



## MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA:**

Construção de Unidade escolar no povoado Retiro dos Oliveira, zona rural de Chapadinha-MA

**ENDEREÇO:**

Povoado Retiro dos Oliveira , Zona rural de Chapadinha – MA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Engenheiro Civil – Edvaldo Paz Nunes, CREA - MA 110313774-3



## 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 Retiro dos oliveira 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 hidrossanitária, 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.



### 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.

  
Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

## 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.



## 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.

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 projeto.

### 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 sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, 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 sobrepor para 12 disjuntores tipo DIN, equipadas com disjuntores monopolar tipo DIN, de 10A, 16A, 25ª, 32A, 50A e 63A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS nas fases de 20KA 175V.

### 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.



### 18.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS 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 papeleira 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.



## 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.

*Edvaldo Paz Nunes*  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

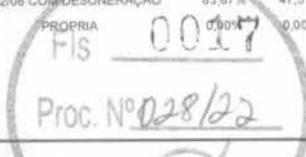
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 05/10/2022		<b>BDI :</b> 28,82%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	69,89%
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	115,66%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			Composição	PROPRIA	83,87%

Fis. 0016  
 Proc. Nº 028/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	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 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	750,00	750,00
1.2	020203	LIMPEZA DE TERRENO-CORTE VEGETACAO 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>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>						<b>3.607,11</b>
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE. AF_02/2021	SINAPI	M3	18,45	57,24	1.056,08
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	M3	16,56	57,24	947,89
2.3	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	46,20	34,70	1.603,14
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>41.768,05</b>
<b>3.1</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>						<b>37.524,25</b>
<b>3.1.1</b>	<b>ALICERCE</b>						<b>3.642,26</b>
3.1.1.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	14,85	245,27	3.642,26
<b>3.1.2</b>	<b>SAPATAS/BLOCO DE FUNDAÇÃO</b>						<b>21.942,22</b>
3.1.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	29,44	26,68	785,46
3.1.2.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	118,89	49,81	5.921,91
3.1.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	196,16	13,78	2.703,08
3.1.2.4	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	16,45	560,69	9.223,35
3.1.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	16,45	201,12	3.308,42
<b>3.1.3</b>	<b>VIGA BALDRAME</b>						<b>11.939,77</b>
3.1.3.1	S07432	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	10,86	83,92	911,37
3.1.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	263,02	15,28	4.018,95
3.1.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	98,95	16,65	1.647,52
3.1.3.4	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	651,51	5.361,93
<b>3.2</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>4.243,80</b>
3.2.1	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>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>55.543,28</b>
<b>4.1</b>	<b>PILARES</b>						<b>26.303,76</b>
4.1.1	S07468	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	126,46	77,92	9.853,76
4.1.2	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	12,54	5.440,73
4.1.3	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	18,46	2.421,95
4.1.4	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>4.2</b>	<b>VIGAS</b>						<b>20.368,26</b>
4.2.1	S07433	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 04 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	90,59	69,44	6.290,57
4.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	289,52	15,28	4.423,87

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA:</b> 05/10/2022	<b>BDI:</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%
	<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

  
 Proc. Nº 028/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	148,42	16,65	2.471,19
4.2.4	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	592,54	5.362,49
4.2.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	9,05	201,12	1.820,14
<b>4.3</b>	<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>						<b>3.270,53</b>
4.3.1	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	33,40	97,92	3.270,53
<b>4.4</b>	<b>ESTRUTURA DA CAIXA D'ÁGUA</b>						<b>5.600,73</b>
<b>4.4.1</b>	<b>BLOCO DE FUNDAÇÃO</b>						<b>1.762,32</b>
4.4.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	1,44	26,68	38,42
4.4.1.2	S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	5,76	49,81	286,91
4.4.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	8,64	13,78	119,06
4.4.1.4	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	560,69	969,99
4.4.1.5	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	SINAPI	M3	1,73	201,12	347,94
<b>4.4.2</b>	<b>PILAR</b>						<b>3.471,46</b>
4.4.2.1	S07450	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	m2	2,68	82,90	222,17
4.4.2.2	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,25	792,31	198,08
4.4.2.3	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	12,54	123,77
4.4.2.4	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	18,46	44,30
4.4.2.5	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>4.4.3</b>	<b>LAJE TÉCNICA PARA CAIXA D'ÁGUA</b>						<b>366,95</b>
4.4.3.1	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	182,56	366,95
<b>5</b>	<b>PAREDES E DIVISÓRIAS</b>						<b>49.343,03</b>
5.1	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	70,69	49.343,03
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>89.225,70</b>
6.1	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	23,89	9.135,54
6.2	S00208	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR TIPO PENETROL OU SIMILAR	ORSE	m2	382,40	13,34	5.101,22
6.3	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	1.578,66	6.314,64
6.4	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
6.5	090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	M	20,00	88,16	1.763,20
6.6	100600	COBERTURA TELHA METALICA AÇO GALVALUME TRAPEZOIDAL TR25 3	SBC	M2	5,60	134,38	752,53
6.7	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	5,00	175,11	1.050,66

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)
<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
<b>UNIDADES:</b>	380.37M2
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37

<b>DATA :</b> 05/10/2022		<b>BDI :</b> 28,82%		
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
SBC	2022/09 - São Luis	115,86%	-	09/2022
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
<b>Composição</b>		<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%

Fls 0018  
 Proc Nº 028/22  
 ASS: [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>6.8</b>	<b>COBERTURA METÁLICA</b>						<b>46.874,81</b>
6.8.1	100776	ESTRUTURA TRELIÇADA 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	20,89	31.750,08
6.8.2	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	157,50	96,03	15.124,73
6.9	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	SINAPI	M	70,00	47,64	3.334,80
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>28.791,02</b>
<b>7.1</b>	<b>QUADROS E DISJUNTORES</b>						<b>671,06</b>
7.1.1	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	83,15	83,15
7.1.2	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	146,35	146,35
7.1.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	10,00	11,64	116,40
7.1.4	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	70,84	70,84
7.1.5	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	4,00	63,58	254,32
<b>7.2</b>	<b>PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO</b>						<b>18.310,76</b>
7.2.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	40,00	146,14	5.845,60
7.2.2	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	116,57	4.662,80
7.2.3	060301	LUMINÁRIA DE SOBREPOR HERMÉTICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES	SBC	UN	31,00	243,40	7.545,40
7.2.4	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	SINAPI	UN	8,00	32,12	256,96
<b>7.3</b>	<b>CABOS E ELETRODUTOS</b>						<b>8.115,91</b>
7.3.1	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	2,52	956,37
7.3.2	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	3,72	1.570,40
7.3.3	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	14,01	2.381,70
7.3.4	S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	m	50,00	22,64	1.132,00
7.3.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	36,00	10,29	370,44
7.3.6	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	6,82	1.705,00
<b>7.4</b>	<b>SISTEMA DE ATERRAMENTO</b>						<b>1.693,29</b>
7.4.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	3,00	268,01	804,03
7.4.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	20,00	18,04	360,80
7.4.3	068023	ELETRODUTO PVC 3/4"	SBC	M	20,00	18,35	367,00
7.4.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	3,00	53,82	161,46
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>4.093,74</b>
8.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	214,28	2.357,08
8.2	00034636	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00	483,71	483,71
8.3	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	39,52	79,04

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 05/10/2022	<b>BDI :</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	SBC	2022/09 - São Luis	115,86%
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%

Fis 0019  
Proc. Nº 028/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.4	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	21,00	42,00
8.5	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	35,97	35,97
8.6	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	4,00	99,66	398,64
8.7	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
8.8	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
	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	6,88	96,32
8.10	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	12,00	7,39	88,68
8.11	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	2,00	10,29	20,58
8.12	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	25,48	50,96
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>9.979,51</b>
9.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	193,21	1.932,10
9.2	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	37,61	902,64
9.3	00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	12,00	10,04	120,48
9.4	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	45,96	137,88
9.5	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
9.6	1055007	CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	SBC	UN	2,00	100,00	200,00
9.7	00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	UN	1,00	411,56	411,56
9.8	98082	TANQUE SEPTICO 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	3.038,86	3.038,86
9.9	98062	SUMIDOJRO CIRCULAR, EM CONCRETO PRE-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	3.024,83	3.024,83
<b>10</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>						<b>9.147,36</b>
10.1	00036520	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	2,00	567,70	1.135,40
10.2	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
10.3	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
10.4	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
10.5	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 30 CM, TORNEIRA CROMADA, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	1.386,59	1.386,59

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA:</b> 05/10/2022	<b>BDI:</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			<b>Composição:</b>	<b>MES:</b>	<b>REF.:</b>
			PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Fis 0020  
 Proc Nº 028/22

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.6	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	417,80	417,80
10.7	190115	VASO SANITARIO CONVENCIONAL 1P5.03 ICASA	SBC	UN	2,00	517,60	1.035,20
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>1.239,72</b>
11.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	5,00	146,14	730,70
11.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	5,00	25,87	129,35
11.3	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
11.4	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	185,40	185,40
11.5	1044112	SUORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	SBC	UN	1,00	7,99	7,99
11.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	1,00	82,64	82,64
<b>12</b>	<b>PISO</b>						<b>68.478,82</b>
12.1	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	37,57	14.304,78
12.2	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	100,37	38.215,88
12.3	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	21,27	687,58	14.624,83
12.4	S02267	SÓLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 18 CM, E = 2 CM	ORSE	m	13,86	96,20	1.333,33
<b>13</b>	<b>REVESTIMENTO</b>						<b>72.704,61</b>
13.1	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	6,93	8.844,76
13.2	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	29,69	37.893,35
13.3	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	70,63	1.748,09
13.4	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>14</b>	<b>FORRO</b>						<b>20.835,78</b>
14.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	283,48	73,50	20.835,78
<b>15</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>25.205,61</b>
<b>15.1</b>	<b>PORTAS</b>						<b>15.233,70</b>
15.1.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA	SEINFRA	M2	3,78	324,89	1.228,08
15.1.2	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	1.319,32	10.554,56

  
 Advaldo Paz Nunes  
 CREA/AC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA:</b> 05/10/2022	<b>BDI:</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%
	<b>UNIDADES:</b>	390,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%
			Composição	PRORRATA	0,00%

Fis 0021  
 Proc Nº 02862

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.1.3	100694	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO 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	SINAPI	UN	2,00	1.725,53	3.451,06
<b>15.2</b>	<b>JANELAS</b>						<b>5.511,36</b>
15.2.1	023387	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL	SBC	M2	12,00	274,93	3.299,16
15.2.2	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	22,50	98,32	2.212,20
<b>15.3</b>	<b>GRADES</b>						<b>4.460,55</b>
15.3.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	15,00	297,37	4.460,55
<b>16</b>	<b>PINTURA</b>						<b>23.668,43</b>
<b>16.1</b>	<b>PINTURA INTERNA</b>						<b>17.715,05</b>
16.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	638,15	2,20	1.403,93
16.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	638,15	12,30	7.849,25
16.1.3	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>16.2</b>	<b>PINTURA EXTERNA</b>						<b>5.260,73</b>
16.2.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	340,28	2,20	748,62
16.2.2	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>16.3</b>	<b>PINTURA EM ESQUADRIAS</b>						<b>692,65</b>
16.3.1	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
16.3.2	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	37,51	396,11
<b>17</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>202,04</b>
17.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	0,42	481,05	202,04
<b>18</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>1.038,15</b>
18.1	S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	m2	358,17	2,17	777,23
18.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMINIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	260,92	260,92
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>147.164,85</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>510.634,46</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>657.799,31</b>

  
 Edvaldo Rios Nunes  
 CREA NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

## RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRODOS OLIVEIRA (SEM MURO)	DATA : 05/10/2022	BDI : 28,82%																															
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2022/07</td> <td>111,51%</td> <td>69,89%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2022/09 - São Luis</td> <td>115,66%</td> <td>-</td> <td>09/2022</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>SINAPI</td> <td>2022/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,87%</td> <td>47,51%</td> <td>09/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																														
	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022																														
	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022																														
	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																														
	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022																														
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																																
LOCAL:	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA																																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA																																		
UNIDADES:	380,37M2																																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.729,37																																		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.762,50	0,88
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	3.607,11	0,55
3	INFRAESTRUTURA	41.768,05	6,35
4	SUPERESTRUTURA	65.543,28	8,44
5	PAREDES E DIVISÓRIAS	49.343,03	7,50
6	COBERTURA	89.225,70	13,56
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28.791,02	4,38
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4.093,74	0,62
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	9.979,51	1,52
10	LOUÇAS E METAIS	9.147,36	1,39
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.239,72	0,19
12	PISO	68.478,82	10,41
13	REVESTIMENTO	72.704,61	11,05
14	FORRO	20.835,78	3,17
15	ESQUADRIAS	25.205,61	3,83
16	PINTURA	23.668,43	3,60
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	202,04	0,03
18	SERVIÇOS FINAIS	1.038,15	0,16
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	147.164,85	22,37
		VALOR BDI TOTAL:	147.164,85 100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	510.634,46
		VALOR TOTAL:	657.799,31

Fis 0022  
 Proc. Nº 028/22  
 Ass. [Assinatura]

  
**Edvaldo Paz Nunes**  
 CREA/AC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA :</b> 05/10/2022	<b>BDI :</b> 28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	GRDE	2022/07	HORA
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	MES
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF.
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	
			Composição	PRÓPRIA	

Fls 0023  
 Proc. Nº 028/22  
 Ass. 

**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	6,15	61,50
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	245,61	245,61
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	1.319,32	1.319,32
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>1.725,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.725,53</b>

  
**Edvaldo Paz Nunes**  
 CREA/AC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA :</b>	05/10/2022	<b>BDI :</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%	-	09/2022
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
			<b>Composições</b>	<b>PRÓPRIA</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	

Proc. Nº 028/2022  
 Ass. (Assessoria)  
 FIS - 0024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	698,02	70,69	49.343,03	9,66	9,66	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	100,37	38.215,88	7,48	17,15	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	29,69	37.893,35	7,42	24,57	A
100776	ESTRUTURA TRELIÇADA 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	Serviço	KG	1.519,87	20,89	31.750,08	6,22	30,79	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	218,42	110,88	24.218,41	4,74	35,53	A
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	Serviço	M2	283,48	73,50	20.835,78	4,08	39,61	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	2,96	42,57	A
94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	382,40	38,96	14.898,30	2,92	45,49	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	21,27	687,58	14.624,83	2,86	48,35	A
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	Serviço	M2	380,75	37,57	14.304,78	2,80	51,15	B
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	978,43	13,26	12.973,98	2,54	53,69	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	2,25	55,94	B
91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	8,00	1.319,32	10.554,56	2,07	58,01	B
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	Serviço	M3	18,18	560,69	10.193,34	2,00	60,00	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	1,93	61,93	B

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA :</b>	05/10/2022	<b>BDI :</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	08/2022	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luís	115,66%	09/2022	
	<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FIS 0025  
 Proc. Nº 028/2022  
 Ass. [Assinatura]

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	23,89	9.135,54	1,79	63,72	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	6,93	8.844,76	1,73	65,45	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	KG	552,54	15,28	8.442,81	1,65	67,11	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	1,54	68,65	B
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	Serviço	UN	31,00	243,40	7.545,40	1,48	70,12	B
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	45,00	146,14	6.576,30	1,29	71,41	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	1.578,66	6.314,64	1,24	72,65	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	1,23	73,88	B
S07585	FORMA PLANA PARA SAPATAS, EM MADEIRA MACIÇA, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	Serviço	m2	124,65	49,81	6.208,82	1,22	75,10	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	12,54	5.564,50	1,09	76,19	B
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	Serviço	M3	9,05	592,54	5.362,49	1,05	77,24	B
96555	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JÉRICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	SINAPI	Serviço	M3	8,23	651,51	5.361,93	1,05	78,29	B
S00208	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR TIPO PENETROL OU SIMILAR	ORSE	Serviço	m2	382,40	13,34	5.101,22	1,00	79,28	B
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	Serviço	UN	40,00	116,57	4.662,80	0,91	80,20	C
S04716	GRADE EM METALON	ORSE	Serviço	m2	15,00	297,37	4.460,55	0,87	81,07	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	0,83	81,90	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	16,65	4.118,71	0,81	82,71	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	DATA :	05/10/2022	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,65%	-	09/2022
	UNIDADES:	380,37M2	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

FIS. 0026  
 Proc. Nº 08/2022  
 ASS. GPO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	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	0,71	83,42	C
CP Porta 120x210	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO 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	1.725,53	3.451,06	0,68	84,10	C
101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	Serviço	M	70,00	47,64	3.334,80	0,65	84,75	C
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M3	16,45	201,12	3.308,42	0,65	85,40	C
023387	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER EM ALUMINIO NATURAL	SBC	Serviço	M2	12,00	274,93	3.299,16	0,65	86,04	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	97,92	3.270,53	0,64	86,69	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	3.038,86	3.038,86	0,60	87,28	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	3.024,83	3.024,83	0,59	87,87	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 rodopia 10 cm, assentada.	ORSE	Serviço	un	3,00	950,91	2.852,73	0,56	88,43	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	13,78	2.822,14	0,55	88,98	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	18,46	2.466,26	0,48	89,47	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	14,01	2.381,70	0,47	89,93	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	11,00	214,28	2.357,08	0,46	90,40	C
S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	Serviço	m	22,50	98,32	2.212,20	0,43	90,83	C
103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	10,78	201,12	2.168,07	0,42	91,25	C
020203	LIMPEZA DE TERRENO-CORTE VEGETACAO RASTEIRA C/ROCADEIRA COSTAL	SBC	Serviço	M2	2.000,00	1,08	2.160,00	0,42	91,68	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	Serviço	M2	978,43	2,20	2.152,55	0,42	92,10	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	10,00	193,21	1.932,10	0,38	92,48	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	DATA :	05/10/2022	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	09,89%	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	UNIDADES:	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
090685	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m	SBC	Serviço	M	20,00	88,16	1.763,20	0,35	92,82	C
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	70,63	1.748,09	0,34	93,16	C
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	6,82	1.705,00	0,33	93,50	C
96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	Serviço	M3	46,20	34,70	1.603,14	0,31	93,81	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	422,15	3,72	1.570,40	0,31	94,12	C
C3528	MUTIRÃO MISTO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	380,37	4,06	1.544,30	0,30	94,42	C
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	1.386,59	1.386,59	0,27	94,69	C
S02267	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 18 CM, E = 2 CM	ORSE	Serviço	m	13,86	96,20	1.333,33	0,26	94,95	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,26	95,21	C
C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA	SEINFRA	Serviço	M2	3,78	324,89	1.228,08	0,24	95,45	C
S100868S	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	0,24	95,69	C
00036520	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	SINAPI	Material	UN	2,00	567,70	1.135,40	0,22	95,91	C
S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	Serviço	m	50,00	22,64	1.132,00	0,22	96,13	C
S100866S	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	0,22	96,35	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	18,45	57,24	1.056,08	0,21	96,56	C
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	6,00	175,11	1.050,66	0,21	96,76	C
190115	VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL 1P5.03 ICASA	SBC	Serviço	UN	2,00	517,60	1.035,20	0,20	96,96	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	379,51	2,52	956,37	0,19	97,15	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO. AF_02/2021	SINAPI	Serviço	M3	16,56	57,24	947,89	0,19	97,34	C
S07432	Forma plana para vigas, em compensado resinado de 18mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	Serviço	m2	10,86	83,92	911,37	0,18	97,52	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	DATA :	05/10/2022	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	UNIDADES:	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Proc. No 028/22  
 FIS 0028  
 Ass. GND

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	Serviço	M	24,00	37,61	902,64	0,18	97,69	C
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	Serviço	M2	30,88	26,68	823,88	0,16	97,85	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	268,01	804,03	0,16	98,01	C
S02450	LIMPEZA GERAL	ORSE	Serviço	m2	358,17	2,17	777,23	0,15	98,16	C
100600	COBERTURA TELHA METALICA ACO GALVALUME TRAPEZOIDAL TR25 3	SBC	Serviço	M2	5,60	134,38	752,53	0,15	98,31	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	Serviço	un	1,00	750,00	750,00	0,15	98,46	C
00034636	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	Material	UN	1,00	483,71	483,71	0,09	98,55	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	Serviço	UN	1,00	417,80	417,80	0,08	98,63	C
00035277	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MÍNIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAÍDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	SINAPI	Material	UN	1,00	411,56	411,56	0,08	98,71	C
052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	Serviço	UN	4,00	99,66	398,64	0,08	98,79	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	Serviço	M2	10,56	37,51	396,11	0,08	98,87	C
89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	66,00	5,86	386,76	0,08	98,95	C
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	Serviço	M	36,00	10,29	370,44	0,07	99,02	C
068023	ELETRODUTO PVC 3/4"	SBC	Serviço	M	20,00	18,35	367,00	0,07	99,09	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	Serviço	M2	2,01	182,56	366,95	0,07	99,16	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	Serviço	M	20,00	18,04	360,80	0,07	99,23	C
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	Serviço	m2	11,34	26,15	296,54	0,06	99,29	C
S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	Serviço	un	1,00	260,92	260,92	0,05	99,34	C
103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	SINAPI	Serviço	UN	8,00	32,12	256,96	0,05	99,39	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA :</b>	05/10/2022	<b>BDI :</b>	28,82%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	Serviço	un	4,00	63,58	254,32	0,05	99,44	C
S07450	Forma plana para pilares, em compensado resinado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	Serviço	m2	2,68	82,90	222,17	0,04	99,49	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	52,79	211,16	0,04	99,53	C
C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	Serviço	M2	0,42	481,05	202,04	0,04	99,57	C
I055007	CAIXA DE PASSAGEM E INSPECAO EM CONCRETO 40x40x40cm C/ TAMPA	SBC	Material	UN	2,00	100,00	200,00	0,04	99,61	C
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	0,25	792,31	198,08	0,04	99,64	C
101908	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	Serviço	UN	1,00	185,40	185,40	0,04	99,68	C
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	53,82	161,46	0,03	99,71	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	146,35	146,35	0,03	99,74	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	SINAPI	Serviço	UN	3,00	45,96	137,88	0,03	99,77	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	5,00	25,87	129,35	0,03	99,79	C
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	Material	M	12,00	10,04	120,48	0,02	99,82	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	10,00	11,64	116,40	0,02	99,84	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	Material	UN	4,00	25,91	103,64	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	SINAPI	Serviço	UN	14,00	6,88	96,32	0,02	99,88	C
89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	12,00	7,39	88,68	0,02	99,90	C
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	83,15	83,15	0,02	99,91	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	Serviço	UN	1,00	82,64	82,64	0,02	99,93	C
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	39,52	79,04	0,02	99,94	C

## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	DATA :	05/10/2022	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	-	09/2022
	UNIDADES:	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
			Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	70,84	70,84	0,01	99,96	C
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	25,48	50,96	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	21,00	42,00	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	35,97	35,97	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	SUORTE DE PAREDE PARA EXTINTOR	SBC	Material	UN	1,00	7,99	7,99	0,00	100,00	C

**Subtotal até 100,00%**      510.634,45  
**Outros**      147.164,86  
**Valor total do Orçamento**      657.799,31

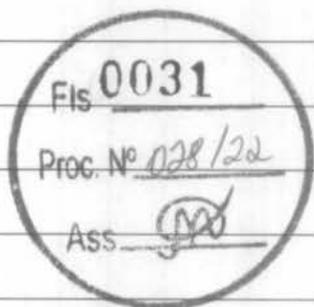
  
**Advaldo Paz Nunes**  
 CREA NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA : 05/10/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>ORSE</b>	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	<b>SBC</b>	2022/09 - São Luís	115,66%	-	09/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>UNIDADES:</b>	380.37M2	<b>SINAPI</b>	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	<b>Composição</b>	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	3.607,11	100,00 % 3.607,11			100,00 % 3.607,11
3	INFRAESTRUTURA	41.768,05	70,00 % 29.237,64	30,00 % 12.530,41		100,00 % 41.768,05
4	SUPERESTRUTURA	55.543,28	70,00 % 38.880,30	30,00 % 16.662,98		100,00 % 55.543,28
5	PAREDES E DIVISÓRIAS	49.343,03	50,00 % 24.671,52	50,00 % 24.671,51		100,00 % 49.343,03
6	COBERTURA	89.225,70		100,00 % 89.225,70		100,00 % 89.225,70
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	28.791,02		50,00 % 14.395,51	50,00 % 14.395,51	100,00 % 28.791,02
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4.093,74			100,00 % 4.093,74	100,00 % 4.093,74
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	9.979,51	50,00 % 4.989,76	50,00 % 4.989,75		100,00 % 9.979,51
10	LOUÇAS E METAIS	9.147,36			100,00 % 9.147,36	100,00 % 9.147,36
11	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	1.239,72			100,00 % 1.239,72	100,00 % 1.239,72
12	PISO	68.478,82		50,00 % 34.239,41	50,00 % 34.239,41	100,00 % 68.478,82
13	REVESTIMENTO	72.704,61	50,00 % 36.352,31	50,00 % 36.352,30		100,00 % 72.704,61
14	FORRO	20.835,78		50,00 % 10.417,89	50,00 % 10.417,89	100,00 % 20.835,78
15	ESQUADRIAS	25.205,61		40,00 % 10.082,24	60,00 % 15.123,37	100,00 % 25.205,61
16	PINTURA	23.668,43			100,00 % 23.668,43	100,00 % 23.668,43
17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	202,04			100,00 % 202,04	100,00 % 202,04
18	SERVIÇOS FINAIS	1.038,15			100,00 % 1.038,15	100,00 % 1.038,15
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	147.164,85	28,10 % 41.353,32	49,66 % 73.082,06	22,24 % 32.729,47	100,00 % 147.164,85
		657.799,31	184.854,46	326.649,76	146.295,09	657.799,31
			184.854,46	511.504,22	657.799,31	



  
**Edvaldo Paz Nunes**  
 CREA/NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

COMPOSIÇÃO DO BDI				
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIROS DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	DATA : 05/10/2022	BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	FOONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	69,89%
UNIDADES:	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	08/2022
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	09/2022
		Composição	PROPRIA	0,00%
				0,00%

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO  
CHAPADINHA

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. **9032**  
Proc. Nº **028/22**  
Ass. 

  
Edvaldo Paz Nunes  
CREANAC 110.313.774-3  
engenheiro Civil

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRODOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA:</b> 05/10/2022	<b>BDI:</b> 28,82%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FONTE:</b>	<b>VERSÃO:</b>	<b>HORA:</b>	<b>MES:</b>
<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	08/2022
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,66%	09/2022
<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/06 COM DESONERAÇÃO	83,87%	09/2022
		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>

.0033

Fls \_\_\_\_\_

Proc. Nº 028/22

Ass. \_\_\_\_\_

<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>

**Advaldo P. Nunes**
  
 CREA/NAC 110.313.774-3
   
 Engenheiro Civil

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

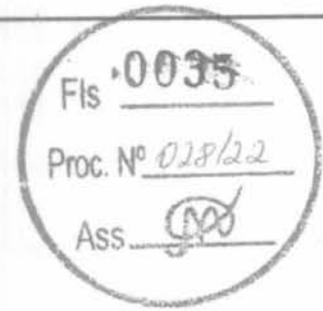
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRODOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>DATA : 05/10/2022</b>		<b>BDI : 28,82%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR DE 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA (SEM MURO)	<b>FORTE</b>	<b>VERBÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	ORSE	2022/07	111,51%	69,89%	08/2022
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SBC	2022/09 - São Luis	115,86%	-	09/2022
	<b>UNIDADES:</b>	380,37M2	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 1.729,37	SINAPI	2022/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	47,51%	09/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

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

A + B + C + D



  
**Edvaldo P. Nunes**  
 CREA NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil



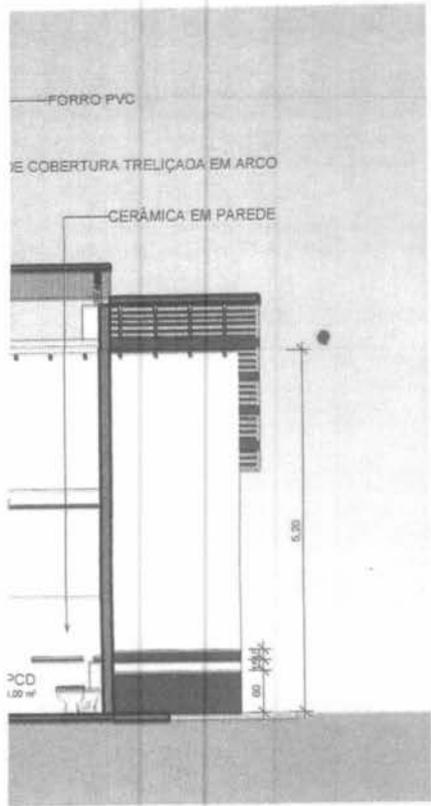
QUANTITATIVO DE PORTAS E GRADIS				
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
P02	3	0,780	2,100	Porta de madeira de lei com forras de madeira
P03	8	0,800	2,100	Porta de abrir de madeira de lei com forras de madeira
P04	2	0,960	2,100	Porta de madeira de lei com forras de madeira
P10	1	2,000	2,100	porta principal em alumínio e vidro de abrir duas folhas
P11	1	2,300	2,100	portão de ferro em metalon duas folhas

QUANTITATIVO DE JANELAS				
CÓD	QT	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
J08	4	0,500	0,500	Janela basculante 050x0,50
J21	10	1,500	0,500	Janelas de correr 1,50x0,50

*Edvaldo Paz Nunes*  
 CREA NAC 110.313.774-2  
 Engenharia Civil

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHPADINHA OBRA ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA LOCAL RETIRO DOS OLIVEIRA	CONTEUDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA	
		DATA 05/10/2022 RESP. TEC.: ENG. CIVIL - EDVALDO PAZ NUNES	PRANCHA <b>P01</b> /05 ESCALA: INDICADA

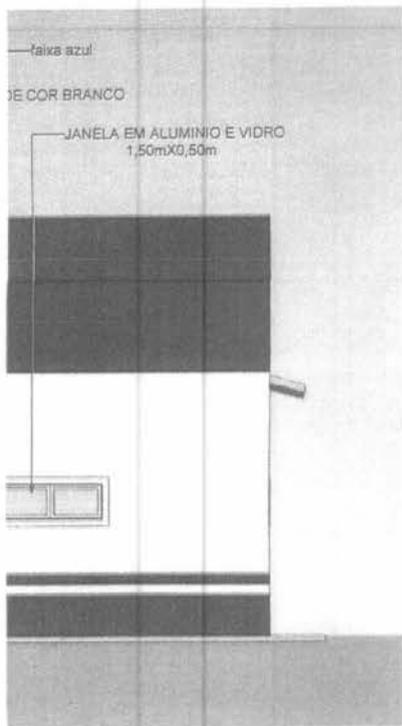
Fis 0036  
 Proc. Nº 028/22  
 Ass. [Signature]



*Edvaldo Paz Nunes*  
 CREA/AC 110.313.774-5  
 Engenheiro Civil

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA OBRA: ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA LOCAL: POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	CONTEÚDO DA FRANCHA <b>CORTES</b>	
	DATA: 05/10/2022 RESP. TEC.: ENG CIVIL: EDVALDO PAZ NUNES	FRANCHA <b>P02</b> /05 ESCALA: INDICADA	

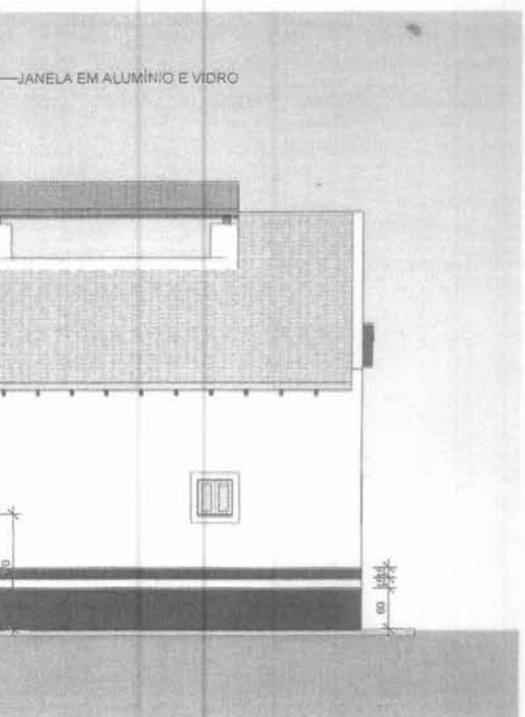
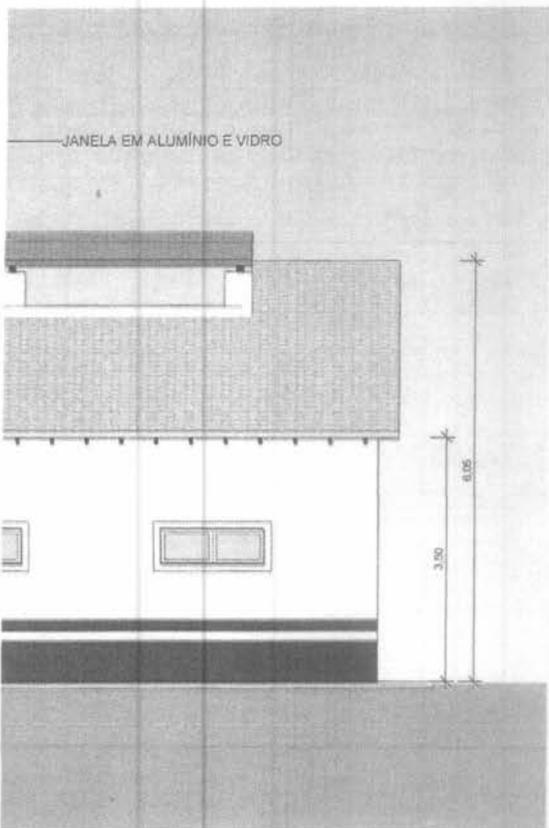
Fls. 0037  
 Proc. Nº 028/22  
 Ass. [Signature]



*[Signature]*  
 Edvaldo Paz Nunes  
 CREA NAC 110.313.774-2  
 Engenheiro Civil

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA OBRA: ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA LOCAL: POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	CONTEUDO DA PRANCHA <b>FACHADAS</b>	
		DATA: 05/10/2022 RESP.: ENG. CIVIL: EDVALDO PAZ NUNES TEC.:	PRANCHA <b>P03</b> /05 ESCALA: INDICADA

Fis. 0038  
 Proc. Nº 038 Pa  
 Ass. *[Signature]*



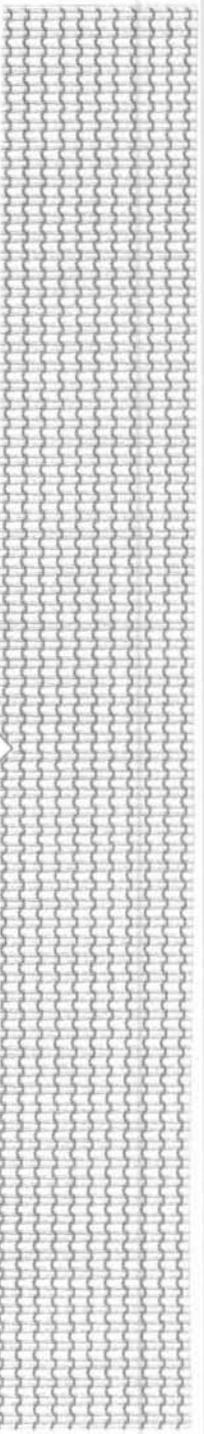
*Edvaldo Paz Nunes*  
 CREA/AC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b> 	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA DBRA ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	CONTEÚDO DA PRANCHA <b>FACHADAS LATERAIS</b>	
	LOCAL POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	DATA 05/10/2022 RESP. ENG CIVIL: EDVALDO PAZ NUNES TEC.:	PRANCHA <b>P04</b> /05
			ESCALA: INDICADA

0039  
 Fls \_\_\_\_\_  
 Proc. Nº 028/22  
 Ass. [Signature]

\_\_\_\_\_\*

\_\_\_\_\_\*



20,24

*[Signature]*  
 Edvaldo Paz Nunes  
 CREA NAC 110.313.774-3  
 Engenheiro Civil

<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b>  <b>CHAPADINHA</b> <small>Desenvolvimento e Transformação</small>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHPADINHA OBRA ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA LOCAL POVOADO RETIRO DOS OLIVEIRA	CONTEÚDO DA FRANCHA <b>COBERTURA</b>	
		DATA 05/10/2022	FRANCHA <b>P05</b> /05 ESCALA: INDICADA
		RESP. TEC. ENG.CIVIL: EDVALDO PAZ NUNES	

Fls. 0040  
 Proc. Nº 028/22  
 Ass. [Signature]



20,24

*[Signature]*  
 Edvaldo Paz Nunes  
 CREA NAC 110.313.774-2  
 Engenheiro Civil

<p><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</b></p>  <p><b>CHAPADINA</b>  <small>Comunidade e Desenvolvimento</small></p>	<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA</p> <p>OBRA          ESCOLA 4 SALAS EM ZONA RURAL DE CHAPADINA-MA</p> <p>LOCAL          POVOADO SÃO JOSÉ</p>	<p>CONTEUDO DA PRANCHA  <b>COBERTURA</b></p>
	<p>DATA 05/10/2022</p> <p>RESP. TEC.: ENG. CIVIL: EDVALDO PAZ NUNES</p>	<p>PRANCHA  <b>P05</b>          /05</p>
	<p>ESCALA: INDICADA</p>	



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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220575479**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



SUBSTITUIÇÃO à  
MA20220500096

**1. Responsável Técnico**

**EDVALDO PAZ NUNES**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1103137743

Registro: 1103137743MA

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

**AVENIDA PRESIDENTE VARGAS**

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**

Nº: **310**

CEP: **65500000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.500,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

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

**3. Dados da Obra/Serviço**

**POVOADO SÃO JOSÉ**

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Data de Início: **06/09/2022**

Previsão de término: **06/10/2022**

Coordenadas Geográficas: **03°50'54.53"S, 43°17'37.84"W**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **65500000**

CPF/CNPJ: **06.117.709/0001-58**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	380,37	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	380,37	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	380,37	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	380,37	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	380,37	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	380,37	m²

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

**5. Observações**

SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE UMA UNIDADE ESCOLAR COM 04 SALAS DE AULA E DEMAIS DEPENDÊNCIAS NO POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA COM ÁREA TOTAL DE 380,37M2.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

**7. Entidade de Classe**

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

*Edvaldo Paz Nunes*  
CREA/MA 110.313.774-3  
Engenheiro Civil

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**EDVALDO PAZ NUNES - CPF: 508.273.833-04**

Local

de

de

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - CNPJ: 06.117.709/0001-58**

**9. Informações**

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 315wd  
Impresso em: 07/10/2022 às 15:59:22 por: , ip: 187.0.36.9





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

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20220575479**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20220500096

**10. Valor**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 06/10/2022

*Edvaldo Paz Nunes*  
CREANAC 110.313.774-3  
Engenheiro Civil



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 315wd  
Impresso em: 07/10/2022 às 15:59:22 por: , ip: 187.0.36.9

