serviço	M2	3,78	324,69	1.228,08	0,22	95,59	C	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
S1008668	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	ORSE	Serviço	un	4,00	304,39	1.217,56	0,22	95,81	C	ORSE	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
00036520	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	Material	UN	2,00	601,20	1.202,40	0,22	96,03	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	Serviço	m	50,00	22,64	1.132,00	0,21	96,23	C	ORSE	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
S1008668S	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	ORSE	Serviço	un	4,00	275,52	1.102,08	0,20	96,43	C	ORSE	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	18,45	57,24	1.056,08	0,19	96,63	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	6,00	173,41	1.040,46	0,19	96,81	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
190115	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL 1P5.03 ICASA	SBC	Serviço	UN	2,00	517,60	1.035,20	0,19	97,00	C	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	16,56	57,24	947,89	0,17	97,17	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	379,51	2,49	944,98	0,17	97,35	C	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022

Ass. Nº 209/22  
 000031

*Sanstump*

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DE MAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)			<b>DATA :</b>	07/11/2022	<b>BDI :</b>	28,82%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DE MAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO(SEM MURO)			<b>FONTE</b>	CAEMA	<b>HORA</b>	116,68%
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO			<b>VERSÃO</b>	2019/12	<b>MES</b>	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			<b>ORSE</b>	2022/07	<b>DATA REF.</b>	12/2019
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2			<b>SBC</b>	2022/09 - São Luis	<b>111,51%</b>	<b>69,89%</b>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20			<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>115,66%</b>	<b>-</b>
				<b>SINAPI</b>	2022/09 COM DESONERAÇÃO	<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>
				<b>Composições</b>	PROPRIA	<b>83,87%</b>	<b>47,51%</b>
						<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S07432	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	10,86	83,92	911,37	0,17	97,51	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	30,88	26,66	823,26	0,15	97,66	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	3,00	268,01	804,03	0,15	97,81	C
S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	358,17	2,17	777,23	0,14	97,95	C
88714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	24,00	31,99	767,76	0,14	98,09	C
100600	COBERTURA TELHA METALICA ACO GALVALUME TRAPEZOIDAL TR25 3	SBC	M2	5,60	134,38	752,53	0,14	98,22	C
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	750,00	750,00	0,14	98,36	C
057050	RALO FERRO FUNDIDO SIMPLES 100x100mm	SBC	UN	6,00	103,30	619,80	0,11	98,47	C
86926	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	477,98	477,98	0,09	98,56	C
00034636	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	472,86	472,86	0,09	98,65	C
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIÂMETRO MÍNIMO 300 MM, DIÂMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	436,46	436,46	0,08	98,73	C
062041	ÁGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	4,00	99,66	398,64	0,07	98,80	C
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	10,56	37,49	395,89	0,07	98,87	C
89446	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	66,00	5,86	386,76	0,07	98,94	C
101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	M2	2,01	184,69	371,23	0,07	99,01	C
ADM -011 - 2022	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	Composição	KM	90,00	4,12	370,80	0,07	99,08	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	36,00	10,20	367,20	0,07	99,14	C
068023	ELETRODUTO PVC 3/4"	SBC	M	20,00	18,35	367,00	0,07	99,21	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	20,00	18,04	360,80	0,07	99,27	C

*Santana*

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)			DATA :	07/11/2022	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO(SEM MURO)			VERSÃO	2019/12	HORA	116,68%
LOCAL:	POVOADO MACENO			CAEMA	2022/07	MES	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			ORSE	2022/07		111,51% 69,88%
UNIDADES:	380.37M2			SBC	2022/09 - São Luis		115,66%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.864,20			SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO		83,85% 47,76%
				SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO		83,87% 47,51%
				Composições			
				PROPRIA			
				0,00% 0,00%			

Ass: *[Signature]*
  
 Proc. Nº 29/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S02310	PINTURA PARA SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM LIXAMENTO, APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE OU ÓLEO	m2	11,34	26,15	296,54	0,05	99,33	C
S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	un	1,00	260,92	260,92	0,05	99,38	C
S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	un	4,00	63,58	254,32	0,05	99,42	C
103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	8,00	30,77	246,16	0,04	99,47	C
S07450	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	m2	2,68	82,90	222,17	0,04	99,51	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	UN	4,00	52,79	211,16	0,04	99,54	C
103669	CONCRETAGEM DE PILARES. FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,25	807,31	201,83	0,04	99,58	C
1056907	CAIXA DE PASSAGEM E INSPEÇÃO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	UN	2,00	100,00	200,00	0,04	98,62	C
101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1,00	195,63	195,63	0,04	99,65	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	56,64	169,92	0,03	99,68	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	142,56	142,56	0,03	99,71	C
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	44,94	134,82	0,02	99,73	C
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	12,00	10,18	122,16	0,02	99,76	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	5,00	24,38	121,90	0,02	99,78	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	11,14	111,40	0,02	99,80	C
020126	ATERRO SIMPLES COMPACTADO MEIO MANUAL	M3	2,10	52,06	109,33	0,02	99,82	C
00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4,00	25,91	103,64	0,02	99,84	C
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	3,75	25,77	96,64	0,02	99,86	C
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	6,84	95,76	0,02	99,87	C

*[Handwritten Signature]*

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA :		BDI :	
									07/11/2022	28,82%		
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)										
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)										
LOCAL:		POVOADO MACENO										
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA										
UNIDADES:		380.37M2										
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.864,20										
		FORNTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	DATA :	
											HORA	DATA REF.
87529	MASSA ÚNICA, APLICADA MANUALMENTE EM FACES DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	3,00	29,71	89,13	0,02	99,89	C	116,68%	12/2019
89438	TE PVC. SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	12,00	7,35	88,20	0,02	99,91	C	111,51%	09/2022
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	Serviço	UN	1,00	82,64	82,64	0,02	99,92	C	115,66%	09/2022
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	2,00	40,43	80,86	0,01	99,93	C	83,85%	05/2021
101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	80,33	80,33	0,01	99,95	C	83,87%	10/2022
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	67,17	67,17	0,01	99,96	C	0,00%	0,00%
89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	3,00	18,00	54,00	0,01	99,97	C		
94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	2,00	25,43	50,86	0,01	99,98	C		
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	Serviço	UN	2,00	20,95	41,90	0,01	99,99	C		
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	35,96	35,96	0,01	99,99	C		
16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	Material	UN	2,00	10,29	20,58	0,00	100,00	C		
1044112	SUPORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	SBC	Material	UN	1,00	7,99	7,99	0,00	100,00	C		

Subtotal até 100,00% 550.447,22

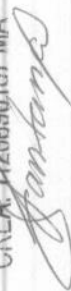
Outros 158.638,89

Valor total do Orçamento 709.086,11

**Jefferson Santana Costa Silva**

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA





PROGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

01	DE 04 SALAS DE AULA E 04 MACEJOS (SEI)	07/11/2022	BDI : 29,82%			
02	DE 04 SALAS DE AULA E 04 MACEJOS (SEI)	CA/MA	2019/12	116,00%	-	12/2019
03	DE 04 SALAS DE AULA E 04 MACEJOS (SEI)	GRSE	2022/07	111,51%	59,89%	08/2022
04	DE 04 SALAS DE AULA E 04 MACEJOS (SEI)	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
05	DE 04 SALAS DE AULA E 04 MACEJOS (SEI)	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
06	DE 04 SALAS DE AULA E 04 MACEJOS (SEI)	SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
Composição		PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 04 DE MAIS DEPENDÊNCIAS
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE 04 DE MAIS DEPENDÊNCIAS
LOCAL:	POVOADO MACENÓ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CIMA RAINHA
UNIDADES:	380.37M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.864,20

VALOR	ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
	1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.762,50	100,00 % 5.762,50			100,00 % 5.762,50
	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	33.055,92	33,33 % 11.017,54	33,33 % 11.017,54	33,34 % 11.020,84	100,00 % 33.055,92
	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	3.607,11	100,00 % 3.607,11			100,00 % 3.607,11
	4	INFRAESTRUTURA	41.897,78	70,00 % 29.328,45	30,00 % 12.569,33		100,00 % 41.897,78
	5	SUPERESTRUTURA	55.708,39	70,00 % 38.995,67	30,00 % 16.712,62		100,00 % 55.708,39
	6	PAREDES E DIVISÓRIAS	50.222,54	50,00 % 25.111,27	50,00 % 25.111,27		100,00 % 50.222,54
	7	COBERTURA	89.037,93		100,00 % 89.037,93		100,00 % 89.037,93
	8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29.495,84		50,00 % 14.747,92	50,00 % 14.747,92	100,00 % 29.495,84
	9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4.083,46			100,00 % 4.083,46	100,00 % 4.083,46
	10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	10.487,79	50,00 % 5.243,89	50,00 % 5.243,89		100,00 % 10.487,79
	11	LOUÇAS E METAIS	9.271,13			100,00 % 9.271,13	100,00 % 9.271,13
	12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.241,60			100,00 % 1.241,60	100,00 % 1.241,60
	13	PISO	70.150,11		50,00 % 35.075,05	50,00 % 35.075,05	100,00 % 70.150,11
	14	REVESTIMENTO	72.762,17	50,00 % 36.381,08	50,00 % 36.381,08		100,00 % 72.762,17
	15	FORRO	20.540,96		50,00 % 10.270,48	50,00 % 10.270,48	100,00 % 20.540,96
	16	ESQUADRIAS	24.985,53		40,00 % 9.994,21	60,00 % 14.991,32	100,00 % 24.985,53
	17	PINTURA	23.805,19			100,00 % 23.805,19	100,00 % 23.805,19
	18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3.293,12			100,00 % 3.293,12	100,00 % 3.293,12
	19	SERVIÇOS FINAIS	1.038,15			100,00 % 1.038,15	100,00 % 1.038,15
	20	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	158.638,89	28,24 % 44.799,62	48,35 % 76.771,90	23,41 % 37.137,37	100,00 % 158.638,89
			709.086,11	200.247,35	342.863,13	165.975,63	709.086,11
				200.247,35	543.110,48	709.086,11	

Fis 000035  
 Proc. Nº 29/2022  
 Ass.

**Jefferson Santana Costa Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1120890187 MA

## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO(SEM MURO)	<b>FORTE:</b>	<b>VERSAO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,68%	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DI</b>	<b>Despesas Indiretas</b>	
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%**

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



**Jefferson Santana Costa Silva**  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1120890187 MA

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 07/11/2022	<b>BDI : 28,82%</b>			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO MACENO (SEM MURO)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO MACENO	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%	-	09/2022
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.864,20	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/09 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	10/2022
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<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	Feridos	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,84	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,48	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	9,13	7,02
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>45,04</b>	<b>16,73</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	4,54	3,49
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11	2,39
C5	Indenização Adicional	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>12,63</b>	<b>9,71</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38	0,29
	<b>TOTAL</b>	<b>8,40</b>	<b>3,27</b>

Horista = 83,87%  
Mensalista = 47,51%

**A + B + C + D**

**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187/MA

FI 000038

Proc. Nº 29/2022

Ass. 

**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA

### QUANTITATIVO DE PORTAS E GRADIS

CÓD	QT	COMPRIMEN TO	ALTURA	DESCRIÇÃO
P02	2	0,700	2,100	Porta de madeira de lei com forras de madeira
P18	1	0,700	2,100	
P03	8	0,960	2,100	Porta de abrir de madeira de lei com forras de madeira
P04	2	0,960	2,100	Porta de madeira de lei com forras de madeira
P10	1	2,000	2,100	porta principal em aluminio e vidro de abrir duas folhas
PT1	1	2,300	2,100	portão de ferro em metalon duas folhas

### QUANTITATIVO DE JANELAS

CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
B1	6	0,800	0,500	
J21	10	1,500	0,500	Janelas de correr 1,50x0,50
PP	1	1,500	1,200	

SECRETARIA DE  
**INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO**

**CHAPADINHA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
CHPADINHA

OBRA  
ESCOLA 4 SALAS EM ZONA  
RURAL DE CHAPADINHA-MA

LOCAL  
POVOADO MACENO

CONTEÚDO DA PRANCHA  
**PLANTA BAIXA**

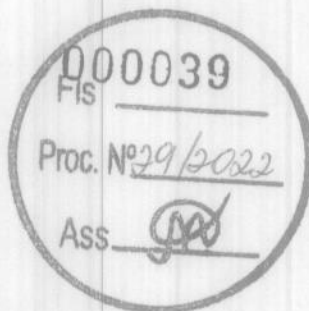
DATA 07/11/2022

RESP. TEC.: ENG. CIVIL :  
JEFFERSON SANTANA

PRANCHA

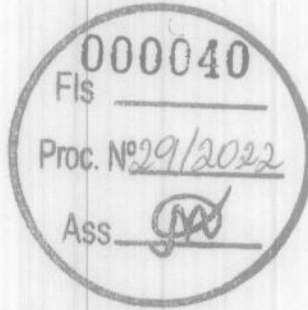
**01 /05**

ESCALA: INDICADA



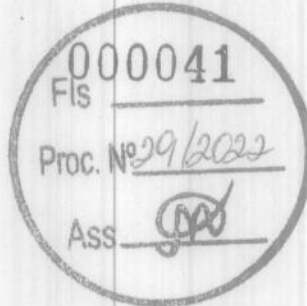
**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  <b>CHAPADINHA</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHPADINHA</b>	<b>CONTEÚDO DA PRANCHA CORTES AA - BB</b>	
	<b>OBRA ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA</b>	<b>DATA</b> 07/11/2022	<b>PRANCHA</b>
	<b>LOCAL POVOADO MACENO</b>	<b>RESP. TEC.:</b> ENG CIVIL: JEFFERSON SANTANA	<b>02 /05</b> <b>ESCALA: INDICADA</b>



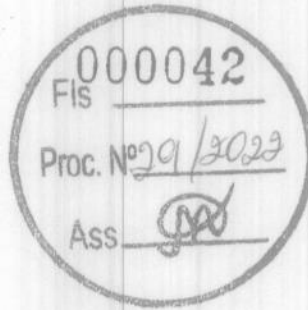
**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  <b>CHAPADINHA</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHPADINHA</b>	<b>CONTEÚDO DA PRANCHA</b>	
	<b>OBRA</b> ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	<b>FACHADAS</b>	
	<b>LOCAL</b> POVOADO MACENO	<b>DATA</b> 07/11/2022	<b>PRANCHA</b> <b>03 /05</b>
		<b>RESP. TEC.:</b> ENG.CIVIL: JEFFERSON SANTANA	<b>ESCALA:</b> INDICADA



**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  <b>CHAPADINHA</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHPADINHA</b>	<b>CONTEÚDO DA PRANCHA</b> <b>FACHADAS LATERAIS</b>	
	<b>OBRA</b> ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	<b>DATA</b> 07/11/2022	<b>PRANCHA</b>
	<b>LOCAL</b> POVOADO MACENO	<b>RESP. TEC.:</b> JEFFERSON SANTANA	<b>04 /05</b>
			<b>ESCALA: INDICADA</b>



**Jefferson Santana Costa Silva**  
Engenheiro Civil  
CREA: 1120890187 MA

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  <b>CHAPADINHA</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHPADINHA</b>	<b>CONTEÚDO DA PRANCHA COBERTURA</b>	
	<b>OBRA ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA</b>	<b>DATA</b> 07/11/2022	<b>PRANCHA</b> <b>05 /05</b>
	<b>LOCAL POVOADO MACENO</b>	<b>RESP. TEC.:</b> ENG CIVIL: JEFFERSON SANTANA	<b>ESCALA: INDICADA</b>