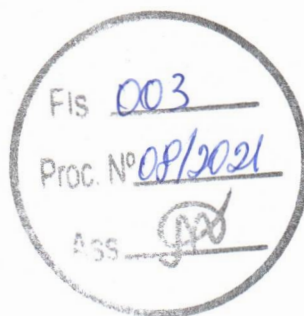




PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ- ESCOLA JARDIM CIRANDINHA



CHAPADINHA - MA / BAIRRO CENTRO

Chapadinha- MA
MARÇO /2021



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

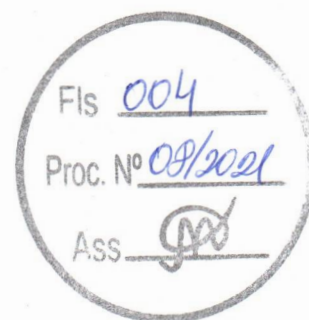


SUMÁRIO

I-MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

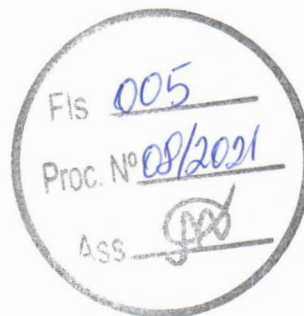
II -ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III – PLANTAS E ANEXOS

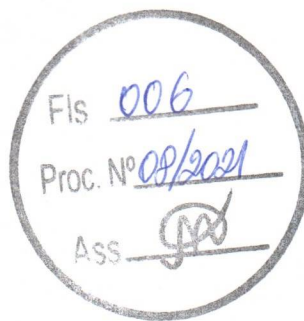




ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO REFORMA – PRÉ ESCOLA JARDIM CIRANDINHA

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



OBRA:

Projeto de Reforma e Ampliação do Jardim Cirandinha.

ENDEREÇO:

Rua Celina Araújo, Praça São Raimundo S/N, Centro, Chapadinha – MA

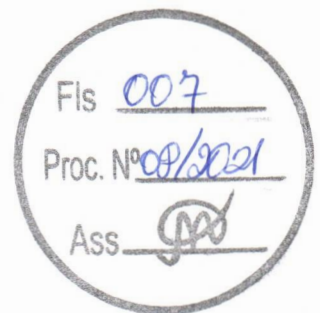
PROJETO ARQUITETÔNICO:

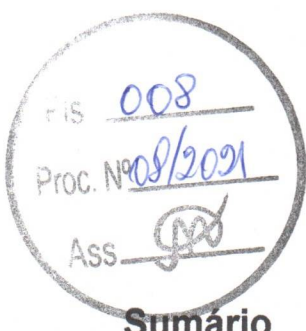
Arquiteto e Urbanista - Marcone Torres de Mesquita Junior CAU – MA: A167719-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

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

Engenheiro Civil – Wenderson Dione Nunes Viana CREA – MA 111729353-0





Sumário

1	INTRODUÇÃO	6
1.1	OBJETIVO DO DOCUMENTO	6
2	ARQUITETURA	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
2.2	SISTEMAS CONSTRUTIVOS	6
3.	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	7
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7
3.1.1	PLACA DA OBRA	7
3.2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	7
3.3	MOVIMETAÇÕES DE TERRA	7
3.4	INFRAESTRUTURA	8
3.4.1	ALICERCE	8
3.4.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO	8
3.4.3	CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR	8
3.5	ESTRUTURA	8
3.5.1	PILARES	8
3.5.2	CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR	8
3.5.3	CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR PLATIBANDA	9
3.6	ALVENARIA	9
3.7	SUPRAESTRUTURA	9
3.7.1	COBERTURA	9
3.7.2	COBERTURA ENTRADA	9
3.7.3	COBERTURA ENTRADA PASSARELA	10
3.8	REVESTIMENTO	10
3.9	PAVIMENTAÇÃO	10
3.10	LAJE CAIXA D'ÁGUA	10
3.10.1	MOVIMETAÇÕES DE TERRA	10
3.10.2	INFRAESTRUTURA	10
3.10.3	PILARES	11
3.10.4	CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR	11
3.10.5	LAJE TRELIÇADA	11
3.11	ESQUADRIAS	11

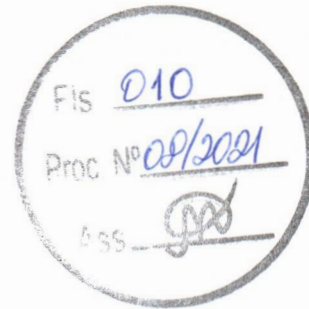
3.11.1	PORTAS.....	11
3.11.2	JANELAS	12
3.11.3	GRADES	12
3.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	12
3.12.1	QUADRO E DISJUNTORES	12
3.11.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS	13
3.11.3	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO	13
3.12	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	14
3.13	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS.....	15
3.13.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	15
3.13.2	INSTALAÇÕES SANITARIA	15
3.13.3	LOUÇAS, ACESSORIOS E METAIS	16
3.13.4	ÁGUAS PLUVIAIS.....	17
3.13.5	FOSSA SÉPTICA.....	17
3.14	FORRO	17
3.15	PINTURA.....	18
3.15.1	PINTURA INTERNA.....	18
3.15.2	PINTURA EXTERNA.....	18
3.15.3	PINTURA ESQUADRIAS	18
3.16	MURETA EXTERNA	18
3.16.1	ALICERCE	18
3.16.3	BLOCOS DE FUNDAÇÃO	18
3.16.4	CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR	19
3.16.5	PILARES	19
3.16.6	ALVENARIA	19
3.16.7	REVESTIMENTO	19
3.17	PINTURA.....	20
3.17.1	PINTURA EXTERNA.....	20
3.17.2	GRADIL.....	20
3.18	PÓRTICO DE ENTRADA.....	20
3.18.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO	20
3.18.3	PILARES	20
3.18.3	CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR.....	21

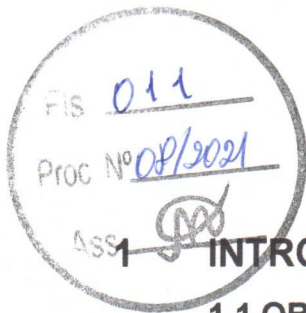


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



3.18.4 LAJE.....	21
3.17.5 PINTURA.....	21
3.17.5.1 PINTURA EXTERNA.....	21
3.17.6 PORTAO DE ENTRADA.....	21
3.17.7 LETREIRO	21
3.17.8 PLAYGROUND	21
3.17.9 SERVIÇOS FINAIS	22





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 Jardim Cirandinha, na cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 591,13m², e o terreno possui área total de 1792,93m², com taxa de ocupação de 32,97% e índice de aproveitamento em 0,329%.

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

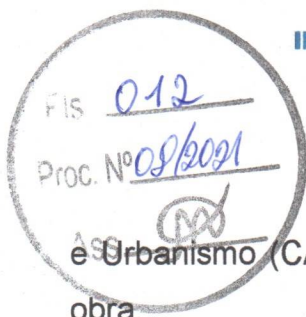
O projeto arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como intelectuais e social, com objetivo de propiciar uma nova estrutura física.

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura 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 vedada por chapas de madeira compensa toda área de intervenção do projeto de reforma, assim como gabarito e outros itens.

3.1.1 PLACA DA OBRA

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

3.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

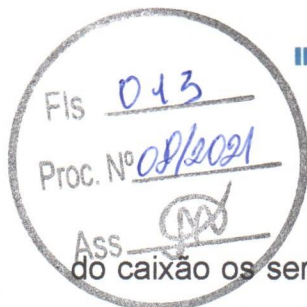
As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações, deve levar em consideração o projeto, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

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

3.3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro



do caixão os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro, todos de forma manual.

3.4 INFRAESTRUTURA

3.4.1 ALICERCE

Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce da ampliação da pré-escola.

3.4.2 SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Utilizará serviços de lastro de concreto magro $E=3\text{cm}$, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada $E=17\text{mm}$, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto $FCK=20\text{MPa}$, 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 $E=17\text{mm}$, com armação de aço CA-50 de 8mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto $FCK=20\text{MPa}$, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria

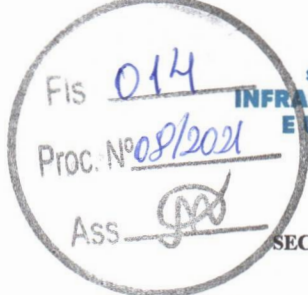
3.5 ESTRUTURA

3.5.1 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 chapa de madeira compensada $E=17\text{mm}$, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto $FCK=20\text{MPa}$, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.5.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR





Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, 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.

3.5.3 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR PLATIBANDA

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, 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.

3.6 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x19x14cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira, e contravergas moldada in loco.

3.7 SUPRAESTRUTURA

3.7.1 COBERTURA

Toda cobertura deverá ser fabricada e instalada "in loco", tesouras inteiras para vão de até 9 metros e meia tesoura para vão de até 8 metros, com trama de madeira composta por terças e caibros, com telha ondulada de fibrocimento com inclinação de 18%, e fixação de cumeeira para telhas de fibrocimento, será executado os serviços de instalação de calhas em chapa de aço galvanizado com desenvolvimento de 100cm, e o serviço de retelhamento utilizando as telhas de fibrocimento estrutural tipo kaletão existentes na edificação que deverá ser relocada.

3.7.2 COBERTURA ENTRADA

Utilização de estrutura de meia tesouras em aço para vão de até 5 metros, com telha metálica em chapa de aço galvanizado e inclinação de 5%.

Instalação de estrutura metálica em tubos para o suporte da cobertura e instalação de chapa de alumínio substituindo a platibanda de acordo com o projeto.



3.7.3 COBERTURA ENTRADA PASSARELA

Coberta com estrutura metálica tubular moldada e telha de policarbonato translúcida azul e=10mm.

3.8 REVESTIMENTO

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

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

Execução de passeio (calçada) com concreto moldado in loco E=10cm, e contrapiso em argamassa E=5cm.

3.9 PAVIMENTAÇÃO

Assentamento de revestimentos cerâmico para placas esmaltadas retificadas de 60x60cm (cor branco neve), nas áreas internas, com rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas esmaltadas retificadas 60x60cm e revestimento cerâmico para placas de 35x45cm (cor branco neve) nos banheiros e cozinha.

Fixação de soleira de granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm na porta de entrada, e nos desníveis dos banheiros, instalação de peitoril em granito cinza andorinha L=15cm, E=2cm.

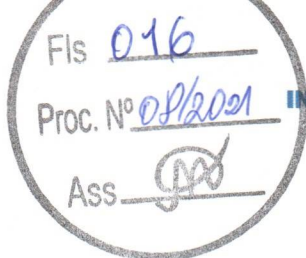
3.10 LAJE CAIXA D' ÁGUA

3.10.1 MOVIMETAÇÕES DE TERRA

Escavação de valas com dimensões de para infraestrutura da laje para o recebimento da caixa d'água, e reaterro, todos de forma manual.

3.10.2 INFRAESTRUTURA

Será realizado os serviços lastro de concreto magro E=5cm, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira compensada E=17mm, com armação de aço CA-50 de 10mm, executado com



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

3.10.3 PILARES

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em chapa de madeira compensada E=17mm, 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.

3.10.4 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=17mm, 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.

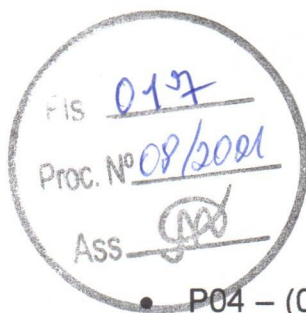
3.10.5 LAJE TRELIÇADA

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) para o recebimento da caixa d'água de 2 mil litros.

3.11 ESQUADRIAS

3.11.1 PORTAS

- P01 – (3,00 x 2,48) – Porta de correr, estrutura de alumínio e vidro 4 folhas em pintura eletroestática na cor branca, com dois puxadores de 40cm cromado e fechadura tipo “3530” para porta de vidro.
- P02 - (0,80 x 2,10 m) - Porta de abrir, 1 folha em madeira semioca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca; forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.
- P03 - (0,60 x 2,10 m) - Porta de abrir, 1 folha em madeira semioca, fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca.



- P04 – (0,90x2,10 m) – Porta de abrir, 1 folha em madeira semioca fechadura tipo cilindro, acabamento cromado, maçaneta tipo alavanca, instalar barra de acessibilidade em aço inox, comprimento 60cm, diâmetro mínimo 3cm.
- P05 – (4,00x2,80 m) – Portão de correr, em chapa e barra metalon vazado, pintura em esmalte sintético na cor azul frança ou (similar a cor utilizada pelo padrão da prefeitura).

*Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

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

3.11.2 JANELAS

- J01 - (2,00 x 1,00 / 1,10 m) – Janela de correr com estrutura em alumínio, fechamento em vidro incolor 3mm, pintura branca.
- J02 - (1,50 x 1,00 / 1,60 m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.
- J03 - (0,60 x 0,40 / 1,90 m) – Janela basculante com estrutura em alumínio, fechamento em vidro cancelado 3mm, pintura branca.

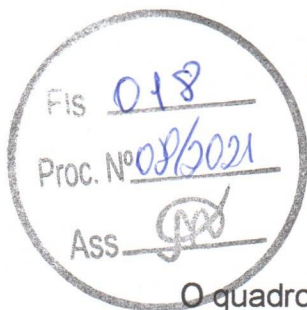
3.11.3 GRADES

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

Os quadros de medição geral de energia para 1 medidor de sobrepor, distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores termomagnéticos, serão instalados disjuntores de 50A e 10A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS.



O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes 3/4" x 2,40 m. No caso de ligação em linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de cleats (isoladores).

3.11.2 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4), cabo de cobre flexível isolados de 1,5mm² e 2,5mm².

3.11.3 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.

luminárias tipo tubular de LED bivolt 18w 60 cm branca frio, luminária painel Led de embutir 18w quadrada 6000k da G-light ou similar e luminária arandela modelo tartaruga, de sobrepor com 1 lâmpada LED de 6w, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

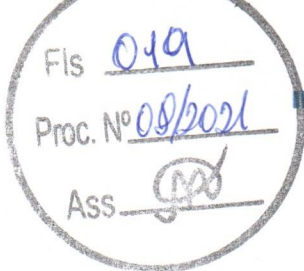
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço.

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

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

Nome do fabricante ou marca registrada

Tensão de alimentação



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

As lâmpadas LED obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

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

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

Potência nominal (W)

Nome do fabricante ou marca registrada

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

Deverão ser utilizadas para as luzes de emergência, e destinadas aos ventiladores das salas de aula.

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

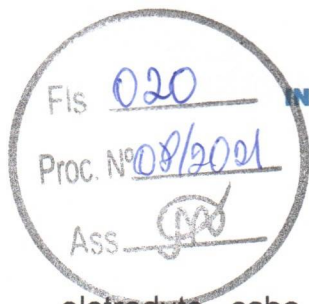
Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando "classe" e "procedência". Os eletrodutos flexíveis e corrugado de 25 mm (3/4) serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

Serão usados apenas disjuntores monopolar e tripolar tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada.

Destinam-se à proteção de circuitos de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra dos circuitos.

3.12 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Foram definidos para o sistema de combate a incêndio, a instalação de pontos de tomada residencial alta, incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica,



eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento, para atender as luminárias de emergência, com 30 lâmpadas LED de 2 w, sem reator.

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

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

3.13 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

3.13.1 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Para o abastecimento de água potável ao estabelecimento de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório de 2000 mil litros, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial.

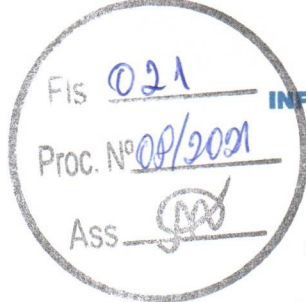
A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório localizado sobre a laje em cima da circulação dos banheiros. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os pontos hidráulicos presentes nos banheiros, cozinha e pátio para o bebedouro.

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório.

Instalação de registro de água fria gaveta $\frac{3}{4}$ e registro globo de $\frac{1}{2}$, instalados em cada banheiro e um na saída da caixa d'água para o abastecimento do prédio com tubo de DN=40mm.

3.13.2 INSTALAÇÕES SANITARIA



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

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

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

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

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

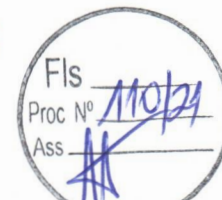
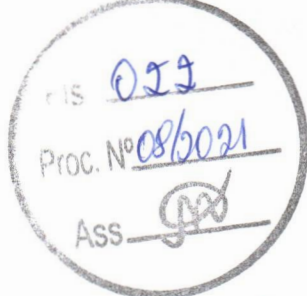
Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões rosqueados ou plugues convenientemente apertados, não sendo admitido para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Deverá ser construídas três caixas de passagem e uma caixa de gordura, para coletar a demanda do prédio e encaminhar para a fossa séptica, como descrito na planilha orçamentaria.

3.13.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Assentamento de bancada, em granito (outras cores), e=2cm, engastado na alvenaria conforme projeto arquitetônico.

Deverá ser instalada cubas de embutir oval e bacia sanitária em loucas brancas, as cubas apresentam medidas de 35x50 cm, após a colocação as mesmas e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação, o vaso sanitário



deverá ser fixado com parafusos fornecidos pelos fabricantes além de rejuntamento entre a bacia e o piso para acabamento final.

Será instalado um banheiro PNE destinado para cadeirantes, contendo uma bacia sanitária para cadeirante fixada com parafusos e rejuntada no piso, além de conter barras de apoio em aço inox de 60 e 80 cm que deveram ser fixadas nas paredes, deverá apresentar uma válvula de descarga $\frac{1}{2}$ com acabamento metálico cromado.

Deverão ser instalados acessórios nos banheiros como sifão flexível de PVC, engaste flexível para as bacias sanitárias e torneiras, assentos sanitários convencional, válvula de metal cromado para tanques e lavanderias e dispenser de papel, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

3.13.4 ÁGUAS PLUVIAIS

Serão fixados tubos de PVC de 100mm ao longo da calha para fazer a captação correta das águas pluviais.

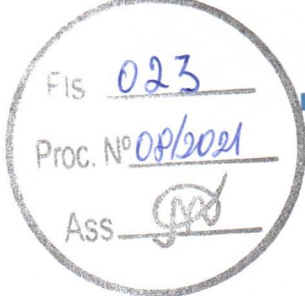
3.13.5 FOSSA SÉPTICA

Deverá ser executado uma fossa séptica pré-moldada de concreto para 75 pessoas, tendo por objetivo armazenar os esgotos por um determinado período de tempo, deverá ser executado por um profissional da área.

3.14 FORRO

Será instalado forro de PVC com medidas de 8mmx20x3m, em todos os cômodos internos do prédio, no projeto está especificado a sua altura, a base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura, deve ser aplicado a uma altura que seja possível a instalação de um sistema de iluminação direta dando um acabamento agradável.

Deverá ser executado por um profissional da área, com isso será determinado o pé direito e demarcado a área com pregos que fixaram as placas de gesso que serão niveladas e sustentadas por arame galvanizado. As placas deverão estar alinhadas de encaixadas umas nas outras.



3.15 PINTURA

3.15.1 PINTURA INTERNA

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

3.15.2 PINTURA EXTERNA

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

3.15.3 PINTURA ESQUADRIAS

As esquadrias de madeira receberão uma pintura em esmalte fosco, sobre fundo nivelador branco, conforme especificações contidas no projeto.

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

3.16 MURETA EXTERNA

3.16.1 ALICERCE

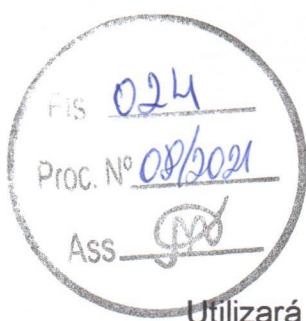
Alvenaria de embasamento de pedra argamassada no alicerce da mureta externa da pré-escola.

3.16.2 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

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

3.16.3 BLOCOS DE FUNDAÇÃO



Utilizará serviços de lastro de concreto magro $E=3\text{cm}$, fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas em chapa de madeira serrada $E=25\text{mm}$, executado com concreto ciclópico $FCK=10\text{MPa}$, com 30% pedra de mão, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.16.4 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

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

3.16.5 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 chapa de madeira compensada $E=17\text{mm}$, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA-60 de 5mm, executado com concreto $FCK=20\text{MPa}$, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

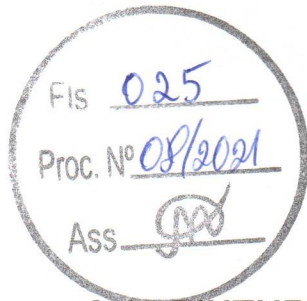
3.16.6 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos $9 \times 19 \times 14\text{cm}$, 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, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.16.7 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.



3.17 PINTURA

3.17.1 PINTURA EXTERNA

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

3.17.2 GRADIL

Deverão ser fixadas sobre a mureta externa a cerca/gradil nylofor h=1,53m, malha 5 x 20cm – fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40x60 mm chumbados em base de concreto, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), na cor azul – fornecimento e instalação.

3.18 PÓRTICO DE ENTRADA

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.

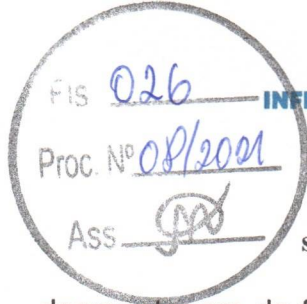
A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da mureta, os serviços de escavação de valas para infraestrutura, aterro e reaterro, todos de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

3.18.2 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, 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.

3.18.3 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 chapa de madeira compensada E=17mm, 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.

3.18.3 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada E=17mm, 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

3.18.4 LAJE

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, em chapa de madeira compensada plastificada, para execução de laje pré-moldada convencional (lajotas+ vigotas), unidirecional, vão até 3,50 m, conforme descrito na planilha orçamentaria.

3.17.5 PINTURA

3.17.5.1 PINTURA EXTERNA

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

3.17.6 PORTAO DE ENTRADA

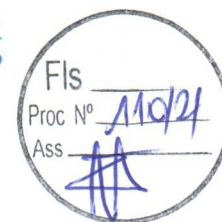
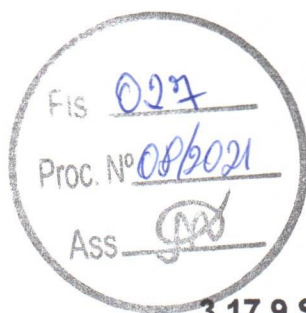
Deverá ser fixado portão de entrada em alumínio, de correr, incluindo ferragens e guarnições, de acordo com especificações do projeto.

3.17.7 LETREIRO

Letreiro deverá ser composto de letras em alumínio de 10x10 cm e 25x25 cm instalados e fixados, de acordo com especificações do projeto.

3.17.8 PLAYGROUND

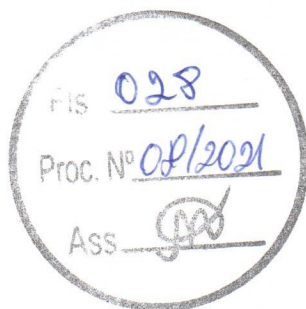
Deverão ser fixados na área externa da edificação brinquedos de acordo com especificações do projeto e da planilha.



3.17.9 SERVIÇOS FINAIS

Deverão ser fixadas sobre a mureta externa a cerca/gradil nylofor $h=1,53m$, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), na cor azul, fornecimento e instalação

Wenderson Dória N. Vianna
Engenheiro Civil
CREA-MA 141729336-8



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 DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%
		SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-
		CAEMA	2019/12	116,68%	-
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.815,12	2,81
2	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	3.769,90	0,49
3	INFRAESTRUTURA	22.636,98	2,91
4	ESTRUTURA	28.894,60	3,72
5	ALVENARIA	27.056,96	3,48
6	COBERTURA	79.749,37	10,26
7	REVESTIMENTO	34.651,39	4,46
8	PAVIMENTAÇÃO	79.037,55	10,17
9	ESQUADRIAS	35.014,42	4,51
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30.995,57	3,99
11	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.258,52	0,55
12	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	40.903,69	5,26
13	FORRO	25.230,97	3,25
14	PINTURA	38.548,09	4,96
15	MURETA EXTERNA	100.354,05	12,92
16	PORTAL DE ENTRADA	24.180,23	3,11
17	PLAYGROUND	3.739,83	0,48
18	SERVIÇOS FINAIS	2.300,13	0,30
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	173.824,19	22,37
VALOR BDI TOTAL:		173.824,19	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		603.137,37	
VALOR TOTAL:		776.961,56	

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 11729353-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						21.815,12
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	706,59	706,59
1.2	010187	FECHAMENTO DO CANTEIRO COM TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E	CAEMA	M2	280,65	27,27	7.653,33
1.3	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	591,13	5,28	3.121,17
1.4	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						10.334,03
1.4.1	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	339,00	13,72	4.651,08
1.4.2	97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	UN	5,00	113,34	566,70
1.4.3	S04943	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS ONDULADAS FIBROCIMENTO OU ALUMINIO	ORSE	m2	209,00	6,89	1.440,01
1.4.4	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	7,80	31,92	248,98
1.4.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M2	14,28	5,27	75,26
1.4.6	020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	M2	800,00	4,19	3.352,00
2	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA						3.769,90
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	M3	20,64	48,10	992,78
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	SINAPI	M3	12,80	29,16	373,25
2.3	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 05/2016	SINAPI	M3	78,20	30,74	2.403,87
3	INFRAESTRUTURA						22.636,98
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	14,64	368,38	5.393,08
3.2	SAPATA/BLOCOS DE FUNDAÇÃO						10.153,35
3.2.1	S96619S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	ORSE	m2	13,50	24,43	329,81
3.2.2	96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	31,60	180,80	5.713,28
3.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	89,41	9,78	874,43
3.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	6,70	354,37	2.374,28
3.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	6,70	128,59	861,55
3.3	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						7.090,55
3.3.1	96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	46,28	83,33	3.856,51
3.3.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	119,81	10,95	1.311,92
3.3.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	47,87	12,61	603,64
3.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	2,73	354,37	967,43
3.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,73	128,59	351,05
4	ESTRUTURA						28.894,60
4.1	PILARES						13.053,85
4.1.1	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	55,86	115,48	6.450,71
4.1.2	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBREDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	250,76	9,72	2.437,39

Wenderson Dione N. Viçosa

Engenheiro Civil

CAEMA-MA 11/2021

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA			
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA			
UNIDADES:	591.13M²			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37			
FIS Proc No 11001 ASS 031 Proc No 08/2021 ASS				
DATA : 20/02/2021 BDI : 28,82%				
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	12/2020
ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.1.3	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	66,16	12,67	838,25
4.1.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	5,20	354,37	1.842,72
4.1.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	5,20	128,59	668,67
4.1.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	55,86	14,61	816,11
4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR						8.754,40
4.2.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	48,57	82,81	4.022,08
4.2.2	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	139,80	10,95	1.530,81
4.2.3	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	72,03	12,67	912,62
4.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	3,27	354,37	1.158,79
4.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	3,27	128,59	420,49
4.2.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	48,57	14,61	709,61
4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR PLATIBANDA						6.229,26
4.3.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	37,42	82,81	3.098,75
4.3.2	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	98,50	10,95	1.078,58
4.3.3	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	34,56	12,67	437,88
4.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	2,21	354,37	783,16
4.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	2,21	128,59	284,18
4.3.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	37,42	14,61	546,71
4.4	LAJE TÉCNICA						857,09
4.4.1	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	6,50	131,86	857,09
5	ALVENARIA						27.056,96
5.1	87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	SINAPI	M2	389,04	64,91	25.252,59
5.2	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	SINAPI	M	28,60	63,09	1.804,37
6	COBERTURA						79.749,37
6.1	COBERTURA PRINCIPAL						57.877,51
6.1.1	92561	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	5,00	1.597,05	7.985,25
6.1.2	100372	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	3,00	1.744,89	5.234,67

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Fis Proc. Nº 1002 Ass.	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA		DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
	LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	
	UNIDADES:	591.13M²		SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	
				SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	
				CAEMA	2019/12	116,68%	-	
				SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	
				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

Fis 032
Proc. Nº 08/2021
Ass.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1.3	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	302,26	16,97	5.129,35
6.1.4	CP02	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR CAIBROS 6X8CM E CAIBROS 5X6CM PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO.	PRÓPRIA	M2	302,26	19,80	5.984,75
6.1.5	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	302,26	45,45	13.737,72
6.1.6	C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO	SEINFRA	M2	209,45	30,60	6.409,17
6.1.7	100515	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	SBC	M	20,20	31,65	639,33
6.1.8	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	63,22	107,15	6.774,02
6.1.9	101979	RUFO EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	M	108,00	29,73	3.210,84
6.1.10	121215	CHAPIM/PINGADEIRA DE CONCRETO	SBC	M	127,00	21,83	2.772,41
6.2	COBERTURA ENTRADA						9.912,50
6.2.1	92606	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	UN	3,00	659,30	1.977,90
6.2.2	S09961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM	ORSE	m²	37,90	71,06	2.693,17
6.2.3	C1352	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	SEINFRA	M	11,25	364,72	4.103,10
6.2.4	M3231	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3 MM	SICRO	m²	6,25	114,29	714,31
6.2.5	S92255S	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	ORSE	un	3,00	141,34	424,02
6.3	COBERTURA PASSARELA						11.959,36
6.3.1	100147	ESTRUTURA ALUMINIO LEVE FIXAÇÃO CHAPA DE POLICARBONATO 10mm	SBC	M2	33,25	51,61	1.716,03
6.3.2	109497	COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, FIXADO EM PEÇAS DE ALUMÍNIO INCLUSIVE INSTALAÇÃO	ORSE	m2	33,25	308,07	10.243,33
7	REVESTIMENTO						34.651,39
7.1	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	735,18	5,78	4.249,34
7.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	735,18	33,28	24.466,79
7.3	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	SINAPI	M2	6,00	33,63	201,78
7.4	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	98,70	58,09	5.733,48
8	PAVIMENTAÇÃO						79.037,55
8.1	94438	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 11/2014	SINAPI	M2	504,00	33,76	17.015,04
8.2	87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF 06/2014	SINAPI	M2	504,00	93,33	47.038,32
8.3	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 06/2014	SINAPI	M	304,52	15,41	4.692,65
8.4	S02267	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 18 CM, E = 2 CM	ORSE	m	6,60	71,19	469,85
8.5	S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	m	29,95	74,81	2.240,56
8.6	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	90,08	84,16	7.581,13

Fis

Proc Nº 10121

Ass

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM GIRANDINHA	DATA : 20/02/2021	BDI : 28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%
		SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-
		CAEMA	2019/12	116,68%
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9	ESQUADRIAS						35.014,42
9.1	PORTAS DE MADEIRA						13.447,47
9.1.1	100687	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	4,00	739,82	2.959,28
9.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	12,00	761,72	9.140,64
9.1.3	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	1,00	826,95	826,95
9.1.4	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	260,30	520,60
9.2	PORTAS DE VIDRO						4.843,82
9.2.1	150190	PORTA EM VIDRO LAMINADO INCOLOR 10mm COM FERRAGENS	SBC	M2	6,30	768,86	4.843,82
9.3	JANELAS						5.920,65
9.3.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	1,20	313,25	375,90
9.3.2	94573	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	25,00	221,79	5.544,75
9.4	GRADES						10.802,48
9.4.1	S04716	GRADE EM METALON	ORSE	m2	39,95	270,40	10.802,48
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						30.995,57
10.1	QUADROS E DISJUNTORES						1.002,14
10.1.1	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	101,55	101,55
10.1.2	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	435,93	435,93
10.1.3	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	118,57	118,57
10.1.4	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	4,00	10,03	40,12
10.1.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	10,00	10,03	100,30
10.1.6	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	16,00	8,99	143,84
10.1.7	S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	un	1,00	61,83	61,83
10.2	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						6.642,25
10.2.1	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	865,00	1,92	1.660,80
10.2.2	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	1.015,00	2,83	2.872,45
10.2.3	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	300,00	5,31	1.593,00
10.2.4	063246	CABO COBRE UNIPOLAR BLINDADO ISOLACAO 3,6/6KV EPR 16mm2	SBC	M	120,00	4,30	516,00
10.3	ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS						1.088,28
10.3.1	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	98,00	6,36	623,28

Fls

Proc Nº 11021

Ass

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021	BDI : 28,82%																																												
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,68%</td> <td>49,33%</td> <td>02/2021</td> </tr> <tr> <td>SBC</td> <td>2020/12 - São Luis</td> <td>113,85%</td> <td>-</td> <td>12/2020</td> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2020/11</td> <td>111,06%</td> <td>69,78%</td> <td>02/2021</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2020/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>12/2020</td> </tr> <tr> <td>CAEMA</td> <td>2019/12</td> <td>116,68%</td> <td>-</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2016/11 COM DESONERAÇÃO</td> <td>87,49%</td> <td>-</td> <td>03/2017</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,20%</td> <td>48,69%</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021	SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020	CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																																											
SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021																																											
SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020																																											
ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021																																											
SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020																																											
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019																																											
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017																																											
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018																																											
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-																																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA																																														
UNIDADES:	591.13M²																																														
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37																																														

Fis 034

Proc. Nº 086021

Ass

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.3.2	S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	m	30,00	15,50	465,00
10.4	PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO						21.431,18
10.4.1	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	66,00	95,37	6.294,42
10.4.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	72,00	118,11	8.503,92
10.4.3	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	16,00	28,77	460,32
10.4.4	060182	LUMINÁRIA DE SOBREPOR BRANCA 2X14/24W T5 60x24cm ABALUX	SBC	UN	45,00	106,39	4.787,55
10.4.5	S12971	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	un	5,00	74,21	371,05
10.4.6	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	16,00	63,37	1.013,92
10.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO						831,72
10.5.1	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	3,00	214,84	644,52
10.5.2	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	M	20,00	9,36	187,20
11	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						4.258,52
11.1	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	SINAPI	UN	17,00	118,11	2.007,87
11.2	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	SINAPI	UN	17,00	30,11	511,87
11.3	00037556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	UN	17,00	34,70	589,90
11.4	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	SINAPI	UN	4,00	248,22	992,88
11.5	I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	UN	4,00	5,60	22,40
11	055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	UN	4,00	33,40	133,60
12	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						40.903,69
12.1	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						6.355,89
12.1.1	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	2,00	747,60	1.495,20
12.1.2	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	41,73	41,73
12.1.3	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	18,38	18,38
12.1.4	94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	M	54,00	7,49	404,46
12.1.5	91787	TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	30,00	27,24	817,20
12.1.6	89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	15,00	3,28	49,20
12.1.7	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	10,00	3,42	34,20
12.1.8	89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	6,00	4,73	28,38
12.1.9	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	6,00		

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CRM 117.790-3

Fls

Proc Nº 110121

Ass

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021	BDI : 28,82%
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11
		SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO
		CAEMA	2019/12
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.1.10	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	6,00	8,90	53,40
12.1.11	052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	UN	6,00	47,68	286,08
12.1.12	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	17,00	182,00	3.094,00
12.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						19.049,55
12.2.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	24,00	168,89	4.053,36
12.2.2	S09375	CAIXA DE GORDURA "CG" 60 X 60 X 65CM	ORSE	un	1,00	497,30	497,30
12.2.3	030356	CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 0,70x0,70x0,55m	SBC	UN	4,00	355,56	1.422,24
12.2.4	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	42,00	37,76	1.585,92
12.2.5	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	12,83	384,90
12.2.6	98068	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	7.421,97	7.421,97
12.2.7	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	2.598,78	2.598,78
12.2.8	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	8,00	8,74	69,92
12.2.9	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	4,00	19,35	77,40
12.2.10	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	8,00	17,02	136,16
12.2.11	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	7,00	8,90	62,30
12.2.12	053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	UN	4,00	41,96	167,84
12.2.13	S01170	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	ORSE	un	4,00	17,48	69,92
12.2.14	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	1,00	22,74	22,74
12.2.15	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	28,59	114,36
12.2.16	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	SINAPI	UN	4,00	22,74	90,96
12.2.17	C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	UN	6,00	45,58	273,48
12.3	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						12.822,86
12.3.1	190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	SBC	M2	5,40	580,87	3.136,70
12.3.2	S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	un	5,00	430,09	2.150,45
12.3.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	592,86	2.964,30
12.3.4	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES PCD	SEINFRA	UN	1,00	915,98	915,98
12.3.5	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	296,31	296,31
12.3.6	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	3,00	260,30	780,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		
	LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	BDI : 28,82%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA
	UNIDADES:	591.13M²	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%
			ORSE	2020/11	111,06%
			SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-
			CAEMA	2019/12	116,68%
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.3.7	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	SINAPI	UN	1,00	226,88	226,88
12.3.8	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	5,00	8,94	44,70
12.3.9	S86884S	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	ORSE	un	12,00	6,73	80,76
12.3.10	S86877S	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2? X 1.1/2? PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	ORSE	un	5,00	23,86	119,30
12.3.11	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	5,00	50,05	250,25
12.3.12	S12289	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.50X0.60, COM 02 CUBAS DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	ORSE	un	1,00	1.856,33	1.856,33
12.4	ÁGUAS PLUVIAIS						2.675,39
12.4.1	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	SINAPI	M	60,00	33,45	2.007,00
12.4.2	89809	JOELHO 90 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	16,00	13,42	214,72
12.4.3	S07752	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=100MM	ORSE	un	7,00	64,81	453,67
13	FORRO						25.230,97
13.1	96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 P	SINAPI	M2	492,60	51,22	25.230,97
14	PINTURA						38.548,09
14.1	PINTURA INTERNA						21.189,56
14.1.1	0903860	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SICRO	m²	931,00	2,22	2.066,82
14.1.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	931,00	9,49	8.835,19
14.1.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	931,00	11,05	10.287,55
14.2	PINTURA EXTERNA						12.935,52
14.2.1	S88415S	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 06/2014	ORSE	m2	468,00	2,22	1.038,96
14.2.2	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS, UMA DEMÃO. AF 05/2017	SINAPI	M2	468,00	12,33	5.770,44
14.2.3	S88488S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	ORSE	m2	468,00	13,09	6.126,12
14.3	PINTURA DE ESQUADRIAS						4.423,01
14.3.1	S740651S	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	ORSE	m2	63,52	20,67	1.312,96
14.3.2	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	75,78	29,89	2.265,06
14.3.3	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020	SINAPI	M2	28,27	29,89	844,99
15	MURETA EXTERNA						100.354,05
15.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						2.328,85
15.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	M3	39,79	48,10	1.913,90
15.1.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	SINAPI	M3	14,23	29,16	414,95
15.2	INFRAESTRUTURA						38.683,62
15.2.1	INFRAESTRUTURA						38.683,62

Wenderson Dione N. Viana 591,78
 Engenheiro Civil
 CREA-PA 111729353-0 Página: 7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Fis Proc Nº 110/21 Ass	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA		DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
	LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	
	UNIDADES:	591.13M²		SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	
				SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	
				CAEMA	2019/12	116,68%	-	
				SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	
				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	19,27	368,38	7.098,68
15.2.1.2	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	SINAPI	M2	20,52	12,94	265,53
15.2.1.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	82,08	60,74	4.985,54
15.2.1.4	73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	M3	12,31	344,60	4.242,03
15.2.2	CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR						12.385,80
15.2.2.1	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	67,16	82,81	5.561,52
15.2.2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	264,33	10,95	2.894,41
15.2.2.3	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	SINAPI	KG	79,87	12,61	1.007,16
15.2.2.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	4,02	354,37	1.424,57
15.2.2.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,02	128,59	516,93
15.2.2.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	67,16	14,61	981,21
15.2.3	PILARES						9.706,04
15.2.3.1	040256	FORMA COMPENSADO MADEIRA PARA PILARES	SBC	M2	76,71	45,34	3.478,03
15.2.3.2	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	227,06	9,72	2.207,02
15.2.3.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	52,42	12,67	664,16
15.2.3.4	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	SINAPI	M3	4,63	354,37	1.640,73
15.2.3.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	SINAPI	M3	4,63	128,59	595,37
15.2.3.6	030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	M2	76,71	14,61	1.120,73
15.3	ALVENARIA						7.665,07
15.3.1	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	128,05	59,86	7.665,07
15.4	REVESTIMENTO						10.867,30
15.4.1	87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	276,10	6,08	1.678,69
15.4.2	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	276,10	33,28	9.188,61
15.5	PINTURA						6.052,11
15.5.1	S88415S	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	ORSE	m2	276,10	2,22	612,94
15.5.2	S88431S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS. AF 06/2014	ORSE	m2	276,10	19,70	5.439,17
15.6	GRADIL						34.757,10
15.6.1	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVO ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	162,00	214,55	34.757,10
16	PORTAL DE ENTRADA						24.180,23
16.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						176,83
16.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	SINAPI	M3	3,07	48,10	147,67

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA:		REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA		DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
LOCAL:		PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:		591.13M²		SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.314,37		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
				SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
				CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
				SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

Wenderson Dione N. Viane
Engenheiro Civil
CPF: 000.000.000-00 111729358-8
Pagina: 9

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
Fis Proc Nº 110121 Ass	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA		DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
	LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
	UNIDADES:	591.13M²		SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
				SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
				CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
				SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
				SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
16.3.1	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	10,60	59,86	634,52
16.4	REVESTIMENTOS						2.291,75
16.4.2	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	60,23	4,77	287,30
16.4.3	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	M2	60,23	33,28	2.004,45
16.5	PINTURA						2.489,03
16.5.1	S88415S	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES EXTERNAS.AF 06/2014	ORSE	m2	78,37	2,22	173,98
16.5.2	S96135S	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 05/2017	ORSE	m2	78,37	18,49	1.449,06
16.5.3	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	78,37	11,05	865,99
16.6	PORTÃO DE ENTRADA						4.293,44
16.6.1	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	11,30	379,95	4.293,44
16.7	LETREIRO						1.930,84
16.7.1	S12055	LETRA EM ALUMÍNIO 25 X 25CM - INSTALADO	ORSE	un	16,00	97,57	1.561,12
16.7.2	S12048	LETRA EM ALUMÍNIO 10 X 10CM - INSTALADO	ORSE	un	9,00	41,08	369,72
17	PLAYGROUND						3.739,83
17.1	I2475	ESCORREGADOR GRANDE, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	UN	1,00	635,25	635,25
17.2	I09652	BRINQUEDO - GANGORRA DUPLA, MODELO M-24, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR	ORSE	un	1,00	1.380,00	1.380,00
17.3	C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	644,58	644,58
17.4	I09654	Brinquedo - Cavalinho, modelo Z-09, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	ORSE	un	1,00	1.080,00	1.080,00
18	SERVIÇOS FINAIS						2.300,13
18.1	99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	SINAPI	M2	600,00	1,17	702,00
18.2	S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	ORSE	un	1,00	1.598,13	1.598,13
						VALOR BDI TOTAL:	173.824,19
						VALOR ORÇAMENTO:	603.137,37
						VALOR TOTAL:	776.961,56

Wenderson Dione N. Viane
Engenheiro Civil
CREA-MA 111729352-3

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
		SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.815,12	100,00 %				100,00 %
			21.815,12				21.815,12
2	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	3.769,90	100,00 %				100,00 %
			3.769,90				3.769,90
3	INFRAESTRUTURA	22.636,98	70,00 %	30,00 %			100,00 %
			15.845,91	6.791,07			22.636,98
4	ESTRUTURA	28.894,60	60,00 %	40,00 %			100,00 %
			17.336,77	11.557,83			28.894,60
5	ALVENARIA	27.056,96	80,00 %	20,00 %			100,00 %
			21.645,57	5.411,39			27.056,96
6	COBERTURA	79.749,37	40,00 %	60,00 %			100,00 %
			31.899,75	47.849,62			79.749,37
7	REVESTIMENTO	34.651,39		50,00 %	50,00 %		100,00 %
				17.325,70	17.325,69		34.651,39
8	PAVIMENTAÇÃO	79.037,55		40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
				31.615,02	31.615,02	15.807,51	79.037,55
9	ESQUADRIAS	35.014,42		40,00 %	60,00 %		100,00 %
				14.005,77	21.008,65		35.014,42
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30.995,57	10,00 %	30,00 %	60,00 %		100,00 %
			3.099,56	9.298,71	18.597,30		30.995,57
11	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	4.258,52				100,00 %	100,00 %
						4.258,52	4.258,52
12	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	40.903,69	30,00 %	20,00 %	40,00 %	10,00 %	100,00 %
			12.271,11	8.180,74	16.361,45	4.090,39	40.903,69
13	FORRO	25.230,97		40,00 %	60,00 %		100,00 %
				10.092,39	15.138,58		25.230,97
14	PINTURA	38.548,09			60,00 %	40,00 %	100,00 %
					23.128,85	15.419,24	38.548,09
15	MURETA EXTERNA	100.354,05		40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
				40.141,63	40.141,63	20.070,79	100.354,05



Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 111729353-0

[Handwritten signature]

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :		20/02/2021	BDI :		28,82%
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021	
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	12/2020	
		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020	
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019	
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017	
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
16	PORTAL DE ENTRADA	24.180,23		30,00 % 7.254,09	40,00 % 9.672,10	30,00 % 7.254,04	100,00 % 24.180,23
17	PLAYGROUND	3.739,83				100,00 % 3.739,83	100,00 % 3.739,83
18	SERVIÇOS FINAIS	2.300,13				100,00 % 2.300,13	100,00 % 2.300,13
19	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	173.824,19	21,17 % 36.798,58	34,74 % 60.386,52	32,00 % 55.623,74	12,09 % 21.015,35	100,00 % 173.824,19
		776.961,56	164.482,27	269.910,48	248.613,01	93.955,80	776.961,56
			164.482,24	434.392,68	683.005,74	776.961,56	

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 111.29352-9



ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87256	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	504,00	93,33	47.038,32	7,80	7,80	A
C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	SEINFRA	SERVICO	M2	1.071,51	33,28	35.659,85	5,91	13,71	A
C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M	162,00	214,55	34.757,10	5,76	19,47	A
87523	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	389,04	64,91	25.252,59	4,19	23,66	A
96485	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SINAPI	SERVICO	M2	492,60	51,22	25.230,97	4,18	27,84	A
94438	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	504,00	33,76	17.015,04	2,82	30,67	A
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	178,91	82,81	14.815,54	2,46	33,12	A
94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	302,26	45,45	13.737,72	2,28	35,40	A
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	33,91	368,38	12.491,77	2,07	37,47	A
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	SERVICO	M3	33,06	354,37	11.715,47	1,94	39,41	A
88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	1.009,37	11,05	11.153,54	1,85	41,26	A
S04716	GRADE EM METALON	ORSE	SERVICO	m2	39,95	270,40	10.802,48	1,79	43,05	A
93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	89,00	118,11	10.511,79	1,74	44,80	A
I09497	COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, FIXADO EM PEÇAS DE ALUMÍNIO INCLUSIVE INSTALAÇÃO	ORSE	MATERIAL	m2	33,25	308,07	10.243,33	1,70	46,49	A
90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	12,00	761,72	9.140,64	1,52	48,01	A
88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	931,00	9,49	8.835,19	1,46	49,47	A

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA

LOCAL: PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA

UNIDADES: 591.13M²

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.314,37

DATA : 20/02/2021 **BDI :** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	12/2020
ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
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	138,65	59,86	8.299,59	1,38	50,85	B
92561	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	1.597,05	7.985,25	1,32	52,17	B
010187	FECHAMENTO DO CANTEIRO COM TAPUME EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PARA ISOLAR O LOCAL DAS OBRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E	CAEMA	SERVICO	M2	280,65	27,27	7.653,33	1,27	53,44	B
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	90,08	84,16	7.581,13	1,26	54,70	B
98068	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X 1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	7.421,97	7.421,97	1,23	55,93	B
96538	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	38,00	180,80	6.870,40	1,14	57,07	B
94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M	63,22	107,15	6.774,02	1,12	58,19	B
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	55,86	115,48	6.450,71	1,07	59,26	B
C2203	RETELHAMENTO C/ TELHA FIBROCIMENTO MAT. DE FIXAÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	209,45	30,60	6.409,17	1,06	60,33	B
93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	SERVICO	UN	66,00	95,37	6.294,42	1,04	61,37	B
S88488S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	ORSE	SERVICO	m2	468,00	13,09	6.126,12	1,02	62,39	B
CP-02	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR CAIBROS 6X8CM E CAIBROS 5X6CM PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO.	PRÓPRIA	GERAL	M2	302,26	19,80	5.984,75	0,99	63,38	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	612,91	9,72	5.957,49	0,99	64,37	B
96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	SINAPI	SERVICO	M2	468,00	12,33	5.770,44	0,96	65,32	B

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 11729354-8
Página: 2

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M2	98,70	58,09	5.733,48	0,95	66,27	B
94573	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	SERVICO	M2	25,00	221,79	5.544,75	0,92	67,19	B
S88431S	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS. AF_06/2014	ORSE	SERVICO	m2	276,10	19,70	5.439,17	0,90	68,09	B
100372	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	1.744,89	5.234,67	0,87	68,96	B
92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	SERVICO	M2	302,26	16,97	5.129,35	0,85	69,81	B
96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	82,08	60,74	4.985,54	0,83	70,64	B
150190	PORTA EM VIDRO LAMINADO INCOLOR 10mm COM FERRAGENS	SBC	SERVICO	M2	6,30	768,86	4.843,82	0,80	71,44	B
060182	LUMINARIA DE SOBREPOR BRANCA 2X14/24W T5 60x24cm ABALUX	SBC	SERVICO	UN	45,00	106,39	4.787,55	0,79	72,24	B
030978	DESMOLDAGEM DE FORMA EM CINTAS/PILARES/ESCADAS	SBC	SERVICO	M2	327,33	14,61	4.782,29	0,79	73,03	B
88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	SINAPI	SERVICO	M	304,52	15,41	4.692,65	0,78	73,81	B
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	339,00	13,72	4.651,08	0,77	74,58	B
C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	M2	11,30	379,95	4.293,44	0,71	75,29	B
92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	33,06	128,59	4.251,19	0,70	75,99	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	735,18	5,78	4.249,34	0,70	76,70	B
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	SINAPI	SERVICO	M3	12,31	344,60	4.242,03	0,70	77,40	B
96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	384,14	10,95	4.206,33	0,70	78,10	B
C1352	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	SEINFRA	SERVICO	M	11,25	364,72	4.103,10	0,68	78,78	B
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	24,00	168,89	4.053,36	0,67	79,45	B

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
96539	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	M2	46,28	83,33	3.856,51	0,64	80,09	C
040256	FORMA COMPENSADO MADEIRA PARA PILARES	SBC	SERVICO	M2	76,71	45,34	3.478,03	0,58	80,67	C
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	266,43	12,67	3.375,67	0,56	81,23	C
020173	REMOÇÃO DE PINTURA A LÁTEX	CAEMA	SERVICO	M2	800,00	4,19	3.352,00	0,56	81,78	C
101979	RUFO EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	SINAPI	SERVICO	M	108,00	29,73	3.210,84	0,53	82,32	C
190404	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	SBC	SERVICO	M2	5,40	580,87	3.136,70	0,52	82,84	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	SERVICO	M2	591,13	5,28	3.121,17	0,52	83,35	C
100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	M2	104,05	29,89	3.110,05	0,52	83,87	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	SERVICO	PT	17,00	182,00	3.094,00	0,51	84,38	C
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M3	63,50	48,10	3.054,35	0,51	84,89	C
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	SERVICO	UN	5,00	592,86	2.964,30	0,49	85,38	C
100687	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	739,82	2.959,28	0,49	85,87	C
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	1.015,00	2,83	2.872,45	0,48	86,35	C
121215	CHAPIM/PINGADEIRA DE CONCRETO	SBC	SERVICO	M	127,00	21,83	2.772,41	0,46	86,81	C
S09961	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NATURAL ONDULADA E=0,5MM	ORSE	SERVICO	m²	37,90	71,06	2.693,17	0,45	87,25	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	238,30	10,95	2.609,38	0,43	87,69	C
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	15,85	163,99	2.599,24	0,43	88,12	C
98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	2.598,78	2.598,78	0,43	88,55	C

Wenderson Dias N. Viano

Engenheiro Civil

CRP 001.107.293-1

Página: 4

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGIL-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	SINAPI	SERVICO	M3	78,20	30,74	2.403,87	0,40	88,95	C
S01988	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 17 CM, ESP = 2 CM	ORSE	SERVICO	m	29,95	74,81	2.240,56	0,37	89,32	C
S04768	CUBA DE EMBUTIR, CIRCULAR, CELITE 10129 OU SIMILAR, INCLUSIVE SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA PARA PIA E ENGATE CROMADO E TORNEIRA	ORSE	SERVICO	un	5,00	430,09	2.150,45	0,36	89,67	C
0903860	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO	SICRO	SERVICO	m²	931,00	2,22	2.066,82	0,34	90,02	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	M	60,00	33,45	2.007,00	0,33	90,35	C
92606	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	659,30	1.977,90	0,33	90,68	C
S12289	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2CM, DIM 2.50X0.60, COM 02 CUBAS DE AÇO INOX, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA EM AÇO INOX, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA.	ORSE	SERVICO	un	1,00	1.856,33	1.856,33	0,31	90,99	C
S88415S	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	ORSE	SERVICO	m2	822,47	2,22	1.825,88	0,30	91,29	C
93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	28,60	63,09	1.804,37	0,30	91,59	C
100147	ESTRUTURA ALUMINIO LEVE FIXACAO CHAPA DE POLICARBONATO 10mm	SBC	SERVICO	M2	33,25	51,61	1.716,03	0,28	91,87	C
87904	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM 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	276,10	6,08	1.678,69	0,28	92,15	C
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	865,00	1,92	1.660,80	0,28	92,43	C
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	127,74	12,61	1.610,80	0,27	92,69	C
S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,50 X 0,70 M	ORSE	SERVICO	un	1,00	1.598,13	1.598,13	0,26	92,96	C
91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M	300,00	5,31	1.593,00	0,26	93,22	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	42,00	37,76	1.585,92	0,26	93,48	C
S12055	LETRA EM ALUMÍNIO 25 X 25CM - INSTALADO	ORSE	SERVICO	un	16,00	97,57	1.561,12	0,26	93,74	C
88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	747,60	1.495,20	0,25	93,99	C

Wenderson Dione N. Viana
 Engenheiro Civil
 CREA/MA 00179962-9

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
S96135S	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMAOS. AF_05/2017	ORSE	SERVICO	m2	78,37	18,49	1.449,06	0,24	94,23	C
S04943	REMOÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHAS ONDULADAS FIBROCIMENTO OU ALUMINIO	ORSE	SERVICO	m2	209,00	6,89	1.440,01	0,24	94,47	C
030356	CAIXA DE PASSAGEM CONCRETO 0,70x0,70x0,55m	SBC	SERVICO	UN	4,00	355,56	1.422,24	0,24	94,71	C
I09652	BRINQUEDO - GANGORRA DUPLA, MODELO M-24, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR	ORSE	MATERIAL	un	1,00	1.380,00	1.380,00	0,23	94,93	C
S740651S	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	ORSE	SERVICO	m2	63,52	20,67	1.312,96	0,22	95,15	C
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	SERVICO	KG	118,21	9,78	1.156,09	0,19	95,34	C
I09654	Brinquedo - Cavalinho, modelo Z-09, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	ORSE	MATERIAL	un	1,00	1.080,00	1.080,00	0,18	95,52	C
97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	16,00	63,37	1.013,92	0,17	95,69	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	4,00	248,22	992,88	0,16	95,86	C
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES PCD	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	915,98	915,98	0,15	96,01	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	6,50	131,86	857,09	0,14	96,15	C
90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	826,95	826,95	0,14	96,29	C
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	SERVICO	M3	28,03	29,16	817,35	0,14	96,42	C
91787	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	30,00	27,24	817,20	0,14	96,56	C
100866	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	3,00	260,30	780,90	0,13	96,69	C
M3231	CHAPA DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM) - E = 3 MM	SICRO	MATERIAL	m²	6,25	114,29	714,31	0,12	96,81	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	706,59	706,59	0,12	96,92	C
99803	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	SERVICO	M2	600,00	1,17	702,00	0,12	97,04	C

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CREA - MA 11123139-9

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
		SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	KG	73,00	9,38	684,74	0,11	97,15	C
C0352	BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	644,58	644,58	0,11	97,26	C
C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	214,84	644,52	0,11	97,37	C
100515	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO	SBC	SERVICO	M	20,20	31,65	639,33	0,11	97,47	C
I2475	ESCORREGADOR GRANDE, CONFECC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	MATERIAL	UN	1,00	635,25	635,25	0,11	97,58	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	98,00	6,36	623,28	0,10	97,68	C
00037556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	SINAPI	MATERIAL	UN	17,00	34,70	589,90	0,10	97,78	C
97652	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	113,34	566,70	0,09	97,87	C
100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	2,00	260,30	520,60	0,09	97,96	C
063246	CABO COBRE UNIPOLAR BLINDADO ISOLACAO 3,6/6KV EPR 16mm2	SBC	SERVICO	M	120,00	4,30	516,00	0,09	98,04	C
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	SERVICO	UN	17,00	30,11	511,87	0,08	98,13	C
S09375	CAIXA DE GORDURA "CG" 60 X 60 X 65CM	ORSE	SERVICO	un	1,00	497,30	497,30	0,08	98,21	C
S02267	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 18 CM, E = 2 CM	ORSE	SERVICO	m	6,60	71,19	469,85	0,08	98,29	C
S00356	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 50MM (1 1/2")	ORSE	SERVICO	m	30,00	15,50	465,00	0,08	98,37	C
92739	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM GRUA DE CAÇAMBA DE 500 L EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 16 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	M3	1,10	419,33	461,26	0,08	98,44	C
91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	SERVICO	UN	16,00	28,77	460,32	0,08	98,52	C
S07752	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=100MM	ORSE	SERVICO	un	7,00	64,81	453,67	0,08	98,60	C

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	435,93	435,93	0,07	98,67	C
S92255S	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	ORSE	SERVICO	un	3,00	141,34	424,02	0,07	98,74	C
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	M	54,00	7,49	404,46	0,07	98,80	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	12,83	384,90	0,06	98,87	C
94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	SERVICO	M2	1,20	313,25	375,90	0,06	98,93	C
00003747	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA 350 KG/M2 VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	8,20	45,74	375,07	0,06	98,99	C
S12971	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR	ORSE	SERVICO	un	5,00	74,21	371,05	0,06	99,05	C
S12048	LETRA EM ALUMÍNIO 10 X 10CM - INSTALADO	ORSE	SERVICO	un	9,00	41,08	369,72	0,06	99,12	C
S96619S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	ORSE	SERVICO	m2	13,50	24,43	329,80	0,05	99,17	C
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	296,31	296,31	0,05	99,22	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	60,23	4,77	287,30	0,05	99,27	C
052041	AGUA FRIA-REGISTRO GAVETA BRUTO 3/4"	SBC	SERVICO	UN	6,00	47,68	286,08	0,05	99,31	C
96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	SINAPI	SERVICO	M2	21,96	12,94	284,16	0,05	99,36	C
C3738	INSTALAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO 50mm C/ L=4m, C/ REBOCO E PINTURA A CAL (C/ MATERIAL)	SEINFRA	SERVICO	UN	6,00	45,58	273,48	0,05	99,41	C
95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	50,05	250,25	0,04	99,45	C
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M3	7,80	31,92	248,98	0,04	99,49	C
99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	226,88	226,88	0,04	99,53	C

ORÇAMENTO - CURVA A/C

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2018/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
89809	JOELHO 90 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	16,00	13,42	214,72	0,04	99,56	C
90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	SINAPI	SERVICO	M2	6,00	33,63	201,78	0,03	99,60	C
C0517	CABO COBRE NU 10MM2	SEINFRA	SERVICO	M	20,00	9,36	187,20	0,03	99,63	C
053342	TE 90 PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO 100mm	SBC	SERVICO	UN	4,00	41,96	167,84	0,03	99,66	C
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	16,00	8,99	143,84	0,02	99,68	C
89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	8,00	17,02	136,16	0,02	99,70	C
055504	ADESIVO COM SETA INICADORA PARA EXTINTOR/HIDRANTE	SBC	SERVICO	UN	4,00	33,40	133,60	0,02	99,72	C
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	SERVICO	M2	8,20	16,15	132,43	0,02	99,75	C
S86877S	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2? X 1.1/2? PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	ORSE	SERVICO	un	5,00	23,86	119,30	0,02	99,77	C
101894	DISJUNTOR TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	118,57	118,57	0,02	99,79	C
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	13,00	8,90	115,70	0,02	99,80	C
89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	28,59	114,36	0,02	99,82	C
89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	22,74	113,70	0,02	99,84	C
101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	101,55	101,55	0,02	99,86	C
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	10,00	10,03	100,30	0,02	99,88	C
S86884S	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2? X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	ORSE	SERVICO	un	12,00	6,73	80,76	0,01	99,89	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	4,00	19,35	77,40	0,01	99,90	C

ORÇAMENTO - CURVA A

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA :	20/02/2021	BDI :	28,82%	
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
		SBC	2020/12 - São Luis	113,85%	-	12/2020
		ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SICRO NOVO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SINAPI	SERVICO	M2	14,28	5,27	75,26	0,01	99,91	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	8,00	8,74	69,92	0,01	99,93	C
S01170	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm	ORSE	SERVICO	un	4,00	17,48	69,92	0,01	99,94	C
S08894	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	ORSE	SERVICO	un	1,00	61,83	61,83	0,01	99,95	C
89404	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	15,00	3,28	49,20	0,01	99,96	C
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVICO	UN	5,00	8,94	44,70	0,01	99,96	C
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	41,73	41,73	0,01	99,97	C
93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVICO	UN	4,00	10,03	40,12	0,01	99,98	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	3,42	34,20	0,01	99,98	C
89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	5,61	33,66	0,01	99,99	C
89438	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	SERVICO	UN	6,00	4,73	28,38	0,00	99,99	C
I044112	SUPORTE DE PARADE PARA EXTINTOR	SBC	MATERIAL	UN	4,00	5,60	22,40	0,00	100,00	C
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	SERVICO	UN	1,00	18,38	18,38	0,00	100,00	C

Subtotal até 100,00% 603.137,39

Outros 173.824,17

Valor total do Orçamento 776.961,56

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
C.R.C. - MA 11.243.52.1

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM GIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%		
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%	49,33%	02/2021
UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%	-	12/2020
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%	69,78%	02/2021
		SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-	-	12/2020
		CAEMA	2019/12	116,68%	-	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%	-	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	48,69%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	15,88	0,48
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,63000000	10,15	6,39
00004400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,63000000	16,15	10,17
				TOTAL MATERIAL:		17,04

Fis 052
Proc. Nº 08/2021
Ass. [Signature]

Fls _____
Proc Nº 110/24
Ass X

Wenderson Dione N. Viana
Engenhairo Civil
095-A-102-1147468-2

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		L.S. Hora: 85,18%
LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	BDI : 28,82%		L.S. Mês: 48,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	REF.
UNIDADES:	591.13M²	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	02/2021
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.306,50	SBC	2020/12 - São Luis	12/2020
		ORSE	2020/11	02/2021
		SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	12/2020
		CAEMA	2019/12	12/2019
		SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	03/2017
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	12/2018
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

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	Feriados	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89	0,69
B4	13º Salário	10,73	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,46	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,42	5,76
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	43,25	15,52

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,83	4,53
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,97	3,86
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	16,03	12,46

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70	2,76
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,40	0,31
	TOTAL	8,10	3,07

Horista = 85,18%
Mensalista = 48,85%

A + B + C + D

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
CREA-MA 111729352-8

COMPOSIÇÃO DO BDI					
Fis Proc N° 110/21 Ass. <i>[Assinatura]</i>	OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA PRÉ-ESCOLA JARDIM CIRANDINHA	DATA : 20/02/2021		BDI : 28,82%
	LOCAL:	PRAÇA SÃO RAIMUNDO, SN, CENTRO, CHAPADINHA-MA	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA	SINAPI	2021/01 COM DESONERAÇÃO	85,68%
	UNIDADES:	591.13M²	SBC	2020/12 - São Luís	113,85%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.314,37	ORSE	2020/11	111,06%
			SICRO	2020/07 COM DESONERAÇÃO	-
			CAEMA	2019/12	116,68%
			SICRO	2016/11 COM DESONERAÇÃO	87,49%
			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-

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

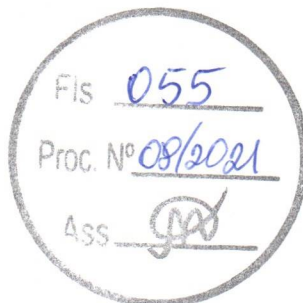
BDI = 28,82%

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

Wenderson Dione N. Viana
Engenheiro Civil
C.R.C. MA 111729352-8
[Assinatura]



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



PLANTAS E ANEXOS