



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

**PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ
ESCOLA PINGO DE GENTE.**

CHAPADINHA - MA / CAMPO VELHO

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**

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



SUMÁRIO

I – MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II – ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:

Reforma e ampliação da Pré Escola Pingo de Gente.

ENDEREÇO:

Rua Virgílio da Cunha Machado SN, Bairro Campo Velho, Chapadinho – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engenheiro Civil - Lucas de Barros Monteles CREA – MA 111983915-7

Arquiteto e Urbanista – Marcone Torres de Mesquita Junior CAU-BR A167719-5

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 reforma e ampliação da Pré-Escola Pingo de Gente, na cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 316,88 m².

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

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

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura telha de fibrocimento, instalações elétricas, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura látex PVA em paredes, pintura esmalte fosco 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

Ao início da execução da obra será

3.1.1 PLACA DA OBRA

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

3.1.2 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

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

3.1.3 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.

3.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

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

Será demolida paredes de alvenaria de bloco cerâmico e reboco de forma manual.

Será realizado os serviços de remoção de portas, pintura, tesoura de madeira e corte e remoção de raízes de árvores.

3.3 MOVIMETAÇÕES 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, todos de forma manual.

3.4. INFRAESTRUTURA

3.4.1 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce.

3.4.2 SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.4.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria

3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO

3.5.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME

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

3.5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA

Deverá ser executado o serviço de impermeabilização com manta asfáltica a laje da platibanda, aplicando produtos que atendam os padrões de qualidade exigidos.

3.6 ESTRUTURA

3.6.1 PILARES

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

3.6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

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

3.6.3 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

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

3.6.4 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota).

3.7 VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS

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, execução de verga moldada in loco em concreto para janelas e divisória sanitária em granito cinza polido E=3 cm.

3.8 COBERTURA

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

Fixação de pingadeira de concreto, moldado in loco.

3.9 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.

Revestimento cerâmico com placas de dimensões 33x45, aplicadas nos banheiros e na cozinha, e nas áreas internas será aplicado revestimento 10x10 cm, com perfil de alumínio tipo U.

3.10 PAVIMENTAÇÃO

Deverá ser executado o serviço de contrapiso para assentamento de revestimentos cerâmicos com placas esmaltadas retificadas de 60x60cm (cor branco neve), com rodapé cerâmico de 7cm de altura, com placas esmaltadas retificadas de 60x60cm (cor branco neve).

Fixação de soleira de granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm nos desníveis da circulação e peitoril de granito cinza andorinha, L=17cm, E=2cm nas esquadrias das salas.

Execução de piso de concreto (calçada) em concreto moldado in loco.

3.11 ESQUADRIAS

3.11.1 PORTAS

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

Porta de abrir em alumínio, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, dimensões especificadas no projeto.

Portão de metalon e barra chata de ferro, com fechadura e dobradiças, 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.

3.11.2 JANELAS

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

Janela de correr 2 folhas em alumínio com vidro 6mm.

3.11.3 GRADES

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

3.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.12.1 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepor para 18 disjuntores, equipadas com disjuntores monopolar tipo din, de 90A, 25A e 10A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS.

O quadro de distribuição deverá possuir aterramento com 01 haste 3/4" x 2,40 m.

3.12.2 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4) e cabo de cobre flexível isolados de 2,5mm² para circuitos terminais e cabo de cobre flexível isolado de 25 mm, 450/750 V, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão.

Eletroduto de PVC rígido rosável 25mm, para circuitos terminais, instalados em parede.

3.12.3 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.

Ponto de tomada residência, incluindo tomada 20A/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias painel de LED 18w quadrada, 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.

3.12.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste 3/4" x 3,00 m e cabos cobre nu 16 mm² e eletroduto rígido de 25 mm (3/4).

3.13 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

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

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, *14 x 14* cm, deverá estar fixada abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

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

3.14 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

3.14.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Instalação de caixa d'água em polietileno de 1000 litros, incluso tubos e conexões, registro de esfera pvc 40mm e 25 mm, registro de gaveta bruto 3/4 e pontos hidráulicos nos banheiros, lavadeira e cozinha.

3.14.2 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.

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

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.

Instalação de tubo DN 25MM, para dreno de ar-condicionado.

3.14.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Assentamento de bancada, em granito (outras cores), e=3cm, engastado na alvenaria conforme projeto arquitetônico, e divisória sanitária tipo cabine, em granito cinza polido.

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

3.14.4 DRENO AR CONDICIONADO

Deverão ser fixados tubos de PVC DN25 mm para o dreno do ar condicionado incluso conexões.

3.15 INSTALAÇÕES DE GÁS

Instalação de ponto de gás com tubos galvanizados.

3.16 FORRO

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

3.17 PINTURA

3.17.1 PINTURA INTERNA

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

3.17.2 PINTURA EXTERNA

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

3.17.3 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 fundo nivelador branco em madeira para a aplicação da tinta esmalte sintético acetinado, aplicado com rolo ou pincel, conforme especificações contidas no projeto.

3.18 ESTRUTURA CAIXA D' ÁGUA

3.18.1 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. Os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, todos de forma manual.

3.18.2 INFRAESTRUTURA

3.18.2.1 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce.

3.18.2.2 SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.18.2.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria

3.18.2.4 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME

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

3.18.2.5 PILARES

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

3.18.2.6 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

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

3.18.2.7 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota).

3.18.3 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.

A estrutura da caixa d'água receberá reboco com argamassa, para o acabamento para receber a pintura

3.18.4 PINTURA

A estrutura da caixa d'água receberá fundo selador acrílico para aplicação manual de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado, conforme especificações contidas no projeto.

3.19 FACHADA

3.19.1 MOVIMETAÇÕES 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.

3.19.2 INFRAESTRUTURA

3.19.2.1 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce.

3.19.2.2 SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro E=3cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.19.2.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada E=17mm, 4 utilizações, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.19.2.4 PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=12mm, 3 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com

concreto FCK=20MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.19.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME

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

3.19.4 ALVENARIA

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

3.19.5 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.

3.19.6 GRADES

Todas as grades deverão ser em barra de metalon 20x20mm, soldadas, aparelhadas e lixadas; pintura em esmalte sintético nas cores descritas no projeto.

3.19.7 PORTÃO DE ENTRADA

Deverá ser instalado na entrada da escola portão de metalon e barra chata de ferro com fechadura.

3.19.8 PINTURA EXTERNA

As paredes externas receberão fundo selador acrílico, para aplicação manual de massa acrílica e aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes externas, conforme especificações contidas no projeto.

As esquadrias metálicas receberão pintura com tinta esmalte sintético acetinado, aplicado com rolo ou pincel em superfícies metálicas, conforme



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

especificações contidas no projeto.

3.19.9 LETREIRO

Letreiro deverá ser composto de letras em alumínio de 25x25 cm instalados e fixados, de acordo com especificações do projeto.

3.20 SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser realizada a limpeza com pano úmido do piso cerâmico, instalação da placa de inauguração.

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento



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

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021	BDI : 28,82%			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls: 023
Proc. Nº 199121
Ass.


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.205,84	0,31	
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	2.882,83	0,74	
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	1.602,02	0,41	
4	INFRAESTRUTURA	10.196,08	2,63	
5	ESTRUTURA	15.319,04	3,95	
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	22.564,98	5,82	
7	COBERTURA	17.094,70	4,41	
8	REVESTIMENTO	38.366,14	9,89	
9	PAVIMENTAÇÃO	28.176,93	7,27	
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.990,94	0,51	
11	ESQUADRIAS	31.546,17	8,14	
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26.918,25	6,94	
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.816,86	0,73	
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	31.898,96	8,23	
15	INSTALAÇÕES DE GÁS	552,21	0,14	
16	FORRO	21.321,92	5,50	
17	PINTURA	19.136,83	4,94	
18	ESTRUTURA CAIXA D'ÁGUA	6.636,15	1,71	
	FACHADA	20.294,88	5,23	
20	SERVIÇOS FINAIS	492,96	0,13	
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	86.752,43	22,37	
		VALOR BDI TOTAL:	86.752,43	100,00
		VALOR ORÇAMENTO:	301.014,69	
		VALOR TOTAL:	387.767,12	

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11933915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,08%	69,78%
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						1.205,84
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	812,42	812,42
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO.AF_05/2018	SINAPI	M2	20,00	2,08	41,60
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	57,77	6,09	351,82
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						2.882,83
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	32,84	12,34	405,25
2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	47,41	14,34	679,86
2.3	97622	DEMOLIÇÃO MURO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	13,97	33,32	465,48
	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	5,88	5,50	32,34
2.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	24,00	21,85	524,40
2.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	24,00	24,01	576,24
2.7	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	44,88	89,76
2.8	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	54,75	109,50
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						1.602,02
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	7,77	50,20	390,05
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	11,52	50,20	578,30
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	19,60	32,33	633,67
4	INFRAESTRUTURA						10.196,08
4.1	ALICERCE						1.908,54
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	4,51	423,18	1.908,54
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						3.189,70
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	8,64	21,70	187,49
	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	88,46	14,86	1.314,52
4.2.3	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	3,05	419,13	1.278,35
4.2.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	3,05	134,21	409,34
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						5.097,84
4.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	27,50	66,91	1.840,03
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	105,17	16,41	1.725,84
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	40,02	17,54	701,95
4.3.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	1,50	419,13	628,70
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,50	134,21	201,32
5	ESTRUTURA						15.319,04
5.1	PILARES						8.429,91
5.1.1	S07459	FÔRMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	32,36	87,02	2.815,97
5.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	200,33	14,82	2.968,89

Lucas de Barros Monteiro
Engenheiro Civil
CREA-MA 11190

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%
	UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	55,56	17,53	973,97
5.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	3,02	419,13	1.265,77
5.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	3,02	134,21	405,31
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						5.588,19
5	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	32,98	66,91	2.206,69
	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	101,65	16,41	1.668,08
5.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	36,19	17,53	634,41
5.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	ORSE	m3	1,95	419,13	817,30
5.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,95	134,21	261,71
5.3	LAJE						1.300,94
5.3.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	SINAPI	M2	8,03	162,01	1.300,94
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS						22.564,98
6.1	87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM).	SINAPI	M2	220,23	70,23	15.466,75
6.2	93186	VERGA e CONTRAVERGAS MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF 03/2016	SINAPI	M	17,70	76,58	1.355,47
6.3	S102253S	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af 01/2021	ORSE	m2	10,75	534,21	5.742,76
7	COBERTURA						17.094,70
	92554	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00	2.436,12	2.436,12
7.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	127,95	69,11	8.842,62
7.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	127,95	41,48	5.307,37
7.4	090686	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,10m	SBC	M	9,00	56,51	508,59
8	REVESTIMENTO						38.366,14
8.1	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	440,46	5,95	2.620,74
8.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	440,46	27,80	12.244,79
8.3	87274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	104,11	70,83	7.374,11
8.4	S07172	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha Vermelho Cristal, ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	ORSE	m2	165,74	74,20	12.297,91
8.5	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	165,74	23,10	3.828,59

Lucas de Barros Montez
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA:	19/10/2021	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9	PAVIMENTAÇÃO						28.176,93
9.1	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM. AF 11/2014	SINAPI	M2	130,50	30,18	3.938,49
9.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM. AF 06/2014	SINAPI	M2	130,50	91,66	11.961,63
9.3	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 06/2014	SINAPI	M	111,03	16,30	1.809,79
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	11,64	78,83	917,58
9.5	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	15,60	87,53	1.365,47
9	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF 07/2016	SINAPI	M2	72,85	112,34	8.183,97
10	IMPERMEABILIZAÇÃO						1.990,94
10.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	41,20	21,08	868,50
10.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	SINAPI	M2	13,66	82,17	1.122,44
11	ESQUADRIAS						31.546,17
11.1	PORTAS						20.830,95
11.1.1	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00	892,71	892,71
11.1.2	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	11,00	892,71	9.819,81
11.1.3	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	9,57	689,92	6.602,53
11.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	285,76	285,76
11.1.5	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	8,40	384,54	3.230,14
11	JANELAS						4.375,57
11.2.1	023389	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATUR	SBC	M2	8,55	448,82	3.837,41
11.2.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	1,50	358,77	538,16
11.3	GRADES						6.339,65
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	30,14	210,34	6.339,65
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						26.918,25
12.1	QUADROS E DISJUNTORES						1.242,46
12.1.1	S12225	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 18 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	ORSE	un	1,00	892,65	892,65
12.1.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	11,00	9,22	101,42
12.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	6,00	10,40	62,40
12.1.4	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	123,64	123,64
12.1.5	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	62,35	62,35
12.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						4.001,80
12.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	620,00	3,77	2.337,40
12.2.2	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	60,00	27,74	1.664,40
12.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						1.932,08

Lucas de Barros Montales

Engenheiro civil

CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FORTE	VERSÃO	HORA MES REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68% - 12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06% 69,78% 10/2021
UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66% - 09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68% 49,33% 09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.3.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	160,00	6,82	1.091,20
12.3.2	SC0353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	30,00	10,25	307,50
12.3.3	S97564S	Curva 135 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4?), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af 12/2015	ORSE	un	4,00	10,42	41,68
12.3.4	S00355	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	ORSE	m	30,00	16,39	491,70
12.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						19.021,26
1	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	59,00	105,87	6.246,33
2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	40,00	135,64	5.425,60
12.4.3	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	5,00	138,01	690,05
12.4.4	060301	LUMINÁRIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	32,00	140,46	4.494,72
12.4.5	S12971	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	ORSE	un	21,00	78,14	1.640,94
12.4.6	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	6,00	87,27	523,62
12.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO						720,65
12.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	1,00	268,01	268,01
12.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	16,00	18,04	288,64
12.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	16,00	10,25	164,00
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						2.816,86
13.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	12,00	135,64	1.627,68
13	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	12,00	29,16	349,92
	00037557	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	20,00	13,39	267,80
13.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	2,00	198,10	396,20
13.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	2,00	4,99	9,98
13.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	2,00	82,64	165,28
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						31.898,96
14.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						5.961,57
14.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	13,00	214,28	2.785,64
14.1.2	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	776,69	776,69
14.1.3	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	52,15	52,15
14.1.4	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	6,00	25,47	152,82
14.1.5	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	42,00	31,39	1.318,38
14.1.6	39866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	3,77	37,70
14.1.7	91787	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	24,00	32,61	782,64

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																																							
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE		DATA : 19/10/2021	BDI : 28,82%																																			
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>116,68%</td> <td>-</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2021/08</td> <td>111,06%</td> <td>69,78%</td> <td>10/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2021/09 - São Luis</td> <td>115,66%</td> <td>-</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,68%</td> <td>49,33%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																			
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019																																			
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021																																			
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021																																			
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																																			
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021																																			
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%																																				
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA																																						
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA																																						
UNIDADES:	316,88m²																																						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70																																						


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.1.8	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	1,00	36,67	36,67
14.1.9	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	1,00	18,88	18,88
14.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						15.307,65
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	17,00	193,21	3.284,57
14.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	28,51	142,55
14.2.3	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	5,00	12,86	64,30
14.2.4	S09375	CAIXA DE GORDURA "CG" 60 X 60 X 65CM	ORSE	un	1,00	566,50	566,50
14.2.5	S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	un	2,00	461,28	922,56
14.2.6	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	44,00	42,93	1.888,92
14.2.7	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	4.166,51	4.166,51
14.2.8	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE FILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	3.022,77	3.022,77
14.2.9	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	M	30,00	14,49	434,70
14.2.10	053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	UN	7,00	66,35	464,45
14.2.11	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	6,00	52,79	316,74
14.2.12	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	2,00	16,54	33,08
14.3	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						10.376,64
14.3.1	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	M2	4,01	582,76	2.336,87
14.3.2	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	4,00	423,48	1.693,92
14.3.3	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	6,00	58,92	353,52
14.3.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	4,00	741,43	2.965,72
14.3.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO	SEINFRA	UN	1,00	1.025,38	1.025,38
14.3.6	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	234,31	468,62
14.3.7	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	285,76	285,76
14.3.8	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	321,61	643,22
14.3.9	I01747S	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2" DE *56 X 33 X 12* CM	ORSE	un	1,00	166,55	166,55
14.3.10	I02258	TORNEIRA P/ PIA COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF. 1159-C39 OU SIMILAR)	ORSE	un	1,00	158,28	158,28
14.3.11	I02016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	un	1,00	178,60	178,60
14.3.12	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	12,00	8,35	100,20
14.4	DRENO AR CONDICIONADO						253,10
14.4.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	M	20,00	10,31	206,20

Lucas de Barros Montele
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.4.2	89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	4,69	46,90
15	INSTALAÇÕES DE GÁS						552,21
15.1	050411	PONTO DE UTILIZACAO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	SBC	UN	1,00	552,21	552,21
16	FORRO						21.321,92
16.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	287,59	74,14	21.321,92
17	PINTURA						19.136,83
17.1	PINTURA INTERNA						12.003,73
17.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	SINAPI	M2	563,82	1,80	1.014,88
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	563,82	9,94	5.604,37
17.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	563,82	9,55	5.384,48
17.2	PINTURA EXTERNA						4.605,30
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	315,00	2,07	652,05
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	315,00	12,55	3.953,25
17.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						2.527,80
17.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	45,15	10,91	492,59
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	63,96	31,82	2.035,21
18	ESTRUTURA CAIXA D'ÁGUA						6.636,15
18.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						128,51
18.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	2,56	50,20	128,51
18.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						5.420,19
18.2.1	BLOCO/SAPATA						600,47
18.2.1.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	1,44	13,02	18,75
18.2.1.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	19,74	14,86	293,34
18.2.1.3	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,60	346,41	207,85
18.2.1.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,60	134,21	80,53
18.2.2	VIGAS BALDRAME						780,75
18.2.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	5,09	66,91	340,57
18.2.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	12,64	16,41	207,42
18.2.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	5,05	17,54	88,58
18.2.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,30	346,41	103,92
18.2.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,30	134,21	40,26
18.2.3	PILARES						2.102,66
18.2.3.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	7,12	87,02	619,58
18.2.3.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	54,30	14,82	804,73

Lucas de Barros Montales
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
	UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Fls. 030
Proc. Nº 13991/21
Ass. [Assinatura]

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.2.3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	14,57	17,53	255,41
18.2.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,88	346,41	304,84
18.2.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,88	134,21	118,10
18.2.4	VIGAS						1.244,23
1 1.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	6,48	66,91	433,58
1 1.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	25,28	16,41	414,84
18.2.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	8,87	17,53	155,49
18.2.4.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,50	346,41	173,21
18.2.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,50	134,21	67,11
18.2.5	LAJE						692,08
18.2.5.1	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	4,00	173,02	692,08
18.3	REVESTIMENTOS						689,79
18.3.1	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	27,20	25,36	689,79
18.4	PINTURA						397,66
18.4.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	27,20	2,07	56,30
1 2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	27,20	12,55	341,36
19	FACHADA						20.294,88
19.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						428,71
19.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	7,04	50,20	353,41
19.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	1,50	50,20	75,30
19.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA						5.338,97
19.2.1	ALICERCE						507,82
19.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,20	423,18	507,82
19.2.2	BLOCO/SAPATA						810,94
19.2.2.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	3,96	13,02	51,56
19.2.2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,58	346,41	547,33
19.2.2.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,58	134,21	212,05
19.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						839,21
19.2.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	4,14	66,91	277,01
19.2.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	15,80	16,41	259,28

Lucas de Barros Monteles

Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08
UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luís
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Fis. 038
 Proc. Nº 1309121
 Ass.

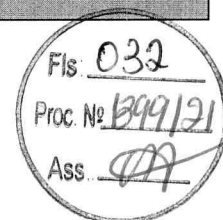
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
19.2.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	6,31	17,54	110,68
19.2.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,40	346,41	138,56
19.2.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,40	134,21	53,68
19.2.4	PILARES						3.181,00
19.2.4.1	SC7459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	10,05	87,02	874,55
19.2.4.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	86,63	14,82	1.283,86
19.2.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	23,24	17,53	407,40
19.2.4.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	1,28	346,41	443,40
19.2.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	1,28	134,21	171,79
19.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						151,78
19.3.1	S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	m2	7,20	21,08	151,78
19.4	ALVENARIA						1.112,44
19.4.1	87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	15,84	70,23	1.112,44
19.5	REVESTIMENTOS						1.034,98
19.5.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	SINAPI	M2	31,68	4,87	154,28
19.5.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	31,68	27,80	880,70
19.6	GRADES						4.791,55
19.6.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	22,78	210,34	4.791,55
19.7	PORTÃO DE ENTRADA						2.307,24
19.7.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,00	384,54	2.307,24
19.8	PINTURA						2.787,71
19.8.1	PINTURA MURETA						956,15
19.8.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	65,40	2,07	135,38
19.8.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	65,40	12,55	820,77
19.8.2	PINTURA GRADES						1.831,56
19.8.2.1	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	57,56	31,82	1.831,56
19.9	LETREIRO						2.341,50
19.9.1	S12055	Letra em alumínio 25 x 25cm - instalado	ORSE	un	21,00	111,50	2.341,50
20	SERVIÇOS FINAIS						492,96
20.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	200,00	1,23	246,00

Lucas de Barros Montelez
 Engenheiro civil
 CREA-MA 11983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADONHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE		DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO: REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL: RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
	UNIDADES: 316.88m ²		SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
	VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.223,70		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
20.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMINIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	246,96	246,96
						VALOR BDI TOTAL:	86.752,43
						VALOR ORÇAMENTO:	301.014,69
						VALOR TOTAL:	387.767,12



Lucas de Barros Montelez
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316,88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										1.205,84
1.1	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA	ORSE	un	1,00	0,00	812,42	0,00	0,00	812,42	812,42
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO.AF_05/2018	SINAPI	M2	20,00	1,70	0,00	0,00	0,38	2,08	41,60
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	57,77	4,72	1,36	0,00	0,01	6,09	351,82
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES										2.882,83
2.1	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	32,84	12,34	0,00	0,00	0,00	12,34	405,25
2.2	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	47,41	11,79	0,00	0,00	2,55	14,34	679,86
2.3	97622	DEMOLIÇÃO MURO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M3	13,97	26,69	0,00	0,00	6,63	33,32	465,48
2.4	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	M2	5,88	4,49	0,00	0,00	1,01	5,50	32,34
2.5	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	24,00	16,69	5,16	0,00	0,00	21,85	524,40
2.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	24,00	4,23	19,78	0,00	0,00	24,01	576,24
2.7	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	36,72	0,00	0,00	8,16	44,88	89,76
2.8	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SINAPI	UN	2,00	28,68	5,46	15,81	4,80	54,75	109,50
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA										1.602,02
3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	7,77	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	390,05
3.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	11,52	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	578,30
3.3	94319	ATERRO MANUAL DAS ÁREAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	M3	19,60	13,95	14,58	1,12	2,68	32,33	633,67
4	INFRAESTRUTURA										10.196,08
4.1	ALICERCE										1.908,54
4.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	4,51	264,57	158,91	0,00	0,00	423,18	1.908,54
4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO										3.189,70



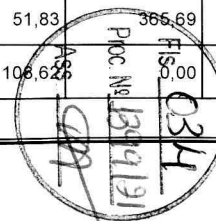
Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 11198/2015-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
4.2.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	8,64	7,49	12,49	0,14	1,58	21,70	187,49
4.2.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	88,46	1,73	12,78	0,00	0,35	14,86	1.314,52
4.2.3	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	3,05	51,83	365,69	0,75	0,86	419,13	1.278,35
4.2.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	3,05	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	409,34
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR										5.097,84
4.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	27,50	33,56	26,82	0,00	6,53	66,91	1.840,03
4.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	105,17	2,35	13,58	0,00	0,48	16,41	1.725,84
4.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	40,02	4,59	12,03	0,00	0,92	17,54	701,95
4.3.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	1,50	51,83	365,69	0,75	0,86	419,13	628,70
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,50	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	201,32
5	ESTRUTURA										15.319,04
5.1	PILARES										8.429,91
5.1.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	32,36	15,96	70,17	0,07	0,82	87,02	2.815,97
5.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	200,33	1,69	12,80	0,00	0,33	14,82	2.968,89
5.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	55,56	4,74	11,87	0,00	0,92	17,53	973,97
5.1.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	3,02	51,83	365,69	0,75	0,86	419,13	1.265,77
5.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	3,02	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	405,31
5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR										5.588,19



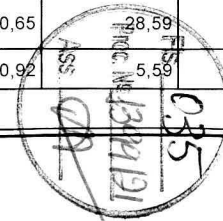
Lucas de Barros Montez
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



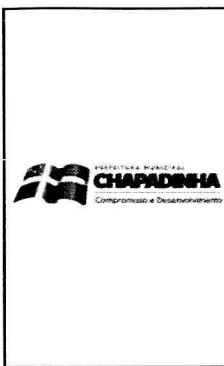
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316.88m²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
5.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	32,98	33,56	26,82	0,00	6,53	66,91	2.206,69
5.2.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	101,65	2,36	13,59	0,00	0,46	16,41	1.668,08
5.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	36,19	4,74	11,87	0,00	0,92	17,53	634,41
5.2.4	S94964S	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	ORSE	m3	1,95	51,83	365,69	0,75	0,86	419,13	817,30
5.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,95	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	261,71
5.3	LAJE										1.300,94
5.3.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	SINAPI	M2	8,03	17,89	140,50	0,00	3,62	162,01	1.300,94
6	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS										22.564,98
6.1	87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM.	SINAPI	M2	220,23	30,35	33,57	0,00	6,31	70,23	15.466,75
6.2	93186	VERGA e CONTRAVERGAS MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS. AF_03/2016	SINAPI	M	17,70	14,27	59,43	0,04	2,84	76,58	1.355,47
6.3	S102253S	Divisoria sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af_01/2021	ORSE	m2	10,75	54,53	479,29	0,16	0,23	534,21	5.742,76
7	COBERTURA										17.094,70
7.1	92554	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00	631,68	1.624,07	42,60	137,77	2.436,12	2.436,12
7.2	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	127,95	11,39	55,42	0,03	2,27	69,11	8.842,62
7.3	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	127,95	10,65	28,59	0,03	2,21	41,48	5.307,37
7.4	090686	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,10m	SBC	M	9,00	50,92	5,59	0,00	0,00	56,51	508,59
8	REVESTIMENTO										38.366,14



Lucas de Barros Montales
Engenheiro civil
CREA-MA/111983915-7

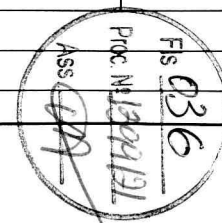


PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316.88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
8.1	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	440,46	3,78	1,41	0,00	0,76	5,95	2.620,74
8.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	440,46	12,66	12,35	0,00	2,79	27,80	12.244,79
8.3	87274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	104,11	23,12	43,66	0,00	4,05	70,83	7.374,11
8.4	S07172	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha Vermelho Cristal, ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	ORSE	m2	165,74	9,48	64,19	0,00	0,53	74,20	12.297,91
8.5	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	M	165,74	18,68	4,42	0,00	0,00	23,10	3.828,59
9	PAVIMENTAÇÃO										28.176,93
9.1	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM. AF_11/2014	SINAPI	M2	130,50	9,80	18,44	0,07	1,87	30,18	3.938,49
9.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM. AF_06/2014	SINAPI	M2	130,50	7,21	83,20	0,00	1,25	91,66	11.961,63
9.3	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	SINAPI	M	111,03	1,81	14,19	0,00	0,30	16,30	1.809,79
9.4	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	11,64	14,85	63,98	0,00	0,00	78,83	917,58
9.5	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	15,60	9,87	77,15	0,00	0,51	87,53	1.365,47
9.6	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	72,85	19,25	88,85	0,08	4,16	112,34	8.183,97
10	IMPERMEABILIZAÇÃO										1.990,94
10.1	S04953	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	ORSE	m2	41,20	7,71	12,96	0,00	0,41	21,08	868,50
10.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	13,66	17,66	61,47	0,00	3,04	82,17	1.122,44
11	ESQUADRIAS										31.546,17
11.1	PORTAS										20.830,95



Lucas de Barros Montez
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111983915-7

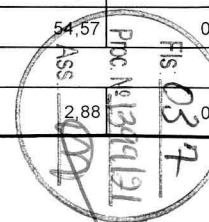
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CU\$) DIRETO




OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316.88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

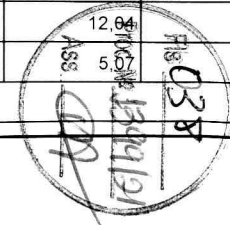
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
11.1.1	91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	38,18	846,18	0,00	8,35	892,71	892,71
11.1.2	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	11,00	38,18	846,18	0,00	8,35	892,71	9.819,81
11.1.3	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	9,57	6,88	681,62	0,00	1,42	689,92	6.602,53
11.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	16,56	266,29	0,00	2,91	285,76	285,76
11.1.5	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	8,40	31,93	352,60	0,00	0,01	384,54	3.230,14
11.2	JANELAS										4.375,57
11.2.1	023389	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMINIO NATUR	SBC	M2	8,55	48,91	399,89	0,00	0,02	448,82	3.837,41
11.2.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	1,50	10,04	346,66	0,00	2,07	358,77	538,16
11.3	GRADES										6.339,65
11.3.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	30,14	108,96	101,38	0,00	0,00	210,34	6.339,65
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										26.918,25
12.1	QUADROS E DISJUNTORES										1.242,46
12.1.1	S12225	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 18 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	ORSE	un	1,00	77,41	811,15	0,07	4,02	892,65	892,65
12.1.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	0,87	8,17	0,00	0,18	9,22	101,42
12.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	6,00	1,63	8,42	0,00	0,35	10,40	62,40
12.1.4	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	33,78	89,85	0,00	0,01	123,64	123,64
12.1.5	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	7,37	54,57	0,00	0,41	62,35	62,35
12.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)										4.001,80
12.2.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	SINAPI	M	620,00	0,73	2,88	0,00	0,16	3,77	2.337,40



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983/15-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO												
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%						
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	CAEMA	VERSÃO	2019/12	HORA	116,68%	MES	-	DATA REF.	12/2019
	LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021					
	UNIDADES:	316.88m ²	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021					
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS									

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									
12.2.2	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	60,00	1,57	25,82	0,00	0,35	27,74	1.664,40
12.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS										1.932,08
12.3.1	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	160,00	3,55	2,50	0,00	0,77	6,82	1.091,20
12.3.2	S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	m	30,00	4,91	5,07	0,00	0,27	10,25	307,50
12.3.3	S97564S	Curva 135 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4?), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	ORSE	un	4,00	5,83	4,59	0,00	0,00	10,42	41,68
12.3.4	S00355	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	ORSE	m	30,00	6,38	9,66	0,00	0,35	16,39	491,70
12.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO										19.021,26
12.4.1	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	59,00	54,26	40,92	0,00	10,69	105,87	6.246,33
12.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	40,00	60,63	62,94	0,00	12,07	135,64	5.425,60
12.4.3	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	5,00	60,63	65,31	0,00	12,07	138,01	690,05
12.4.4	060301	LUMINARIA DE SOBREPOR TUBULAR LED.	SBC	UN	32,00	25,69	114,75	0,00	0,02	140,46	4.494,72
12.4.5	S12971	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	ORSE	un	21,00	24,54	52,23	0,00	1,37	78,14	1.640,94
12.4.6	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	6,00	10,32	74,84	0,00	2,11	87,27	523,62
12.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO										720,65
12.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	1,00	89,85	178,16	0,00	0,00	268,01	268,01
12.5.2	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	M	16,00	6,00	12,04	0,00	0,00	18,04	288,64
12.5.3	S00353	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 25MM (3/4")	ORSE	m	16,00	4,91	5,07	0,00	0,27	10,25	164,00
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO										2.816,86



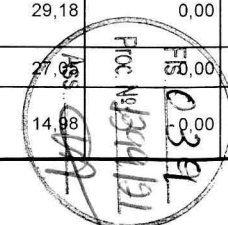
Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316.88m ²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

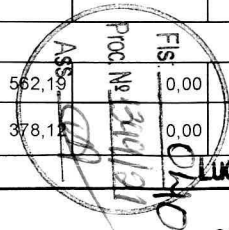
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
13.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	12,00	60,63	62,94	0,00	12,07	135,64	1.627,68
13.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	12,00	3,36	25,12	0,00	0,68	29,16	349,92
13.3	00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	20,00	0,00	13,39	0,00	0,00	13,39	267,80
13.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	UN	2,00	11,15	184,89	0,00	2,06	198,10	396,20
13.5	1044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	2,00	0,00	4,99	0,00	0,00	4,99	9,98
13.6	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	2,00	2,74	79,90	0,00	0,00	82,64	165,28
14		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									31.898,96
14.1		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									5.961,57
14.1.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	13,00	150,14	64,14	0,00	0,00	214,28	2.785,64
14.1.2	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	66,70	697,84	0,00	12,15	776,69	776,69
14.1.3	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	2,76	48,89	0,00	0,50	52,15	52,15
14.1.4	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	1,93	23,19	0,00	0,35	25,47	152,82
14.1.5	91785	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	42,00	16,91	11,48	0,00	3,00	31,39	1.318,38
14.1.6	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	10,00	1,70	1,77	0,00	0,30	3,77	37,70
14.1.7	91787	INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	24,00	2,93	29,18	0,00	0,50	32,61	782,64
14.1.8	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	1,00	9,62	27,00	0,00	0,00	36,67	36,67
14.1.9	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	SINAPI	UN	1,00	3,30	14,98	0,00	0,60	18,88	18,88



Lucas de Barros Monteiro
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111982/15-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO						
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016									
14.2		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									15.307,65
14.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	17,00	150,14	43,07	0,00	0,00	193,21	3.284,57
14.2.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	UN	5,00	3,27	24,64	0,00	0,60	28,51	142,55
14.2.3	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	5,00	1,70	10,86	0,00	0,30	12,86	64,30
14.2.4	S09375	CAIXA DE GORDURA "CG" 60 X 60 X 65CM	ORSE	un	1,00	247,70	304,01	0,13	14,66	566,50	566,50
14.2.5	S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	un	2,00	24,05	435,88	0,00	1,35	461,28	922,56
14.2.6	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	44,00	18,05	21,58	0,00	3,30	42,93	1.888,92
14.2.7	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	1.392,65	2.457,86	20,82	295,18	4.166,51	4.166,51
14.2.8	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	199,01	2.738,74	46,61	38,41	3.022,77	3.022,77
14.2.9	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	30,00	7,31	5,83	0,00	1,35	14,49	434,70
14.2.10	053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	UN	7,00	10,39	55,96	0,00	0,00	66,35	464,45
14.2.11	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	6,00	15,35	37,44	0,00	0,00	52,79	316,74
14.2.12	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	2,00	2,92	13,08	0,00	0,54	16,54	33,08
14.3		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS									10.376,64
14.3.1	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	M2	4,01	20,57	562,19	0,00	0,00	582,76	2.336,87
14.3.2	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	4,00	42,94	378,12	0,00	2,42	423,48	1.693,92



Lucas de Barros Monteiros
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983

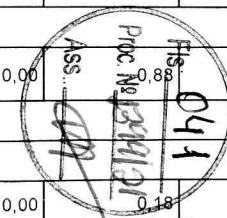
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316.88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
14.3.3	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	5,52	52,44	0,00	0,96	58,92	353,52
14.3.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	4,00	74,18	667,25	0,00	0,00	741,43	2.965,72
14.3.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO	SEINFRA	UN	1,00	111,27	914,11	0,00	0,00	1.025,38	1.025,38
14.3.6	86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	20,52	210,12	0,00	3,67	234,31	468,62
14.3.7	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	16,56	266,29	0,00	2,91	285,76	285,76
14.3.8	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	16,56	302,14	0,00	2,91	321,61	643,22
14.3.9	101747S	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2 ", DE *56 X 33 X 12* CM	ORSE	un	1,00	0,00	166,55	0,00	0,00	166,55	166,55
14.3.10	102258	TORNEIRA P/ PIA COZINHA D=1/2" (LINHA STANDARD, DECA, REF.1159-C39 OU SIMILAR)	ORSE	un	1,00	0,00	158,28	0,00	0,00	158,28	158,28
14.3.11	102016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	un	1,00	0,00	178,60	0,00	0,00	178,60	178,60
14.3.12	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	12,00	2,67	5,22	0,00	0,46	8,35	100,20
14.4	DRENO AR CONDICIONADO										253,10
14.4.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	20,00	4,63	4,83	0,00	0,85	10,31	206,20
14.4.2	89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	UN	10,00	1,70	2,69	0,00	0,30	4,69	46,90
15	INSTALAÇÕES DE GÁS										552,21
15.1	050411	PONTO DE UTILIZACAO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	SBC	UN	1,00	251,65	300,56	0,00	0,00	552,21	552,21
16	FORRO										21.321,92
16.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	287,59	6,81	66,45	0,00	0,88	74,14	21.321,92
17	PINTURA										19.136,83
17.1	PINTURA INTERNA										12.003,73
17.1.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	SINAPI	M2	563,82	0,69	0,93	0,00	0,18	1,80	1.014,88



Lucas de Barros Monteiro
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

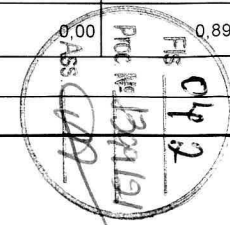
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316.88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		AF_06/2014									
17.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	563,82	5,59	2,88	0,00	1,47	9,94	5.604,37
17.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	563,82	2,33	6,60	0,00	0,62	9,55	5.384,48
17.2	PINTURA EXTERNA										4.605,30
17.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	315,00	0,90	0,93	0,00	0,24	2,07	652,05
17.2.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	315,00	3,36	8,32	0,00	0,87	12,55	3.953,25
17.3	PINTURA DE ESQUADRIAS										2.527,80
17.3.1	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	45,15	5,42	4,06	0,00	1,43	10,91	492,59
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	63,96	19,32	7,40	0,00	5,10	31,82	2.035,21
18	ESTRUTURA CAIXA D'ÁGUA										6.636,15
18.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										128,51
18.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	2,56	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	128,51
18.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA										5.420,19
18.2.1	BLOCO/SAPATA										600,47
18.2.1.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	1,44	4,50	7,49	0,09	0,94	13,02	18,75
18.2.1.2	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	19,74	1,73	12,78	0,00	0,35	14,86	293,34
18.2.1.3	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,60	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	207,85
18.2.1.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,60	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	80,53
18.2.2	VIGAS BALDRAME										780,75



Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

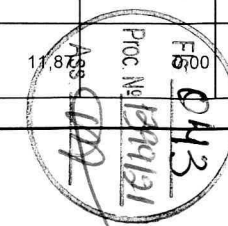
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316,88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FORTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
18.2.2.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	5,09	33,56	26,82	0,00	6,53	66,91	340,57
18.2.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	12,64	2,35	13,58	0,00	0,48	16,41	207,42
18.2.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5,05	4,59	12,03	0,00	0,92	17,54	88,58
18.2.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,30	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	103,92
18.2.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,30	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	40,26
18.2.3	PILARES										2.102,66
18.2.3.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	7,12	15,96	70,17	0,07	0,82	87,02	619,58
18.2.3.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	54,30	1,69	12,80	0,00	0,33	14,82	804,73
18.2.3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	14,57	4,74	11,87	0,00	0,92	17,53	255,41
18.2.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,88	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	304,84
18.2.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,88	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	118,10
18.2.4	VIGAS										1.244,23
18.2.4.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	6,48	33,56	26,82	0,00	6,53	66,91	433,58
18.2.4.2	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	25,28	2,36	13,59	0,00	0,46	16,41	414,84
18.2.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	8,87	4,74	11,87	0,00	0,92	17,53	155,49



Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983-15-7

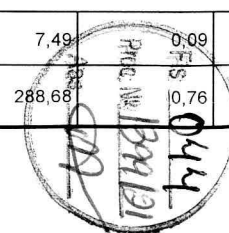
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316,88m²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
18.2.4.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,50	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	173,21
18.2.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,50	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	67,11
18.2.5	LAJE										692,08
18.2.5.1	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	4,00	19,06	150,12	0,00	3,84	173,02	692,08
18.3	REVESTIMENTOS										689,79
18.3.1	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	27,20	10,68	12,57	0,05	2,06	25,36	689,79
18.4	PINTURA										397,66
18.4.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	27,20	0,90	0,93	0,00	0,24	2,07	56,30
18.4.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	27,20	3,36	8,32	0,00	0,87	12,55	341,36
19	FACHADA										20.294,88
19.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA										428,71
19.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA BLOCO.	SINAPI	M3	7,04	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	353,41
19.1.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA ALICERCE COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	1,50	39,95	0,00	0,00	10,25	50,20	75,30
19.2	INFRAESTRUTURA E ESTRUTURA										5.338,97
19.2.1	ALICERCE										507,82
19.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	1,20	264,57	158,61	0,00	0,00	423,18	507,82
19.2.2	BLOCO/SAPATA										810,94
19.2.2.1	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	M2	3,96	4,50	7,49	0,09	0,94	13,02	51,56
19.2.2.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	SINAPI	M3	1,58	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	547,33



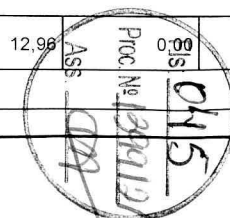
Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS, IRETO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
		AF_05/2021									
19.2.2.3	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,58	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	212,05
19.2.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR										839,21
19.2.3.1	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	M2	4,14	33,56	26,82	0,00	6,53	66,91	277,01
19.2.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	15,80	2,35	13,58	0,00	0,48	16,41	259,28
19.2.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	6,31	4,59	12,03	0,00	0,92	17,54	110,68
19.2.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,40	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	138,56
19.2.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	0,40	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	53,68
19.2.4	PILARES										3.181,00
19.2.4.1	S07459	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 03 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	ORSE	m2	10,05	15,96	70,17	0,07	0,82	87,02	874,55
19.2.4.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	86,63	1,69	12,80	0,00	0,33	14,82	1.283,86
19.2.4.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	KG	23,24	4,74	11,87	0,00	0,92	17,53	407,40
19.2.4.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,28	46,78	288,68	0,76	10,19	346,41	443,40
19.2.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,28	108,62	0,00	0,89	24,70	134,21	171,79
19.3	IMPERMEABILIZAÇÃO										151,78
19.3.1	S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	m2	7,20	7,71	12,96	0,00	0,41	21,08	151,78
19.4	ALVENARIA										1.112,44



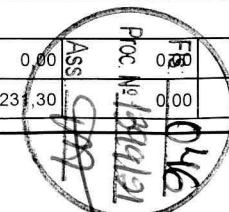
Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS: IRETO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316.88m ²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
19.4.1	87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	15,84	30,35	33,57	0,00	6,31	70,23	1.112,44
19.5	REVESTIMENTOS										1.034,98
19.5.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	31,68	2,86	1,40	0,00	0,61	4,87	154,28
19.5.2	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	31,68	12,66	12,35	0,00	2,79	27,80	880,70
19.6	GRADES										4.791,55
19.6.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	22,78	108,96	101,38	0,00	0,00	210,34	4.791,55
19.7	PORTÃO DE ENTRADA										2.307,24
19.7.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	6,00	31,93	352,60	0,00	0,01	384,54	2.307,24
19.8	PINTURA										2.787,71
19.8.1	PINTURA MURETA										956,15
19.8.1.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	65,40	0,90	0,93	0,00	0,24	2,07	135,38
19.8.1.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	65,40	3,36	8,32	0,00	0,87	12,55	820,77
19.8.2	PINTURA GRADES										1.831,56
19.8.2.1	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	57,56	19,32	7,40	0,00	5,10	31,82	1.831,56
19.9	LETREIRO										2.341,50
19.9.1	S12055	Letra em alumínio 25 x 25cm - instalado	ORSE	un	21,00	3,50	107,83	0,00	0,17	111,50	2.341,50
20	SERVIÇOS FINAIS										492,96
20.1	99803	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	200,00	0,98	0,00	0,00	0,25	1,23	246,00
20.2	S03239	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,15 X 0,39 M	ORSE	un	1,00	14,80	23,30	0,00	0,86	246,96	246,96



Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro Civil
 CREA-MA 111987/157

VALOR BDI TOTAL:	86.752,43
VALOR ORÇAMENTO:	301.014,69
VALOR TOTAL:	387.767,12



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADONHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
	UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%			

Fls. **048**
 Proc. Nº **1399/19**
 Ass. *[Assinatura]*

88487 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I018097	TINTA LATEX PVA PREMIUN BRANCO NEVE SUVINIL (18 L)	SBC	L	0,33000000	20,00	6,60
TOTAL MATERIAL:					6,60	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13000000	18,02	2,34
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04800000	12,69	0,61
TOTAL SERVICIO:					2,95	

VALOR:	9,55
---------------	-------------

Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

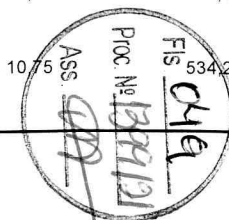
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S. L. OÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316,88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70


DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	287,59	74,14	21.321,92	7,08	7,08	A
87508	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	236,07	70,23	16.579,20	5,51	12,59	A
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	472,14	27,80	13.125,49	4,36	16,95	A
S07172	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha Vermelho Cristal, ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev 04	ORSE	SERVICO	m2	165,74	74,20	12.297,91	4,09	21,04	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	SERVICO	M2	130,50	91,66	11.961,63	3,97	25,01	A
C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	52,92	210,34	11.131,19	3,70	28,71	A
91299	PORTA DE MADEIRA, TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	892,71	10.712,52	3,56	32,27	A
92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	127,95	69,11	8.842,62	2,94	35,21	A
94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M2	72,85	112,34	8.183,97	2,72	37,92	A
87274	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	104,11	70,83	7.374,11	2,45	40,37	A
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	52,00	135,64	7.053,28	2,34	42,72	A
91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	9,57	689,92	6.602,53	2,19	44,91	A
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	59,00	105,87	6.246,33	2,08	46,99	A
S102253S	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens. af_01/2021	ORSE	SERVICO	m2	10,75	534,21	5.742,76	1,91	48,89	A



Lucas de Barros Montele
Engenheiro civil
CREA-MA-111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S.ÇOS

	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
	UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	563,82	9,94	5.604,37	1,86	50,75	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	14,40	384,54	5.537,38	1,84	52,59	B
88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PRÓPRIA	SERVICO	M2	563,82	9,55	5.384,48	1,79	54,38	B
94204	TELHAMENTO COM TELHA GERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	127,95	41,48	5.307,37	1,76	56,15	B
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	407,60	12,55	5.115,38	1,70	57,85	B
96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	76,19	66,91	5.097,87	1,69	59,54	B
92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	341,26	14,82	5.057,47	1,68	61,22	B
060301	LUMINARIA DE SOBREPOR HERMETICA PARA TUBULAR LED OU FLUORES.	SBC	SERVICO	UN	32,00	140,46	4.494,72	1,49	62,71	B
S07459	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 03 usos, inclusive escoramento	ORSE	SERVICO	m2	49,53	87,02	4.310,10	1,43	64,14	B
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X 1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	4.166,51	4.166,51	1,38	65,53	B
S94964S	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	ORSE	SERVICO	m3	9,52	419,13	3.990,12	1,33	66,85	B
94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO 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	SERVICO	M2	130,50	30,18	3.938,49	1,31	68,16	B
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	SERVICO	M2	121,52	31,82	3.866,77	1,28	69,45	B
023389	FORNECIMENTO DE JANELA DE CORRER 2 FOLHAS EM ALUMINIO NATUR	SBC	SERVICO	M2	8,55	448,82	3.837,41	1,27	70,72	B
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	SEINFRA	SERVICO	M	165,74	23,10	3.828,59	1,27	71,99	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	17,00	193,21	3.284,57	1,09	73,09	B
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M ² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	3.022,77	3.022,77	1,00	74,09	B



Lucas de Barros Montelez
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

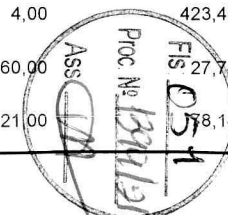
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S.L.ÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316.88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	741,43	2.965,72	0,99	75,07	B
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	13,00	214,28	2.785,64	0,93	76,00	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	SERVICO	M2	440,46	5,95	2.620,74	0,87	76,87	B
92554	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	2.436,12	2.436,12	0,81	77,68	B
92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	138,43	17,53	2.426,68	0,81	78,49	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	5,71	423,18	2.416,36	0,80	79,29	B
S12055	Letra em alumínio 25 x 25cm - instalado	ORSE	SERVICO	un	21,00	111,50	2.341,50	0,78	80,07	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	620,00	3,77	2.337,40	0,78	80,84	C
190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL 3cm	SBC	SERVICO	M2	4,01	582,76	2.336,87	0,78	81,62	C
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	133,61	16,41	2.192,54	0,73	82,35	C
92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	126,93	16,41	2.082,92	0,69	83,04	C
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	15,06	134,21	2.021,20	0,67	83,71	C
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	SERVICO	M3	5,54	346,41	1.919,11	0,64	84,35	C
89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	44,00	42,93	1.888,92	0,63	84,98	C
88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M	111,03	16,30	1.809,79	0,60	85,58	C
S04768	Cuba de embutir, circular, CELITE 10129 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para pia e engate cromado e torneira - Rev 02	ORSE	SERVICO	un	4,00	423,48	1.693,92	0,56	86,14	C
92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	60,00	27,74	1.664,40	0,55	86,69	C
S12971	Luminária Pannel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar	ORSE	SERVICO	un	21,00	78,14	1.640,94	0,55	87,24	C



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

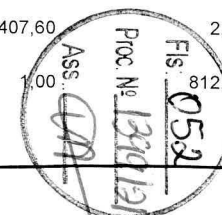
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316,88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	108,20	14,86	1.607,85	0,53	87,77	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	SERVICO	M3	30,39	50,20	1.525,58	0,51	88,28	C
S01988	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	ORSE	SERVICO	m	15,60	87,53	1.365,47	0,45	88,73	C
93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	17,70	76,58	1.355,47	0,45	89,18	C
91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	42,00	31,39	1.318,38	0,44	89,62	C
101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M2	8,03	162,01	1.300,94	0,43	90,05	C
98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	SINAPI	SERVICO	M2	13,66	82,17	1.122,44	0,37	90,43	C
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	160,00	6,82	1.091,20	0,36	90,79	C
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.025,38	1.025,38	0,34	91,13	C
S04953	Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização	ORSE	SERVICO	m2	48,40	21,08	1.020,27	0,34	91,47	C
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	563,82	1,80	1.014,88	0,34	91,81	C
S04718	Caixa de inspeção em pvc 300mm	ORSE	SERVICO	un	2,00	461,28	922,56	0,31	92,11	C
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	11,64	78,83	917,58	0,30	92,42	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	51,38	17,54	901,21	0,30	92,72	C
S12225	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 18 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	ORSE	SERVICO	un	1,00	892,65	892,65	0,30	93,01	C
88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	407,60	2,07	843,73	0,28	93,29	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	SERVICO	un	1,00	812,42	812,42	0,27	93,56	C



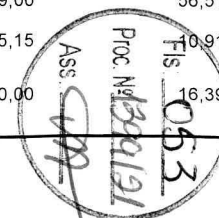
Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S_ IÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316.88m ²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	SERVICO	M	24,00	32,61	782,64	0,26	93,82	C
102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	776,69	776,69	0,26	94,08	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	SERVICO	M2	4,00	173,02	692,08	0,23	94,31	C
93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	138,01	690,05	0,23	94,54	C
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	SERVICO	M2	27,20	25,36	689,79	0,23	94,77	C
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	47,41	14,34	679,86	0,23	95,00	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	321,61	643,22	0,21	95,21	C
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	19,60	32,33	633,67	0,21	95,42	C
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	24,00	24,01	576,24	0,19	95,61	C
S09375	Caixa de gordura "cg" 60 x 60 x 65cm	ORSE	SERVICO	un	1,00	566,50	566,50	0,19	95,80	C
050411	PONTO DE UTILIZACAO DE GAS EM TUBOS GALVANIZADOS	SBC	SERVICO	UN	1,00	552,21	552,21	0,18	95,98	C
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	1,50	358,77	538,16	0,18	96,16	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	24,00	21,85	524,40	0,17	96,34	C
97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	87,27	523,62	0,17	96,51	C
090686	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,10m	SBC	SERVICO	M	9,00	56,51	508,59	0,17	96,68	C
102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	SERVICO	M2	45,15	10,91	492,59	0,16	96,84	C
S00355	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")	ORSE	SERVICO	m	30,00	16,39	491,70	0,16	97,01	C



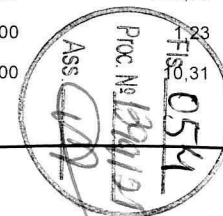
Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S IÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERBAO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S00353	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")	ORSE	SERVICO	m	46,00	10,25	471,50	0,16	97,16	C
86928	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	234,31	468,62	0,16	97,32	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	13,97	33,32	465,48	0,15	97,47	C
053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	SERVICO	UN	7,00	66,35	464,45	0,15	97,63	C
89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	30,00	14,49	434,70	0,14	97,77	C
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	SERVICO	M2	32,84	12,34	405,25	0,13	97,91	C
101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	198,10	396,20	0,13	98,04	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	58,92	353,52	0,12	98,15	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	57,77	6,09	351,82	0,12	98,27	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	29,16	349,92	0,12	98,39	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	52,79	316,74	0,11	98,49	C
C0518	CABO COBRE NU 16MM2	SEINFRA	SERVICO	M	16,00	18,04	288,64	0,10	98,59	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	285,76	285,76	0,09	98,68	C
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	285,76	285,76	0,09	98,78	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	268,01	268,01	0,09	98,87	C
00037557	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	MATERIAL	UN	20,00	13,39	267,80	0,09	98,96	C
S03239	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,15 x 0,39 m	ORSE	SERVICO	un	1,00	246,96	246,96	0,08	99,04	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	SERVICO	M2	200,00	123,00	246,00	0,08	99,12	C
89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	20,00	10,31	206,20	0,07	99,19	C



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7

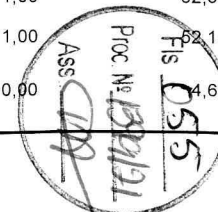
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE S



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
UNIDADES:	316,88m ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70

DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
FONTE	VERBÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-	09/2021
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	8,64	21,70	187,49	0,06	99,25	C
102016	Sifão para pia de cozinha ou tanque, DECA ref. 1680.C112, acabamento cromado 1 1/2 x 1 1/2 ou similar.	ORSE	MATERIAL	un	1,00	178,60	178,60	0,06	99,31	C
101747S	Cuba aco inox (aisi 304) de embutir com valvula de 3 1/2 ",de *56 x 33 x 12* cm	ORSE	MATERIAL	un	1,00	166,55	166,55	0,06	99,37	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	2,00	82,64	165,28	0,05	99,42	C
102258	Torneira p/ pia cozinha d=1/2" (Linha Standard, Deca, ref.1159-C39 ou similar)	ORSE	MATERIAL	un	1,00	158,28	158,28	0,05	99,47	C
87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	31,68	4,87	154,28	0,05	99,52	C
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	25,47	152,82	0,05	99,58	C
89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	28,51	142,55	0,05	99,62	C
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	123,64	123,64	0,04	99,66	C
98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	54,75	109,50	0,04	99,70	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	11,00	9,22	101,42	0,03	99,73	C
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	8,35	100,20	0,03	99,77	C
98529	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	44,88	89,76	0,03	99,80	C
96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	5,40	13,02	70,31	0,02	99,82	C
89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	12,86	64,30	0,02	99,84	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	10,40	62,40	0,02	99,86	C
S08894	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	ORSE	SERVICO	un	1,00	62,35	62,35	0,02	99,88	C
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	52,15	52,15	0,02	99,90	C
89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	10,90	4,69	46,90	0,02	99,92	C



Lucas de Barros Monteles
 Engenheiro civil
 CREA-MA 111983-1/15.7

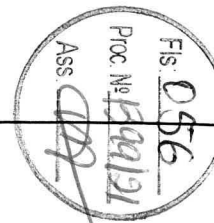
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI :	28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERÃO	HORA	MES	DATA REF.
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%	10/2021
UNIDADES:	316,88m ²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-	09/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	09/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S97564S	Curva 135 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 25 mm (3/4?), para circuitos terminais, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_12/2015	ORSE	SERVICO	un	4,00	10,42	41,68	0,01	99,93	C
98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	SERVICO	M2	20,00	2,08	41,60	0,01	99,94	C
89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	3,77	37,70	0,01	99,96	C
052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	SERVICO	UN	1,00	36,67	36,67	0,01	99,97	C
89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	16,54	33,08	0,01	99,98	C
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	5,88	5,50	32,34	0,01	99,99	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	SERVICO	UN	1,00	18,88	18,88	0,01	100,00	C
1044112	SUORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	2,00	4,99	9,98	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 301.014,66
Outros 86.752,46
Valor total do Orçamento 387.767,12



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA :	19/10/2021	BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.205,84	100,00 %			100,00 %
			1.205,84			1.205,84
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	2.882,83	100,00 %			100,00 %
			2.882,83			2.882,83
3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	1.602,02	100,00 %			100,00 %
			1.602,02			1.602,02
4	INFRAESTRUTURA	10.196,08	100,00 %			100,00 %
			10.196,08			10.196,08
5	ESTRUTURA	15.319,04	70,00 %	30,00 %		100,00 %
			10.723,33	4.595,71		15.319,04
	VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	22.564,98	30,00 %	70,00 %		100,00 %
			6.769,49	15.795,49		22.564,98
7	COBERTURA	17.094,70		100,00 %		100,00 %
				17.094,70		17.094,70
8	REVESTIMENTO	38.366,14		70,00 %	30,00 %	100,00 %
				26.856,30	11.509,84	38.366,14
9	PAVIMENTAÇÃO	28.176,93		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				11.270,77	16.906,16	28.176,93
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	1.990,94	100,00 %			100,00 %
			1.990,94			1.990,94
11	ESQUADRIAS	31.546,17		100,00 %		100,00 %
				31.546,17		31.546,17
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26.918,25		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				10.767,30	16.150,95	26.918,25
13	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.816,86		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				1.126,74	1.690,12	2.816,86
14	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	31.898,96		100,00 %		100,00 %
				31.898,96		31.898,96
15	INSTALAÇÕES DE GÁS	552,21		100,00 %		100,00 %
				552,21		552,21
16	FORRO	21.321,92			100,00 %	100,00 %
					21.321,92	21.321,92
17	PINTURA	19.136,83		40,00 %	60,00 %	100,00 %
				7.654,73	11.482,10	19.136,83
18	ESTRUTURA CAIXA D'ÁGUA	6.636,15		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				1.990,85	4.645,30	6.636,15
19	FACHADA	20.294,88		30,00 %	70,00 %	100,00 %
				6.088,46	14.206,42	20.294,88
20	SERVIÇOS FINAIS	492,96			100,00 %	100,00 %
					492,96	492,96
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	86.752,43	11,75 %	55,56 %	32,69 %	100,00 %
			10.193,41	48.199,65	28.359,37	86.752,43
		387.767,12	45.563,94	215.438,04	126.765,14	387.767,12
			45.563,94	261.001,98	387.767,12	387.767,12

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

COMPOSIÇÃO DO BDI					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
UNIDADES:	316.88m ²	SBC	2021/09 - São Luís	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



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

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

L	Lucro Bruto	
	Lucro	6,16
	TOTAL	6,16

BDI = 28,82%

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



Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	DATA : 19/10/2021		BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ ESCOLA PINGO DE GENTE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO, SN, CAMPO VELHO, CHAPADINHA-MA	CAEMA	2019/12	116,68%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2021/08	111,06%	69,78%
UNIDADES:	316,88m²	SBC	2021/09 - São Luis	115,66%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.223,70	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/08 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	17,80	17,80

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

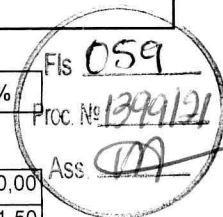
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44	3,46
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10	0,08
C3	Férias Indenizadas	0,00	0,00
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94	3,07
C5	Indenização Adicional	0,37	0,29
	TOTAL	8,85	6,90

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

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

A + B + C + D

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11987



SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



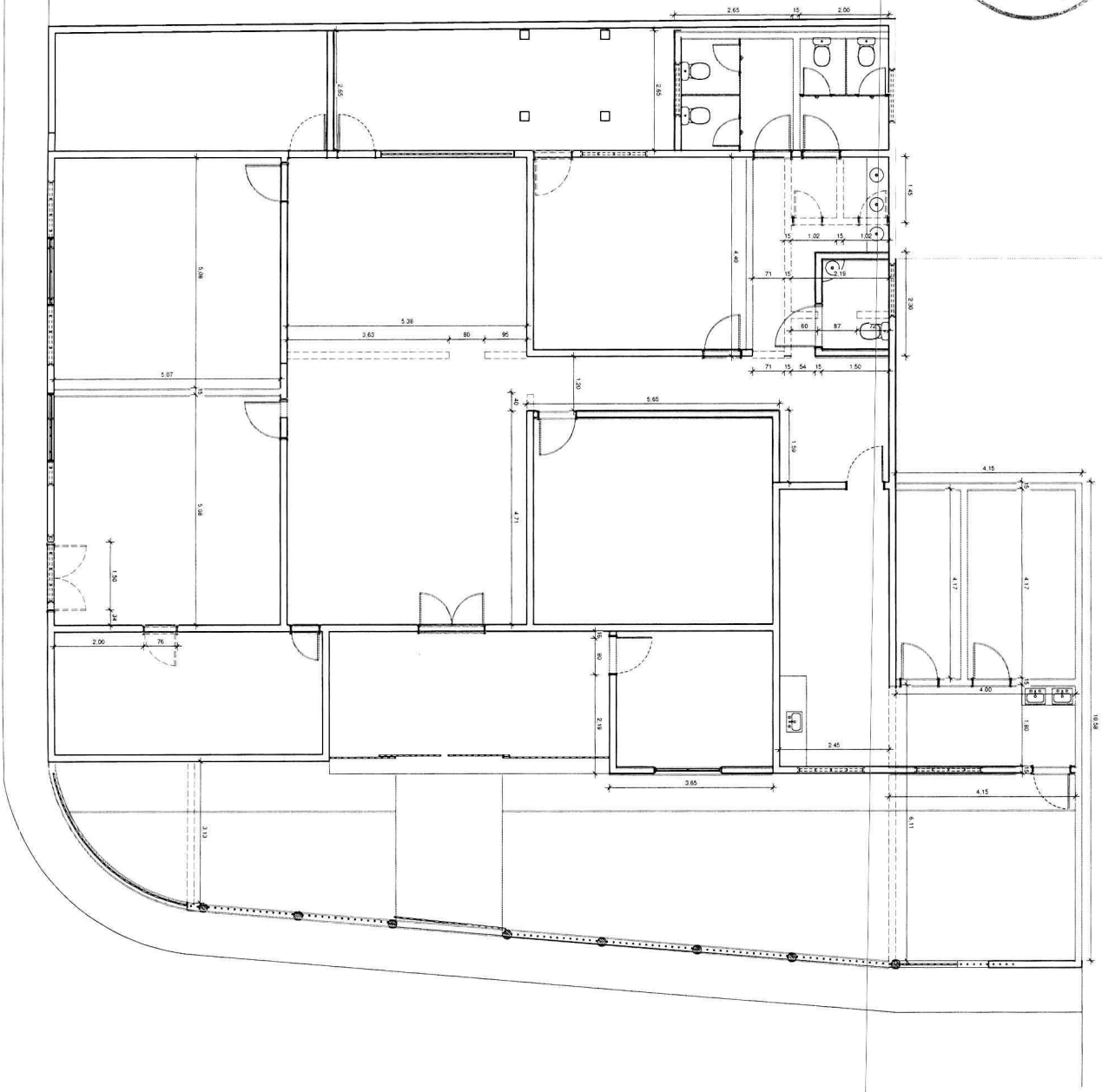
PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



PLANTAS E ANEXOS

Fls. **062**
 Proc. Nº **1399/21**
 Ass. **MA**



1 PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:50

LEGENDA REFORMA
 Demolição
 Construção

Marcos Torres de M. Junior
 Arquiteto e Urbanista
 CAU/MA 167719-5
 11/11/21 01105

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

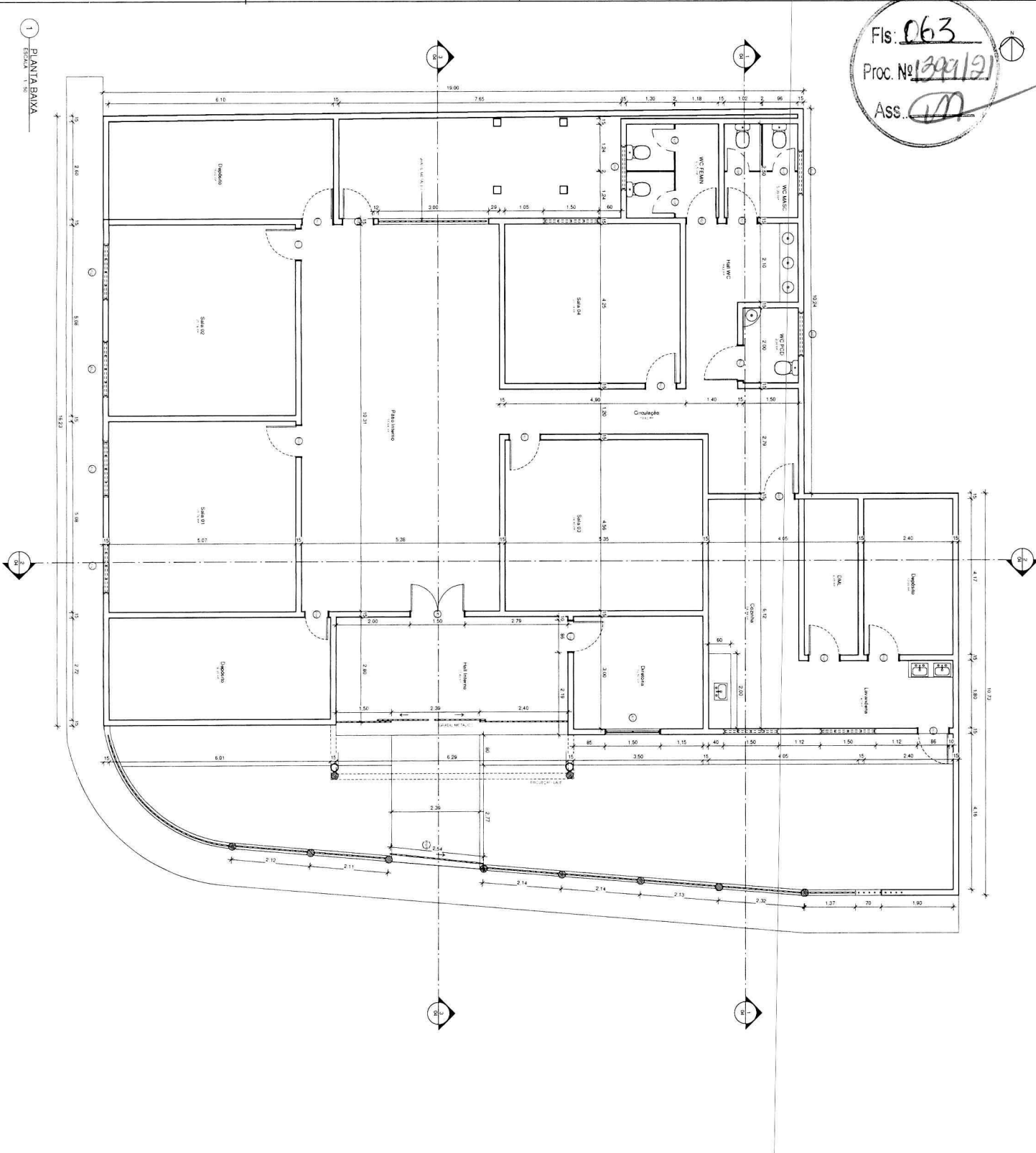
PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRE-ESCOLA PINO DE GENTE
 RUA VIRGÍLIO DA CUNHA MACHADO
 CHAPADINHA, MA

REVISÃO	18/10/2021
CONTENIDO	1:50
ANOTADO	02/06

PROJETADEIRO: MARCOS TORRES DE M. JUNIOR
 ARQUITETO URBANISTA
 INSCRIÇÃO Nº: 167719-5
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

Fis. 063
 Proc. Nº 1399/12
 Ass. [assinatura]

1 PLANTA BAIXA



QUADRO DE JANELAS

QTD	LARGURA	ALTURA	ALTURA PÉTIMIL	DESCRIÇÃO
201	1,80	1,00	1,10	Janela simples de alumínio e vidro
202	1,50	0,50	1,00	Janela simples de alumínio e vidro
203	2,20	0,50	1,00	Janela simples de alumínio e vidro

ESQUADRIAS - PORTAS

QTD	COMPRIMENTO	ALTURA	DESCRIÇÃO
101	1	2,50	Porta de correr de alumínio perfilada no vidro de 100x100
102	1	2,10	Porta de correr de alumínio perfilada no vidro de 100x100
103	10	0,85	Porta de alu. de madeira
104	2	0,85	Porta de alu. de madeira
105	4	0,80	Porta de alu. alumínio tipo veneziana
106	1	1,80	Porta de alu. alumínio tipo veneziana
107	1	2,10	Porta de alu. alumínio tipo veneziana
108	1	0,85	Porta de alu. de madeira
109	1	2,10	Porta de alu. de madeira

Marcione Torres da M. Junior
 Arquiteto e Urbanista
 CAU/MA 167710-5

[Assinatura]

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
 E URBANISMO**

SECRETARIA MUNICIPAL
CHAPADINHA
 Compromisso e Desenvolvimento

SEGIJUR@SMAL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
 RUA VIRGÍLIO DA CUNHA MACHADO
 CHAPADINHA, MA

REVISÃO

COMPROVAÇÃO

PLANTA BAIXA

03/06

PROJETO EXECUTIVO

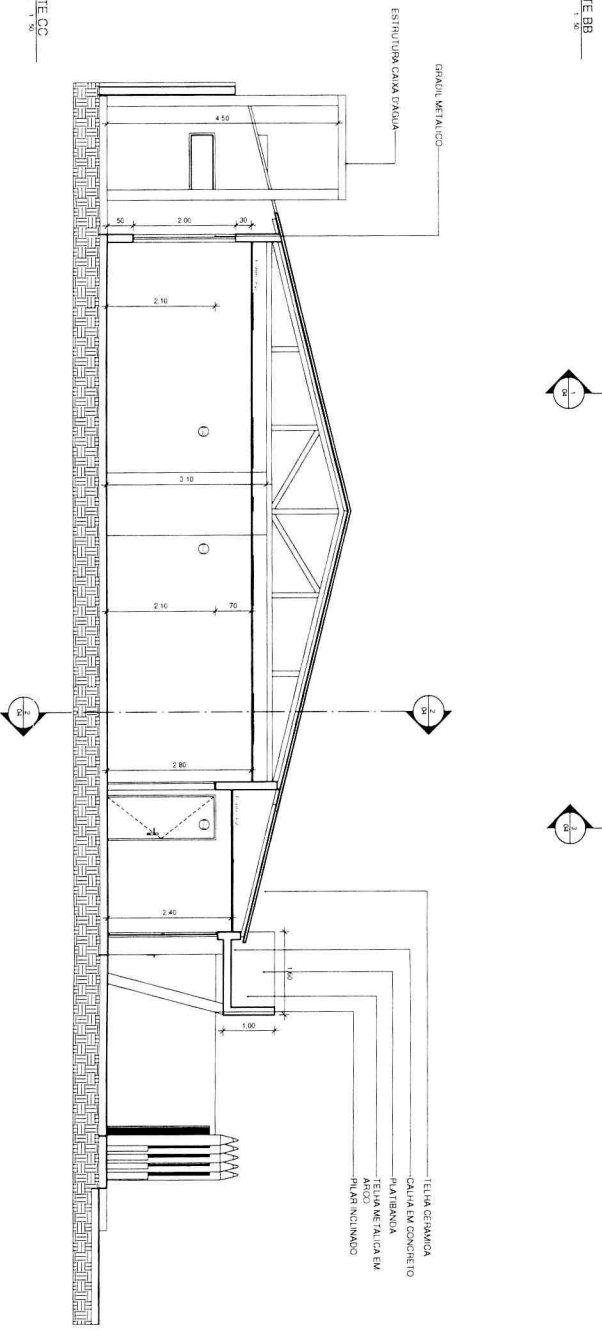
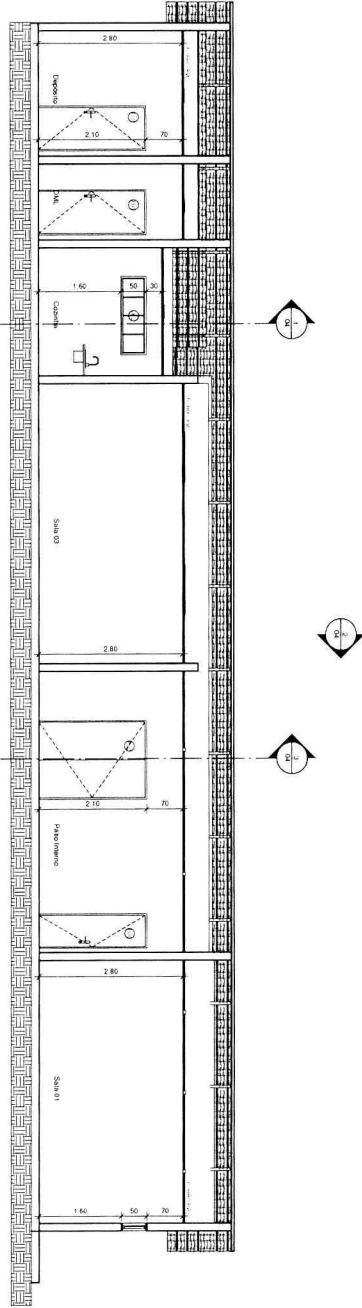
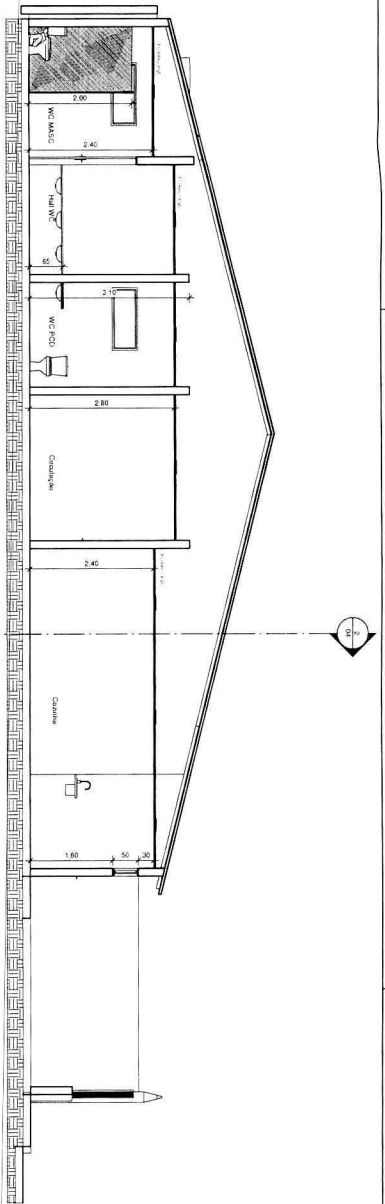
PROJETADEIRO

PROF. CARLOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Fis 064
 Proc. N° 1399/21
 Ass. *[Signature]*



- TELHA CERAMICA
- CALHA EM CONCRETO
- PLATIBANDA
- TELHA METALICA EM
- ACO
- FILARTE INCLINADO

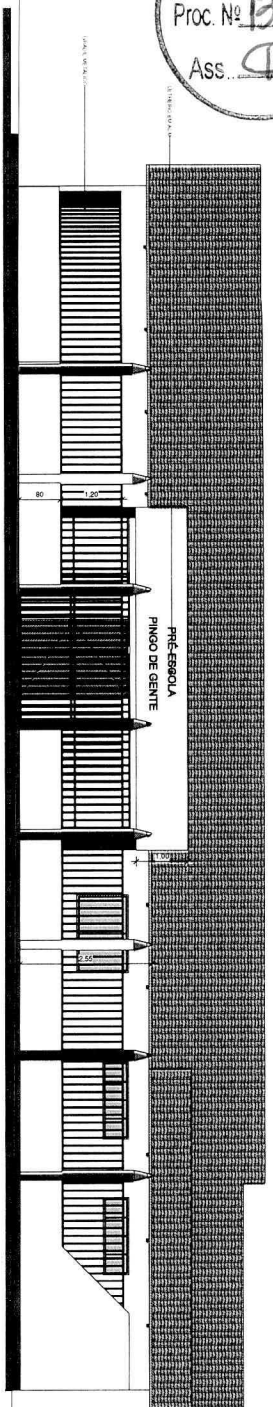
Marcelo Torres de M. Junior
 Arquiteto e Urbanista
 CAU/MAA167719-5
[Signature]

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
 Compromisso e Desenvolvimento
 SECUBACH@ZAL.COM

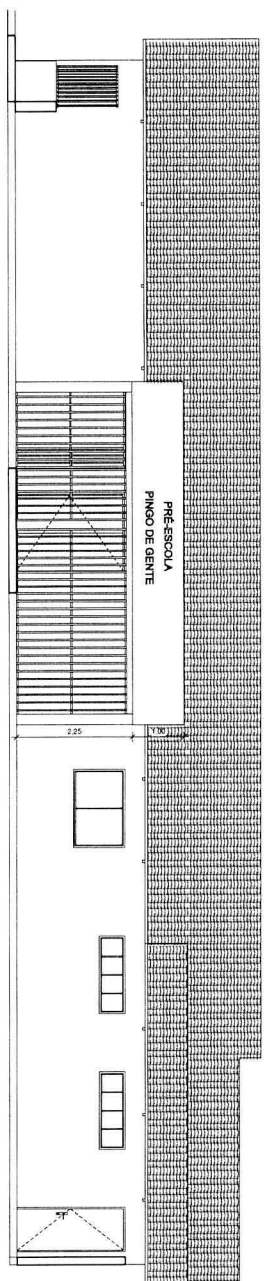
PROJETO REFORMA E AMPLIACAO PRE-ESCOLA PINO DE GENTE
 RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
 CHAPADINHA, MA

REVISAO				
CONTENHO	COITES			
APROBADO POR	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	RESPONSABILIDADE TECNICA	RESPONSABILIDADE PROJETUAL	
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO				
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO				
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO				

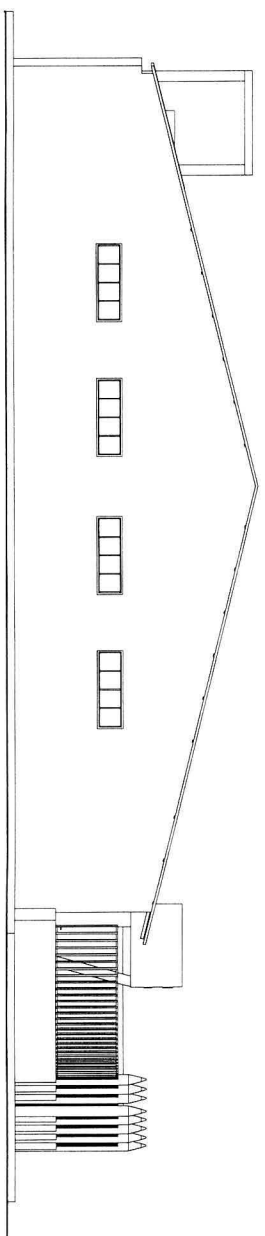
Fis. 065
 Proc. Nº 1399/21
 Ass. DA



1 FACHADA PRINCIPAL
 ESCALA 1/50



3 FACHADA INTERNA
 ESCALA 1/50



2 FACHADA SECUNDARIA
 ESCALA 1/50

Marcelo Torres de M. Junior
 Arquiteto e Urbanista
 CAU/MA A167719-5
 ins 01101

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
 Comissão e Desenvolvimento

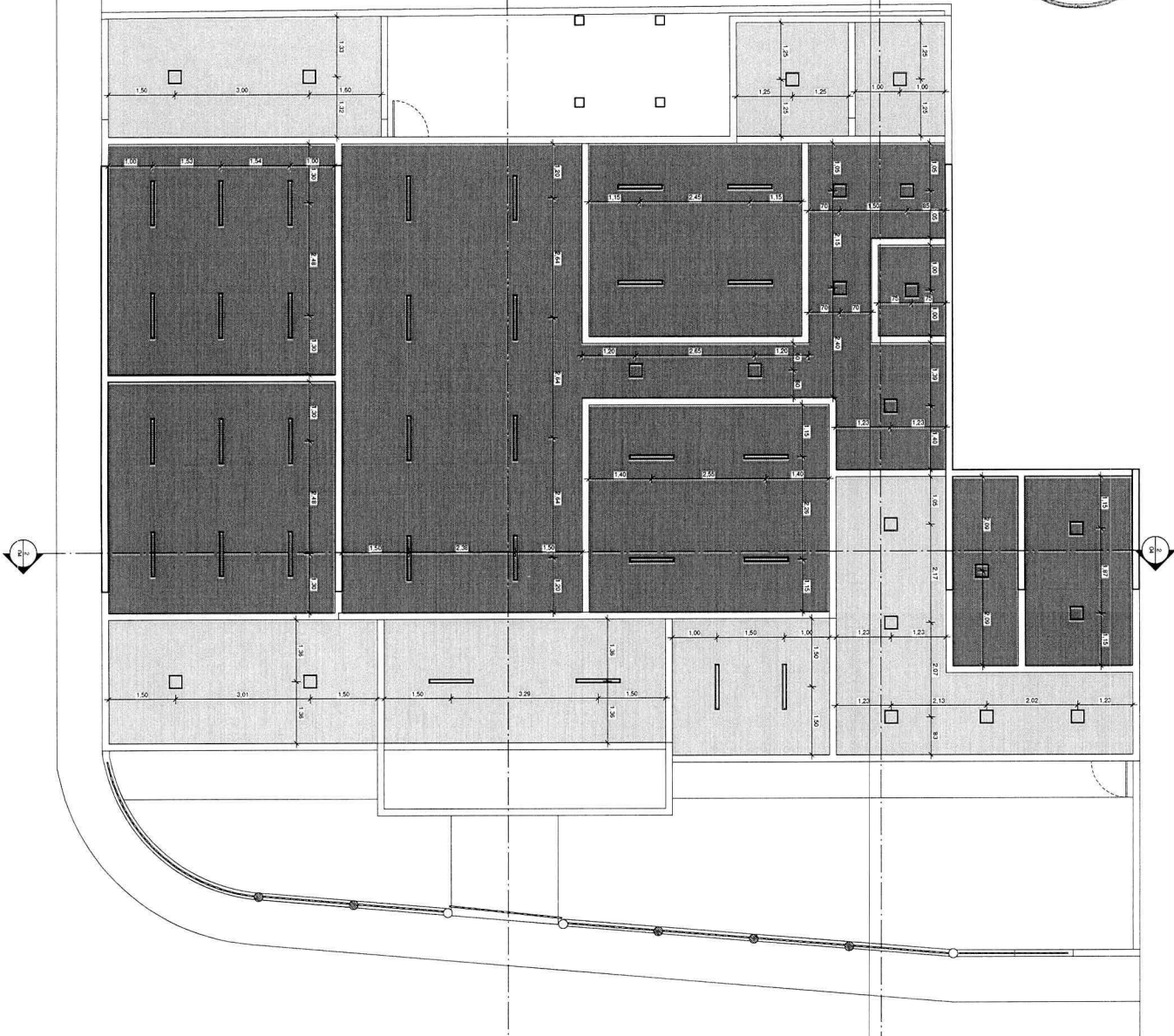
PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINO DE GENTE
 RUA VIRGÍLIO DA SILVA MACHADO
 CHAPADINHA, MA

REVISÃO	DATA	FEITO POR
	18/10/2021	
CONTÉUDO	FACIADAS	ESCALA
		1/50
AMPLIETUDO	CONTÉUDO	FECHA
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINO DE GENTE	FACIADAS	05/06

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINO DE GENTE
 RUA VIRGÍLIO DA SILVA MACHADO
 CHAPADINHA, MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Fis: 066
 Proc. Nº 1399/21
 Ass: *JA*



1 PONTOS ELÉTRICOS
 ESCALA 1:50

LEGENDA
 □ FONTO DE PUNÇALADA
 ■ FONTO DE PUNÇALADA

Marcone Torres de M. Junior
 Arquiteto e Urbanista
 Cálculo A167719-5
 2015

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

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINÇO DE GENTE
 RUA VIRGÍLIO DA CUNHA MACHADO
 CHAPADINHA, MA

REVISÃO	DATA	REVISÃO
	18/10/2021	
CONTÉUDO	ESCALA	CONTÉUDO
PONTOS DE ILUMINAÇÃO	1:50	06/06

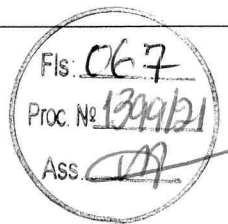
ARQUITETO
 MARCONI TORRES DE M. JUNIOR
 PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico da vistoria realizada "in loco" na Pré Escola Pingo de Gente, localizado na Rua Virgílio da Cunha Machado, Bairro: Campo Velho, Chapadinho - MA, 65500-000.



Imagem 1 – Fachada da Escola

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

Fis. 068
Proc. Nº 1399121
Ass. *[Signature]*



Imagem 2 – Fachada



Imagem 3 – Área Externa

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



Imagem 4 – Área Externa



Imagem 5 – Área Externa



Imagem 6 – Área Externa Lateral

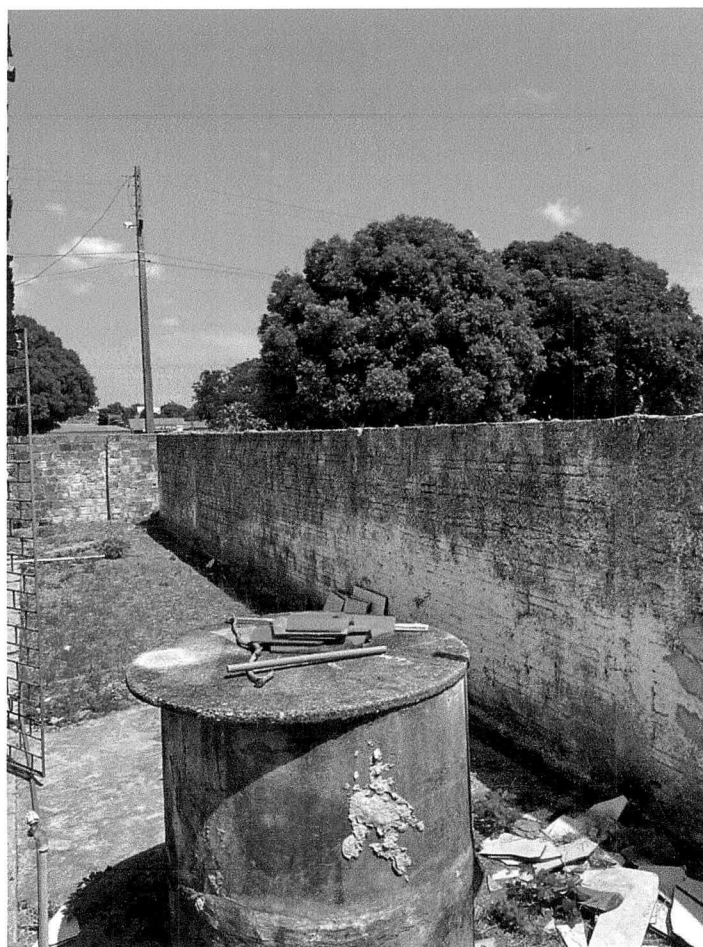


Imagem 7 – Área Externa Lateral



Imagem 8 – Recepção da Escola



Imagem 9 – Recepção da Escola

Fis: 072
Proc. Nº 2009/21
Ass. *[Signature]*



Imagem 10- Sala de Aula



Imagem 11 - Sala de Aula

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



Imagem 12 – Sala de Aula



Imagem 13 – Sala de Aula


Fis: 074
Proc. Nº 1399/21
Ass. 



Imagem 14 – Sala de Aula



Imagem 15 – Sala de Aula

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

Fis: 075
Proc. Nº 1399/21
Ass. [Signature]



Imagem 16 – Sala de Aula

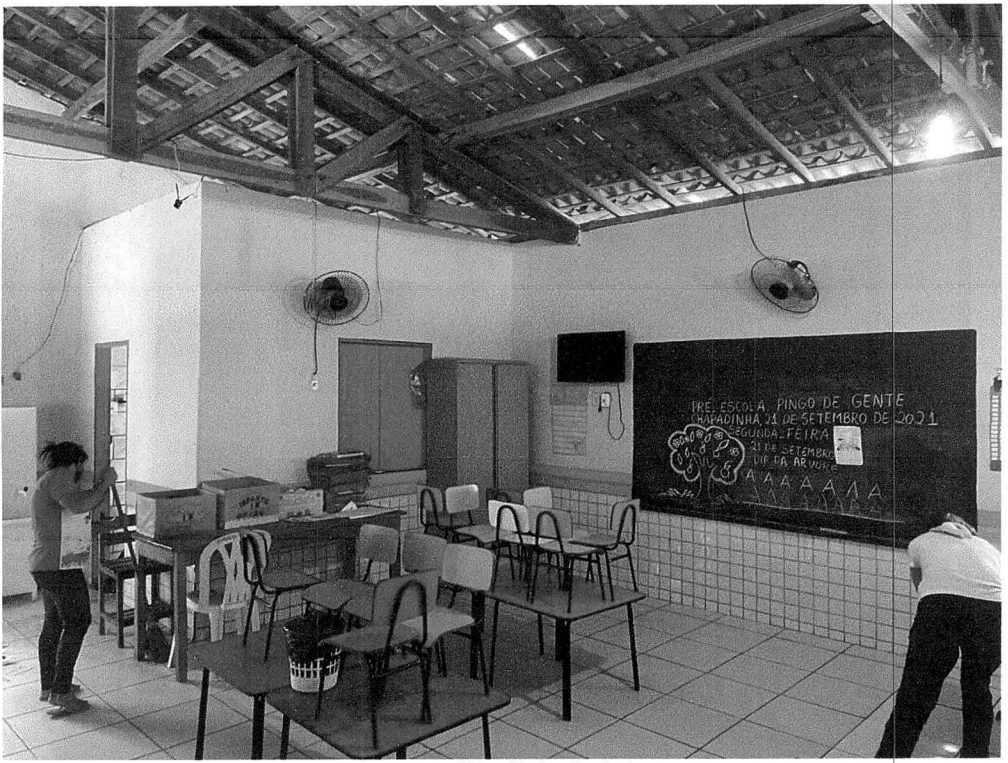


Imagem 17 – Sala de Aula

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7


Fls. 076
Proc. Nº 1399/21
Ass. 



Imagem 18 – Sala de Aula



Imagem 19 – Sala de Aula

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 11983915-7

Fis: 077
Proc. Nº: 1399/21
Ass: [Signature]



Imagem 20 – Sala de Aula



Imagem 21 – Banheiros da Escola

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7



Imagem 22 – Hall Banheiro

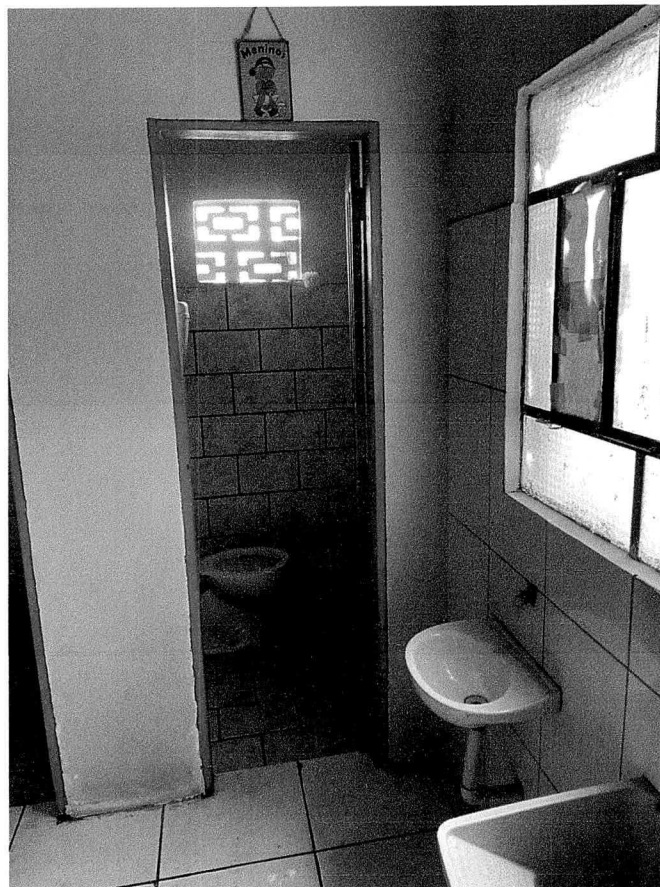


Imagem 23 – Hall Banheiro

Fis 079
Proc. Nº 1399/21
Ass *[Signature]*

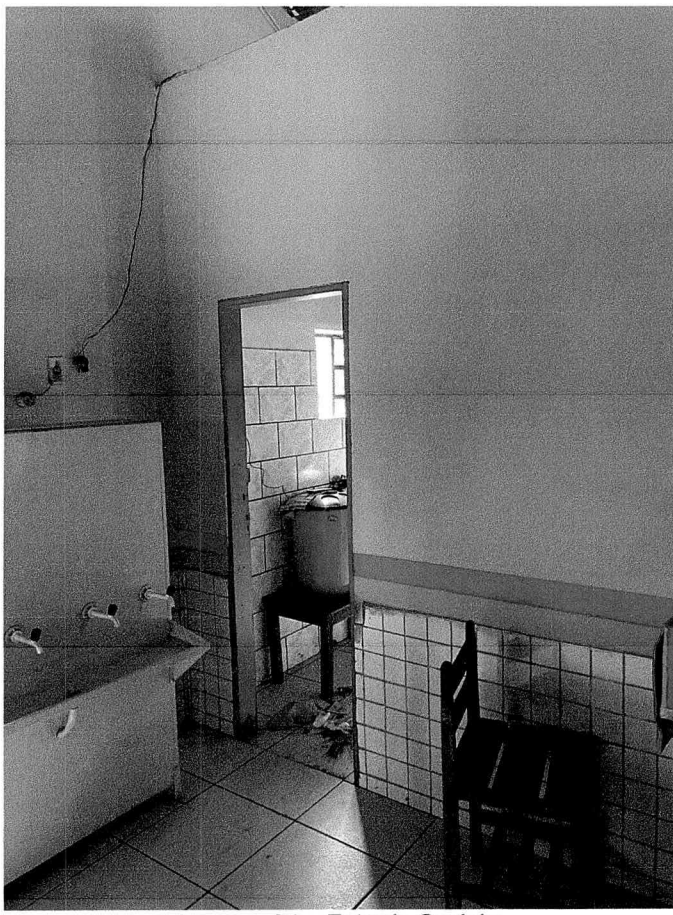


Imagem 24 – Entrada Cozinha



Imagem 25 – Cozinha da Escola

Lucas de Barros Monteles
Engenheiro civil
CREA-MA 110983915-7

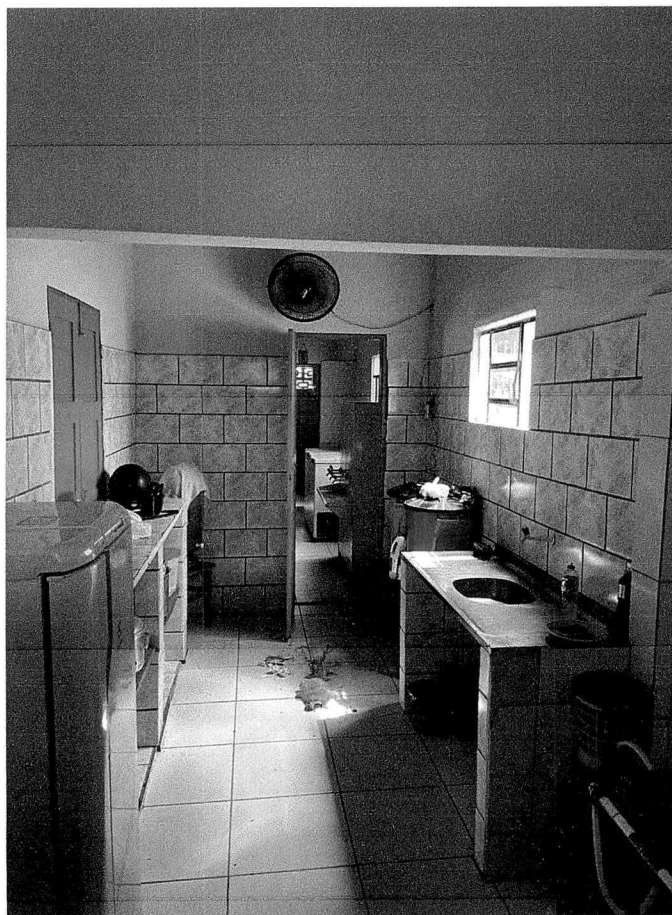


Imagem 26 – Cozinha Escola



Imagem 27 – Manutenção na Cobertura da Escola

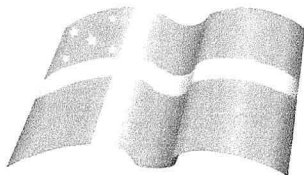


Imagem 28 – Instalações Elétricas Danificadas

Fig. 082
Proc. Nº 324/21
Ass. [assinatura]

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRACH@GMAIL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
CHAPADINHA, MA

REVISÃO:

DATA:

19/10/2021

ESCALA:

1 : 50

CONTEÚDO:

SITUAÇÃO/COBERTURA

NÚMERO DA FOLHA:

01 / 06


ARQUITETÔNICO:

ARQUITETO CAU/MA A167719-5 MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:


Marccone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MAA167719-5

Fls: 083
Proc. Nº 129171
Ass. [assinatura]

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRACH@GMAIL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
CHAPADINHA, MA

REVISÃO:

DATA:
19/10/2021

ESCALA:
1 : 50

CONTEÚDO: DEMOLIÇÃO/CONSTRUÇÃO

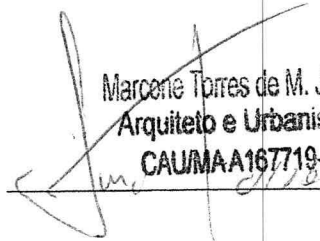
NÚMERO DA FOLHA:
02/06

ARQUITETÔNICO:
ARQUITETO CAU/MA A167719-5 MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

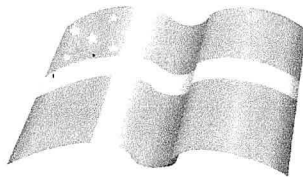
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:


Marcene Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MAA167719-5

Fis: 084
Proc. Nº 1344/21
Ass. 

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRACH@GMAIL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
CHAPADINHA, MA

REVISÃO:

DATA:

06/10/2021

ESCALA:

1 : 50

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

NÚMERO DA FOLHA:

03/06


ARQUITETÔNICO:

ARQUITETO CAU/MA A167719-5 MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:


Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
wCAU/MA A167719-5

Fis: 085
Proc. Nº: 13991/21
Ass: *[assinatura]*

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRACH@GMAIL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
CHAPADINHA, MA

REVISÃO:

DATA:
19/10/2021

ESCALA:
1 : 50

CONTEÚDO: CORTES

NÚMERO DA FOLHA:
04/06

ARQUITETÔNICO:
ARQUITETO CAU/MA A167719-5 MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR

PROPRIETÁRIO:

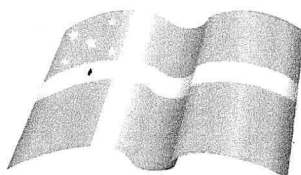
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
[assinatura]
Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MAA167719-5
[assinatura]



APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL

CHAPADINHA

Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRACH@GMAIL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
CHAPADINHA, MA

REVISÃO:

DATA:

19/10/2021

ESCALA:

1 : 50

CONTEÚDO:

FACHADAS

NÚMERO DA FOLHA:

05/06

ARQUITETÔNICO:


ARQUITETO CAU/MA A167719-5 MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

~~_____
Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MA A167719-5~~

Fls: 087
Proc. Nº 049/21
Ass. 

APROVAÇÕES:

SECRETARIA DE
**INFRAESTRUTURA
E URBANISMO**



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

SEOBRACH@GMAIL.COM

PROJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO PRÉ-ESCOLA PINGO DE GENTE
RUA VIRGILIO DA CUNHA MACHADO
CHAPADINHA, MA

REVISÃO:

DATA:
19/10/2021

ESCALA:
1 : 50


CONTEÚDO: PONTOS DE ILUMINAÇÃO

NÚMERO DA FOLHA:
06/06

ARQUITETÔNICO:
ARQUITETO CAU/MA A167719-5 MARCONE TORRES DE MESQUITA JUNIOR

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

Marcone Torres de M. Junior
Arquiteto e Urbanista
CAU/MA A167719-5