



DIGITALIZADO
M. M. K. DIGITALIZAÇÕES
TEL: (98) 30497355

C A P A

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 018/2024
PROC. ADM. Nº 1900/2024**

Modalidade: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

Data Abertura: 10 de Junho de 2024 às 13:00 horas

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para construção de quadras poliesportivas no município de Chapadinha.

VENCEDOR(ES) DO CERTAME



TERMO DE ABERTURA DE PROCESSO

Em **06 de Maio de 2024**, procedeu-se a abertura do **processo administrativo nº 1900/2024**, que tem por objeto a Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para construção de quadras poliesportivas no município de Chapadinda.

Chapadinda(MA), 06 de Maio de 2024.



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

Estado do Maranhão
Governo Municipal de Chapadinda
Prefeitura Municipal de Chapadinda
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



SOLICITAÇÃO DE DESPESA

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

Prezado Senhor,

Venho por meio deste encaminhar a Vossa Senhoria nossa solicitação para Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para construção de quadras poliesportivas no município de Chapadinda, em conformidade com a Lei 8.666/93, de acordo com o Projeto Básico em anexo.

Sugerimos o uso da modalidade concorrência eletrônica, justificada por meio do Art. 6º, XXXVIII da Lei nº 14.133/2021, para uso de obras e serviços comuns de engenharia no critério de julgamento tipo menor preço global.

Chapadinda (MA), 08 de Maio de 2024.

Atenciosamente,

Nara da Silva Macedo
Secretária Municipal de Educação
Prefeitura Mun. de Chapadinda
Nara da Silva Macedo
Secretária Municipal de Educação



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo Administrativo nº 1900/2024

Objeto: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para construção de quadras poliesportivas no município de Chapadinho, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.

1. Introdução

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo fornecer informações detalhadas e embasamento técnico para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia, com a finalidade de construir quadras poliesportivas cobertas, com arquibancadas e vestiários, em quatro unidades escolares do município de Chapadinho (MA). O valor total estimado da contratação é de **R\$ 4.613.845,30** (quatro milhões, seiscentos e treze mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e trinta centavos).

2. Justificativa da Necessidade

A construção das quadras poliesportivas cobertas nas unidades escolares do município de Chapadinho visa atender a uma demanda crescente por infraestrutura esportiva de qualidade. As quadras proporcionarão um ambiente adequado para a prática de esportes, eventos e atividades culturais, promovendo a inclusão social e o desenvolvimento físico e educacional dos alunos e da comunidade.

Além disso, o projeto busca atender às necessidades das escolas e das comunidades que se encontram em áreas rurais, garantindo a igualdade de acesso a um espaço adequado para a prática esportiva.

A realização dessa obra é imprescindível para a melhoria das condições de ensino e para o incentivo ao esporte nas regiões mencionadas.

3. Descrição do Objeto

A contratação será para a execução de obras de construção de quadras poliesportivas cobertas, com arquibancadas e vestiários, nos seguintes locais:

- **LOTE 1:** Unidade Integrada Augustinho Ribeiro, no município de Chapadinho.
- **LOTE 2:** Unidade Integrada José Sousa dos Santos, no Pov. Canto do Ferreira, zona rural de Chapadinho.
- **LOTE 3:** Unidade Escolar Dr. Otávio Passos, no Pov. Brejo do Meio, zona rural de Chapadinho.

- **LOTE 4:** Unidade Integrada Rosa Vieira Maciel, no Pov. São José, zona rural de Chapadonha.

4. Especificações Técnicas

A obra de construção das quadras deverá seguir as seguintes especificações mínimas:

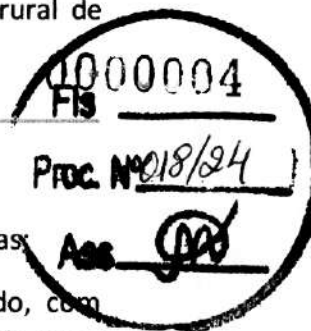
- **Estrutura:** A estrutura das quadras será composta por concreto armado, com fundações adequadas às características do solo e resistência necessária para suportar as coberturas e arquibancadas.
- **Cobertura:** As quadras serão cobertas com telhado metálico ou outro material resistente e adequado, garantindo a proteção contra as intempéries e assegurando a durabilidade da obra.
- **Pavimentação e Marcação da Quadra:** O piso da quadra será de alta resistência, próprio para a prática de esportes, com pintura para demarcação das linhas de jogos.
- **Arquibancadas:** As quadras deverão contar com arquibancadas modulares, com capacidade mínima para 100 espectadores, em material resistente, com adequação para acessibilidade.
- **Vestiários:** Cada unidade contará com vestiários, com instalações adequadas para uso de atletas, incluindo banheiros e chuveiros.
- **Acessibilidade:** O projeto deverá garantir acessibilidade para pessoas com deficiência, com rampas e espaços adequados para cadeirantes.
- **Instalações elétricas e hidráulicas:** As quadras terão infraestrutura para iluminação pública e interna, além de sistema de drenagem e abastecimento de água para os vestiários.

5. Estimativa de Custos

O valor total estimado para a contratação é de **R\$ 4.613.845,30** (quatro milhões, seiscentos e treze mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e trinta centavos), sendo distribuído entre os quatro lotes da seguinte maneira:

- **LOTE 1:** Unidade Integrada Augustinho Ribeiro - R\$ 1.241.664,80
- **LOTE 2:** Unidade Integrada José Sousa dos Santos - R\$ 1.065.813,01
- **LOTE 3:** Unidade Escolar Dr. Otávio Passos - R\$ 1.241.109,64
- **LOTE 4:** Unidade Integrada Rosa Vieira Maciel - R\$ 1.065.813,01

6. Modalidade de Licitação



A modalidade de licitação adotada será a **Concorrência**, com base no critério de **menor preço global**, conforme a Lei nº 8.666/1993, que regulamenta as licitações e contratos administrativos.

7. Cronograma Físico e Financeiro

O prazo previsto para a execução das obras será de **12 meses** para cada lote, contados a partir da assinatura do contrato. O cronograma financeiro será estipulado conforme o avanço das obras, com pagamentos de acordo com os marcos físicos alcançados.

8. Análise de Viabilidade

O projeto de construção das quadras poliesportivas foi analisado quanto à viabilidade técnica, econômica e financeira. As obras são viáveis do ponto de vista da execução, considerando as condições orçamentárias do município e a demanda por espaços adequados à prática de esportes. Além disso, a execução de cada lote será realizada em etapas bem definidas, garantindo a entrega da obra de forma eficiente e dentro do prazo estipulado.


9. Conclusão

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) conclui pela viabilidade da contratação de empresa especializada para a construção das quadras poliesportivas no município de Chapadinha. O projeto atenderá a uma demanda urgente por infraestrutura esportiva, contribuindo para o desenvolvimento social e educacional da região. O valor estimado está de acordo com a realidade local e os requisitos técnicos necessários para a execução das obras, com o compromisso de garantir qualidade, segurança e durabilidade nas construções.

Chapadinha (MA), 07 de Maio de 2024.

Responsáveis Técnicos:

Lucas Barros Monteles
Engenheiro Civil


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

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil


Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA 1120800187 MA



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

000006

Proc. Nº 018/24

Ass.

**PROJETO BÁSICO DE CONSTRUÇÃO DE UMA
QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM
VESTIÁRIO NA U.I AGUSTINHO RIBEIRO, NO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.**

Responsável Técnico pela Elaboração:

Eng. Civil Lucas de Barros Monteles CREA MA 111983915-7

**Chapadinho- MA
ABRIL /2024**

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

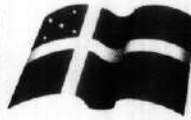


SUMÁRIO

I-MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II-ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

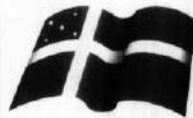
III- PLANTAS E ANEXOS



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



MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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



OBRA:

Construção de uma quadra coberta com vestiário na U.I Agustinho Ribeiro.

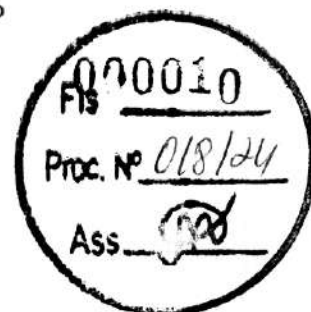
ENDEREÇO:

Rua Alzira Meneses, S/N, Bairro Novo Castelo, Chapadinho – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

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


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



1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de Construção de uma quadra coberta com vestiário na U.I Agostinho Ribeiro, na cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 768,62 m².

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

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura da edificação com telha metálica, instalações elétricas, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura em paredes, pintura em esquadrias de madeira e metálicas e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações. Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.

3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DA OBRA

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



3.1.2 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

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

3.1.3 LOCAÇÃO DA OBRA

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

4.0 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. Os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro.

5.0 INFRAESTRUTURA

5.1 ALICERCE

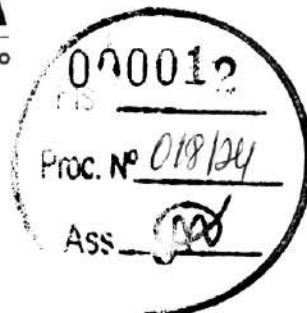
Alvenaria de embasamento de pedra de mão (rachão) argamassada, com argamassa de cimento e areia, traço 1:6.

5.2 SAPATAS ISOLADAS

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

5.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrames em chapa de madeira compensada resinada E=18mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme planilha orçamentária. Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrames, aplicando tinta asfáltica com produto que atenda os padrões de qualidade exigidos, de acordo com planilha orçamentária.



6.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

6.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=14mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=18mm, 07 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.3 LAJE TÉCNICA DO VESTIÁRIO

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) com armação de aço CA-60 DE 4,2 mm. A mesma conta com impermeabilização com vedlaje ou similar.

7.0 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira e execução de verga moldada in loco em concreto para janelas. Deverão ser executadas as contravergas para janelas in loco em concreto com dimensões de 10x10cm, de forma que o transpasse seja de 20cm para cada um dos lados, para garantir uma distribuição de cargas uniformes.

8.0 COBERTURA

8.1 COBERTURA METÁLICA

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

9.0 REVESTIMENTO

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

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


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



Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes internas dos banheiros, lavabos e cozinha com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm ou similar, na parte externa deverá ser aplicado revestimento cerâmico para parede 10x10cm, cor azul e perfil metálico, e rodapé cerâmico na altura de 7cm em locais onde não haverá revestimento cerâmico de parede, conforme detalhamento do projeto e planilha orçamentária.

10.0 PAVIMENTAÇÃO

Contrapiso em concreto, preparo mecânico, espessura 8 cm nas áreas internas, e até 30 cm em piso de concreto externo da circulação. No vestiário e banheiros deverá ser executado assentamento de revestimento cerâmico com placas 60x60 esmaltado, cor branco neve ou similar e na circulação e quadra piso de concreto polido.

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

Execução de rampa de acessibilidade de concreto para acesso na calçada externa do prédio.

11.0 ESQUADRIAS

11.1 PORTAS

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

*Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

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

11.2 JANELAS

Janelas tipo basculante e janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm para demais dependências, cada uma de acordo com suas especificações contidas em projeto.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

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

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

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15w, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

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



- 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.

12.2 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepôr para 36 disjuntores tipo DIN, equipadas com disjuntores monopolar tipo DIN, de 20A e 90A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS nas fases de 20KA 175V.

12.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4") para cabos e cobre flexível isolado com seção de 1,5mm² para iluminação e cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm² para tomadas. Para ar condicionados serão instalados eletrodutos do tipo flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4") e cabo de cobre flexível isolado 6mm². Conforme planilha orçamentária.

12.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste 3/4" x 2,40 m, e cabo cobre nu 25 mm² com caixa de inspeção da terra, em quadro de medição.

13.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

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

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20 cm e placas retangulares de avisos de saída, 25 x 10 cm, deverão estar fixadas abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

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

14.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

14.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

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

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

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



- Facilidade de inspeção;
- Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- Declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas de passagens ou através de peças especiais;
- As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

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

14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

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

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.

14.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

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

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

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



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

15.0 PINTURA

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.

15.2 PINTURA EXTERNA

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

15.3 PINTURA ESQUADRIAS

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


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

16.0 ALAMBRADO METÁLICO

Instalação do alambrado metálico estruturado com tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado revestido com PVC na cor azul, em torno da quadra poliesportiva.

17.0 SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser realizada a limpeza geral da obra com auxílio de pano úmido em todos os revestimentos, soleiras, peitoril, bancadas, esquadrias de vidro e metálicas. Deverá ser instalado a placa de inauguração no hall de entrada.


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

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO




PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

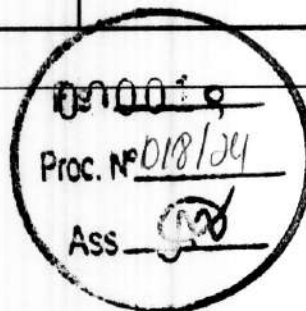



**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

RESUMO DO ORÇAMENTO

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ Comprovação e Desempenhamento</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA : 02/04/2024		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO	HORA MES	
	LOCAL:	CHAPADINHÁ-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
	UNIDADES:	768.83M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	48,10%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.814,70				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 49.376,59	3,98%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 23.405,35	1,89%
3	FUNDAÇÕES	R\$ 83.305,04	6,71%
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 382.240,61	30,80%
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 49.288,73	3,97%
6	ESQUADRIAS	R\$ 13.486,06	1,09%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 72.967,63	5,88%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 4.407,22	0,36%
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 63.948,78	4,35%
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 38.612,03	3,11%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 30.750,00	2,48%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 4.945,32	0,40%
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 6.701,06	0,54%
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 14.582,49	1,17%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 11.705,68	0,94%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 3.286,84	0,26%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 31.753,50	2,56%
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 24.335,48	1,96%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 60.730,32	4,89%
20	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.616,11	0,29%
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 277.664,80	22,37%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 277.664,80 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 963.444,84
		VALOR TOTAL:	R\$ 1.241.109,64




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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	VERSIÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 84,44% MES: 47,48%
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SICRO: 2023/10 COM DESONERAÇÃO	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI: 2024/02 COM DESONERAÇÃO	MES: 82,97% MES: 46,10%
UNIDADES:	768.63M2	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">000019</p> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">R\$</p> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">Proc. Nº 018/24</p> </div>	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70		


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1 SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 49.376,59
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$ 26.568,52
1.1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	66,00	R\$ 103,78	R\$ 6.849,48
1.1.2	90778	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	704,00	R\$ 28,01	R\$ 19.719,04
1.2	S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	un	6,00	R\$ 750,00	R\$ 4.500,00
1.3	104894	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	SINAPI	M2	9,00	R\$ 1.206,93	R\$ 10.862,37
1.4	C1830	Locação da obra (execução de gabarito)	SEINFRA	M2	768,63	R\$ 7,15	R\$ 5.495,70
	S09937	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	ORSE	m2	1.000,00	R\$ 1,95	R\$ 1.950,00
2 MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES							R\$ 23.405,35
2.1	98527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	107,88	R\$ 97,92	R\$ 10.563,61
2.2	101617	Regularização e compactação do fundo de valas	SINAPI	M2	53,03	R\$ 2,94	R\$ 155,91
2.3	93381	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	SINAPI	M3	57,55	R\$ 11,31	R\$ 650,89
2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	115,20	R\$ 104,47	R\$ 12.034,94
3 FUNDAÇÕES							R\$ 83.305,04
3.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS							R\$ 69.909,86
3.1.1	96619	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala	SINAPI	M2	68,60	R\$ 37,06	R\$ 2.542,32
3.1.2	96535	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	M2	67,25	R\$ 130,02	R\$ 8.743,85
3.1.3	92919	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	986,55	R\$ 11,93	R\$ 11.769,54
3.1.4	92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	55,00	R\$ 16,23	R\$ 892,65
3.1.5	96558	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	M3	44,15	R\$ 814,53	R\$ 35.961,50
3.2 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES							R\$ 23.395,18
3.2.1	94968	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldrame	SINAPI	M3	13,20	R\$ 375,37	R\$ 4.954,88
3.2.2	96536	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	M2	88,40	R\$ 70,10	R\$ 6.196,84
3.2.3	92917	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	307,20	R\$ 13,63	R\$ 4.187,14
3.2.4	92919	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	144,45	R\$ 11,93	R\$ 1.723,29
3.2.5	92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	132,10	R\$ 16,23	R\$ 2.143,98
3.2.6	96557	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	M3	5,36	R\$ 781,54	R\$ 4.189,05
4 SUPERESTRUTURA							R\$ 382.240,61
4.1 CONCRETO ARMADO - PILARES							R\$ 25.645,38
4.1.1	92443	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	M2	121,10	R\$ 47,96	R\$ 5.807,96
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	160,50	R\$ 11,02	R\$ 1.768,71
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	605,00	R\$ 9,27	R\$ 5.608,35
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	170,50	R\$ 13,74	R\$ 2.342,67
4.1.5	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	10,30	R\$ 982,30	R\$ 10.117,69
4.2 CONCRETO ARMADO - VIGAS							R\$ 29.841,50
4.2.1	92479	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	M2	149,86	R\$ 73,89	R\$ 11.074,63

Lucas de Barros Morteles

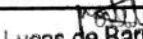
Engenheiro civil

CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento</p>	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA : 02/04/2024		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
	UNIDADES:	768.63M2	SINAPI	2023/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> <p style="font-size: 24px; margin: 0;">P.00020</p> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">Proc. Nº 018/24</p> </div>			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	10,68	R\$ 13,05	R\$ 139,37
4.2.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	183,81	R\$ 12,32	R\$ 2.264,54
4.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	203,64	R\$ 11,02	R\$ 2.244,11
4.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	83,96	R\$ 9,27	R\$ 778,31
4.2.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	152,78	R\$ 13,74	R\$ 2.099,20
4.3	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	11,25	R\$ 999,23	R\$ 11.241,34
4.3 CONCRETO ARMADO PARA VERGAS							R\$ 887,50
4.3.1	93184	Verga pré-moldada para porta	SINAPI	M	10,00	R\$ 36,30	R\$ 363,00
4.3.2	93194	Contraverga pré-moldada para janela	SINAPI	M	10,00	R\$ 50,45	R\$ 504,50
4.4 CONCRETO ARMADO - LAJE							R\$ 9.857,00
4.4.1	101964	Laje de vigota treliçada h=13cm	SINAPI	M2	50,00	R\$ 197,14	R\$ 9.857,00
4.5 CONCRETO ARMADO - PISO							R\$ 89.422,64
4.5.1	92528	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	M2	6,32	R\$ 40,82	R\$ 257,98
4.5.2	C2862	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	SEINFRA	M3	34,00	R\$ 152,49	R\$ 5.184,66
4.5.3	C1631	Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 10,37	R\$ 7.051,60
4.5.4	97088	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	SINAPI	KG	680,00	R\$ 13,96	R\$ 9.492,80
4.5.5	101747	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 8cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	SINAPI	M2	680,00	R\$ 99,17	R\$ 67.435,60
4.6 ESTRUTURA METÁLICA							R\$ 221.665,60
4.6.1	100775	Estrutura metálica de cobertura aço ASTM A36, incluso perfis metálicos, chapas metálicas e pintura	SINAPI	KG	16.805,58	R\$ 13,19	R\$ 221.665,60
4.7 CONCRETO ARMADO - PISO/ASSENTO DA ARQUIBANCADA							R\$ 4.920,99
4.7.1	C2862	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	SEINFRA	M3	1,90	R\$ 152,49	R\$ 289,73
4.7.2	C1631	Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	SEINFRA	M2	37,50	R\$ 10,37	R\$ 388,88
4.7.3	97088	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	SINAPI	KG	37,50	R\$ 13,96	R\$ 523,50
4.7.4	101747	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 8cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	SINAPI	M2	37,50	R\$ 99,17	R\$ 3.718,88
5 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL							R\$ 49.288,73
5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO							R\$ 49.288,73
5.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	550,00	R\$ 87,72	R\$ 48.246,00
5.1.2	93203	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva	SINAPI	M	67,10	R\$ 15,54	R\$ 1.042,73
6 ESQUADRIAS							R\$ 13.486,06
6.1 PORTAS DE MADEIRA							R\$ 4.967,04
6.1.1	S07766	Porta de Madeira Compensada - PM2A - 100x210 cm, lisa, semi-oca, para sanitário acessível, incluso ferragens e fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, conforme projeto de esquadrias	ORSE	un	4,00	R\$ 1.241,76	R\$ 4.967,04
6.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS							R\$ 481,09
6.2.1	100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM2	SINAPI	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22
6.2.2	S09076	Chapa metálica (alumínio) 90x40 cm, e= 1mm para as portas	ORSE	m2	1,06	R\$ 147,05	R\$ 155,87


Lucas de Barros Montele
 Engenheiro civil

CREA-MA 111983915-7

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/19 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

000021
 PROC. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO						R\$ 4.715,10
6.3.1	91341	Porta de abrir - PA4 - 70x165 cm - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SINAPI	M2	8,93	R\$ 680,39	R\$ 4.715,10
6.4	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA						R\$ 1.721,64
6.4.1	94569	Janela de Alumínio - JA-02 - 120x60 cm, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	SINAPI	M2	2,30	R\$ 748,54	R\$ 1.721,64
6.5	VIDROS						R\$ 1.601,19
6.5.1	C4835	Espelho cristal e=4mm sem moldura	SEINFRA	M2	3,05	R\$ 524,98	R\$ 1.601,19
7	SISTEMAS DE COBERTURA						R\$ 72.967,63
7.1	94213	Telha metálica trapezoidal - espessura 0,5mm	SINAPI	M2	933,00	R\$ 73,09	R\$ 68.192,97
7.2	94228	Calha em chapa metálica dobrada, desenvolvimento 40cm e=0,05mm	SINAPI	M	60,50	R\$ 78,92	R\$ 4.774,66
	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 4.407,22
8.1	98557	Impermeabilização de viga baldrame com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	M2	75,20	R\$ 42,59	R\$ 3.202,77
8.2	98557	Impermeabilização de parede com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	M2	28,28	R\$ 42,59	R\$ 1.204,45
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO						R\$ 53.948,78
9.1	87879	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	SINAPI	M2	1.050,00	R\$ 4,23	R\$ 4.441,50
9.2	87529	Reboco para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo mecanico - espessura 2,0 cm	SINAPI	M2	1.050,00	R\$ 36,26	R\$ 38.073,00
9.3	87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 32 x 45cm - incl. Rejunte	SINAPI	M2	103,52	R\$ 74,76	R\$ 7.739,16
9.4	C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - vermelha	SEINFRA	M2	12,02	R\$ 157,44	R\$ 1.892,43
9.5	C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - azul	SEINFRA	M2	11,45	R\$ 157,44	R\$ 1.802,69
10	SISTEMAS DE PISOS						R\$ 38.612,03
10.1	87630	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 4 cm - áreas molhadas	SINAPI	M2	50,00	R\$ 38,75	R\$ 1.937,50
10.2	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	SINAPI	M2	481,25	R\$ 56,65	R\$ 27.262,81
10.3	104606	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 45 x 45 cm - incl. Rejunte	SINAPI	M2	50,00	R\$ 75,44	R\$ 3.772,00
10.4	88649	Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 45x45 cm	SINAPI	M	9,60	R\$ 9,43	R\$ 90,53
10.5	98689	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	SINAPI	M	4,60	R\$ 119,01	R\$ 547,45
10.6	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M3	6,60	R\$ 757,84	R\$ 5.001,74
11	PINTURAS E ACABAMENTOS						R\$ 30.750,00
11.1	88497	Emassamento de teto com massa corrida PVA, 2 demãos	SINAPI	M2	50,00	R\$ 18,44	R\$ 822,00
11.2	88497	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	SINAPI	M2	950,00	R\$ 16,44	R\$ 15.618,00
11.3	88489	Pintura em acrílico sobre teto, 2 demãos	SINAPI	M2	50,00	R\$ 14,31	R\$ 715,50
11.4	88489	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas - branco gelo, 2 demãos	SINAPI	M2	950,00	R\$ 14,31	R\$ 13.594,50
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 4.945,32
12.1	89446	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	SINAPI	M	71,18	R\$ 4,96	R\$ 353,05
12.2	89448	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	SINAPI	M	0,35	R\$ 15,07	R\$ 5,27
12.3	89448	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	SINAPI	M	15,27	R\$ 16,88	R\$ 254,70
12.4	94856	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4"	SINAPI	UN	31,00	R\$ 5,72	R\$ 177,32
12.5	89596	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2"	SINAPI	UN	14,00	R\$ 9,17	R\$ 128,38
12.6	89595	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/4"	SINAPI	UN	7,00	R\$ 12,76	R\$ 89,32
12.7	89605	Bucha de redução soldável curta 60mm-50mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54
12.8	89605	Bucha de redução soldável longa 50mm-25mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54
12.9	89485	Joelho 45 soldável - 25mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 5,45	R\$ 10,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	766.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2024/02 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

070022

Nº 08/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.10	89515	Joelho 45 soldável - 75mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 73,69	R\$ 73,69
12.11	89362	Joelho 90 soldável - 25mm	SINAPI	UN	46,00	R\$ 8,47	R\$ 389,62
12.12	89501	Joelho 90 soldável - 50mm	SINAPI	UN	7,00	R\$ 12,63	R\$ 88,41
12.13	89605	Luva soldável 25mm	SINAPI	UN	13,00	R\$ 18,18	R\$ 236,34
12.14	89605	Luva soldável 50mm	SINAPI	UN	4,00	R\$ 18,18	R\$ 72,72
12.15	90373	Joelho 90 soldável com rosca 25 x 3/4" mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 11,73	R\$ 11,73
12.16	90373	Joelho 90° soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4"	SINAPI	UN	10,00	R\$ 11,73	R\$ 117,30
12.17	89645	Joelho de redução 90° soldável com bucha latão - 25mm - 1/2"	SINAPI	UN	7,00	R\$ 27,24	R\$ 190,68
12.18	89395	Tê 90 soldável 25mm	SINAPI	UN	6,00	R\$ 11,67	R\$ 70,02
12.19	89625	Tê soldável 50mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 20,01	R\$ 40,02
12.20	89627	Tê de redução soldável 50mm - 25mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 17,78	R\$ 53,34
12.21	86884	Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	SINAPI	UN	10,00	R\$ 9,67	R\$ 96,70
12.22	90374	Tê soldável com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4"	SINAPI	UN	3,00	R\$ 20,03	R\$ 60,09
12.23	90371	Registro de esfera 3/4"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 31,58	R\$ 31,58
12.24	94499	Registro bruto de gaveta 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 231,53	R\$ 231,53
12.25	94794	Registro de gaveta com canopia cromada 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 133,75	R\$ 267,50
12.26	89987	Registro de gaveta com canopia cromada 3/4"	SINAPI	UN	4,00	R\$ 75,63	R\$ 302,52
12.27	89985	Registro de pressão com canopia cromada 3/4"	SINAPI	UN	3,00	R\$ 71,91	R\$ 215,73
12.28	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.267,78	R\$ 1.267,78
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 6.701,06
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						R\$ 3.067,58
13.1.1	89578	Tubo de PVC série R Ø100mm	SINAPI	M	54,00	R\$ 29,17	R\$ 1.575,18
13.1.2	89746	Joelho 45° - 100mm	SINAPI	UN	22,00	R\$ 26,36	R\$ 579,92
13.1.3	89744	Joelho 90° - 100mm	SINAPI	UN	30,00	R\$ 25,63	R\$ 768,90
13.1.4	89567	Junção simples - 100mm - 100mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 71,79	R\$ 143,58
13.2	ACESSÓRIOS						R\$ 3.633,48
13.2.1	97907	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80x40 cm	SINAPI	UN	6,00	R\$ 605,58	R\$ 3.633,48
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						R\$ 14.582,49
14.1	89714	Tubo de PVC rígido 100mm	SINAPI	M	25,09	R\$ 34,08	R\$ 855,07
14.2	89711	Tubo de PVC rígido 40mm	SINAPI	M	29,96	R\$ 19,37	R\$ 580,33
14.3	89712	Tubo de PVC rígido 50mm	SINAPI	M	25,00	R\$ 24,47	R\$ 611,75
14.4	103967	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,23	R\$ 20,46
14.5	89746	Joelho PVC 45° 100mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 26,36	R\$ 79,08
14.6	89732	Joelho PVC 45° 50mm	SINAPI	UN	7,00	R\$ 14,65	R\$ 102,55
14.7	89726	Joelho PVC 45° 40mm	SINAPI	UN	10,00	R\$ 9,24	R\$ 92,40
14.8	89731	Joelho PVC 90° 50mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 14,01	R\$ 42,03
14.9	89724	Joelho PVC 90° 40mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06
14.10	89724	Joelho PVC 90° com anel para esgoto secundário 40mm - 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06
14.11	89569	Junção PVC simples 100mm-50mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 83,05	R\$ 83,05
14.12	89690	Junção PVC simples 100mm-100mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 80,50	R\$ 161,00
14.13	89785	Junção PVC simples 50mm-50mm	SINAPI	UN	4,00	R\$ 24,63	R\$ 98,52

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FORNecedor	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/MA COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

070023
 Fis
 Proc. Nº 018121

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.14	89581	Junção PVC simples 40mm-40mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,63	R\$ 25,26
14.15	89784	Tê PVC sanitario 50mm-50mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 22,56	R\$ 67,68
14.16	89748	Curva 90° curta 100 mm	SINAPI	UN	7,00	R\$ 38,88	R\$ 272,16
14.17	89728	Curva 90° curta 40 mm	SINAPI	UN	12,00	R\$ 11,61	R\$ 139,32
14.18	89735	Curva 90° longa 50 mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 23,39	R\$ 70,17
14.19	89707	Caixa sifonada 100x100x50mm	SINAPI	UN	6,00	R\$ 47,15	R\$ 282,90
14.20	89707	Caixa sifonada 150x150x50mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 47,15	R\$ 47,15
14.21	C0609	Caixa de inspeção 60x60cm	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 465,14	R\$ 1.395,42
14.22	C4822	Terminal de Ventilação 50mm	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 18,42	R\$ 55,26
14.23	98083	TANQUE SEPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.518,59	R\$ 4.518,59
14.24	98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.946,22	R\$ 4.946,22
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						R\$ 11.705,68
15.1	95470	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	SINAPI	UN	5,00	R\$ 340,60	R\$ 1.703,00
15.2	100858	Mictório sifonado em louça com desgarga, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 805,78	R\$ 805,78
15.3	99635	Válvula de descarga com duplo acionamento, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	4,00	R\$ 401,16	R\$ 1.604,64
15.4	99635	Válvula de descarga com acionamento por lavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 401,16	R\$ 401,16
15.5	86901	Cuba de embutir oval em louça branca, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	6,00	R\$ 162,85	R\$ 977,10
15.6	86904	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 162,60	R\$ 162,60
15.7	C0797	Chuveiro de Plástico	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 13,22	R\$ 39,66
15.8	95544	Porta papel higiênico, Melhoramento ou equivalente	SINAPI	UN	4,00	R\$ 77,59	R\$ 310,36
15.9	95547	Papeleira de sobrepor interfolhado, Melhoramento ou equivalente	SINAPI	UN	2,00	R\$ 115,64	R\$ 231,28
15.10	C1151	Ducha higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 72,80	R\$ 145,60
15.11	86906	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	6,00	R\$ 107,04	R\$ 642,24
15.12	86906	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 107,04	R\$ 107,04
15.13	95547	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	UN	4,00	R\$ 115,64	R\$ 462,56
15.14	95547	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	UN	3,00	R\$ 115,64	R\$ 346,92
15.15	S03708	Cabide metálico, Deca ou equivalente	ORSE	un	2,00	R\$ 115,27	R\$ 230,54
15.16	100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	3,00	R\$ 325,22	R\$ 975,66
15.17	100866	Barra de apoio 60 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22
15.18	100868	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	3,00	R\$ 360,17	R\$ 1.080,51
15.19	100875	Cadeira articulada para banho, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.153,81	R\$ 1.153,81
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						R\$ 3.286,84
16.1	97599	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	SINAPI	UN	12,00	R\$ 21,80	R\$ 259,20
16.2	S07860	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, tipo refletor	ORSE	un	4,00	R\$ 299,16	R\$ 1.196,64
16.3	S12514	Kit botoeira de emergencia	ORSE	un	2,00	R\$ 794,09	R\$ 1.588,18
16.4	S13580	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	ORSE	un	18,00	R\$ 13,49	R\$ 242,82
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						R\$ 31.753,50
17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						R\$ 640,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	766.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FUNTE	VESSIO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/10 COM DESONERACAO	-	-
SINAPI	028.1 COM DESONERACAO	82,97%	46,10%

Proc. Nº 018/24

ASS

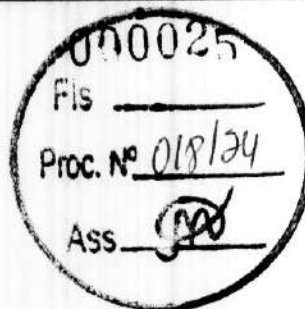
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.1.1	101883	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 512,46	R\$ 512,46
17.1.2	101938	Quadro de medição	SINAPI	UN	1,00	R\$ 127,72	R\$ 127,72
17.2	DISJUNTORES						R\$ 602,13
17.2.1	93653	Disjuntor monopolar termomagnético 10A	SINAPI	UN	13,00	R\$ 10,34	R\$ 134,42
17.2.2	93654	Disjuntor monopolar termomagnético 13A	SINAPI	UN	1,00	R\$ 10,96	R\$ 10,96
17.2.3	93657	Disjuntor monopolar termomagnético 32A	SINAPI	UN	8,00	R\$ 13,64	R\$ 109,12
17.2.4	93673	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	SINAPI	UN	1,00	R\$ 87,49	R\$ 87,49
17.2.5	C4530	Interruptor bipolar DR - 25A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 160,14
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						R\$ 10.655,26
17.3.1	91834	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	SINAPI	M	270,40	R\$ 18,14	R\$ 4.905,06
17.3.2	91873	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	SINAPI	M	11,70	R\$ 21,17	R\$ 247,69
17.3.3	93011	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	SINAPI	M	60,00	R\$ 45,47	R\$ 2.728,20
17.3.4	91884	Luva PVC rosca 3/4"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 11,41	R\$ 22,82
17.3.5	91886	Luva PVC rosca 1 1/4"	SINAPI	UN	103,00	R\$ 15,75	R\$ 1.622,25
17.3.6	93016	Luva PVC rosca 3"	SINAPI	UN	13,00	R\$ 39,25	R\$ 510,25
17.3.7	91920	Curva 90° longa 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,79	R\$ 24,79
17.3.8	91943	Caixa de passagem PVC 4x4"	SINAPI	UN	17,00	R\$ 22,48	R\$ 382,16
17.3.9	92865	Caixa de passagem de sobrepor no teto aço pintada 100x100x80mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 14,08	R\$ 28,16
17.3.10	C0627	Caixa de passagem de embutir PVC 150X150X68mm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 50,49	R\$ 100,98
17.3.11	C0628	Caixa de passagem de embutir PVC 250X323X74mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 82,90	R\$ 82,90
17.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						R\$ 11.720,29
17.4.1	91926	Condutor de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	872,50	R\$ 4,06	R\$ 3.542,35
17.4.2	91928	Condutor de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	66,00	R\$ 6,28	R\$ 414,48
17.4.3	91930	Condutor de cobre flexível isolado, 6,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	286,75	R\$ 8,78	R\$ 2.517,67
17.4.4	91934	Condutor de cobre flexível isolado, 16,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	231,50	R\$ 22,66	R\$ 5.245,79
17.5	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						R\$ 8.235,64
17.5.1	91996	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	SINAPI	UN	7,00	R\$ 35,76	R\$ 250,32
17.5.2	91953	Interruptor 1 tecla simples	SINAPI	UN	6,00	R\$ 30,50	R\$ 183,00
17.5.3	97587	Luminárias LED sobrepor 270x1250mm, 18W	SINAPI	UN	8,00	R\$ 309,24	R\$ 2.473,92
17.5.4	S12808	Refletor LED 200W	ORSE	un	20,00	R\$ 268,42	R\$ 5.328,40
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						R\$ 24.335,48
18.1	C3483	Conector tipo terminal olhal para cabo #50 mm²	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 8,64	R\$ 129,60
18.2	98463	Conector para haste de aterramento tipo U com dupla rosca	SINAPI	UN	18,00	R\$ 25,63	R\$ 461,34
18.3	96985	Haste de Cobre 2,4 m x 5/8" copperweld	SINAPI	UN	18,00	R\$ 84,60	R\$ 1.522,80
18.4	96974	Cabo de cobre nu 50mm²	SINAPI	M	255,00	R\$ 84,79	R\$ 21.621,45
18.5	98111	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	SINAPI	UN	4,00	R\$ 53,96	R\$ 215,84
18.6	98463	Parafuso 5/16" INOX cabeça sextavada com arruela	SINAPI	UN	15,00	R\$ 25,63	R\$ 384,45
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 60.730,32
19.1	C4068	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	SEINFRA	M2	5,00	R\$ 411,72	R\$ 2.058,60
19.2	S00191	Divisória em granito cinza andorinha - e=2 cm	ORSE	m2	16,00	R\$ 812,85	R\$ 13.005,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORNTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	788.63M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORNTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
19.3	C1869	Peitoril em granito cinza, largura= 19cm e=2 cm	SEINFRA	M	10,80	R\$ 95,24	R\$ 1.028,59
19.4	C0864	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo de aço galvanizado	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 4.123,54	R\$ 4.123,54
19.5	C1351	Estrutura metálica para rede de voley	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 2.703,18	R\$ 2.703,18
19.6	C1347	Estrutura metálica com tabelas de basquete	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 5.136,12	R\$ 5.136,12
19.7	C1349	Estrutura metálica de traves de futsal	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67
19.8	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF 03/2021	SINAPI	M2	171,50	R\$ 164,56	R\$ 28.222,04
SERVIÇOS FINAIS							R\$ 3.616,11
20.1	99803	Limpeza de obra	SINAPI	M2	768,63	R\$ 1,99	R\$ 1.529,57
20.2	S00005	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	ORSE	un	1,00	R\$ 2.086,54	R\$ 2.086,54
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 277.664,80	
VALOR ORÇAMENTO:						R\$ 963.444,84	
VALOR TOTAL:						R\$ 1.241.109,64	



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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:	02/04/2024		BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FORTE	VERSÃO	HORA	REB	
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA					SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
	UNIDADES:	768,83M2					SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.814,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL	
100775	Estrutura metálica de cobertura aço ASTM A36, incluso perfil metálicos, chapas metálicas e pintura	SINAPI	Serviço	KG	16.805,58	R\$ 13,19	R\$ 221.665,60	23,01%	23,01%	A	
101747	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 8cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	SINAPI	Serviço	M2	717,50	R\$ 99,17	R\$ 71.154,48	7,39%	23,59%	A	
94213	Telha metálica trapezoidal - espessura 0,5mm	SINAPI	Serviço	M2	933,00	R\$ 73,09	R\$ 68.192,97	7,08%	29,09%	A	
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	550,00	R\$ 87,72	R\$ 48.246,00	5,01%	32,98%	A	
87529	Reboco para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo mecânico - espessura 2,0 cm	SINAPI	Serviço	M2	1.050,00	R\$ 36,26	R\$ 38.073,00	3,95%	36,04%	A	
96558	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	Serviço	M3	44,15	R\$ 814,53	R\$ 35.961,50	3,73%	38,94%	A	
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	Serviço	M2	171,50	R\$ 154,56	R\$ 28.222,04	2,93%	41,21%	A	
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	481,25	R\$ 56,65	R\$ 27.262,81	2,83%	43,41%	A	
96974	Cabo de cobre nu 50mm²	SINAPI	Serviço	M	255,00	R\$ 84,79	R\$ 21.621,45	2,24%	45,15%	A	
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	704,00	R\$ 28,01	R\$ 19.719,04	2,05%	46,74%	A	
88497	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	950,00	R\$ 16,44	R\$ 15.618,00	1,62%	48,00%	A	
88489	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas - branco gelo, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	950,00	R\$ 14,31	R\$ 13.594,50	1,41%	49,10%	A	
92919	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	Serviço	KG	1.131,00	R\$ 11,93	R\$ 13.492,83	1,40%	50,18%	B	
500191	Divisória em granito cinza andorinha - e=2 cm	ORSE	Serviço	m2	16,00	R\$ 812,85	R\$ 13.005,60	1,35%	51,23%	B	
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	115,20	R\$ 104,47	R\$ 12.034,94	1,25%	52,20%	B	
103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	11,25	R\$ 999,23	R\$ 11.241,34	1,17%	53,11%	B	
96479	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	149,88	R\$ 73,89	R\$ 11.074,63	1,15%	54,00%	B	
104894	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	SINAPI	Serviço	M2	9,00	R\$ 1.206,93	R\$ 10.862,37	1,13%	54,87%	B	
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	107,88	R\$ 97,92	R\$ 10.563,61	1,10%	55,72%	B	

Lucas de Barros Moriteles

 Engenheiro civil

 CREA-MA 111983915-7



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA :		02/04/2024	BDI :		28,82%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORTE	VERBAO	HORA	ISS					
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.46%					
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-					
	UNIDADES:	768.63M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82.97%	46.10%					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	10,30	R\$ 982,30	R\$ 10.117,69	1,06%	56,54%	B	
97068	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	SINAPI	Serviço	KG	717,50	R\$ 13,96	R\$ 10.016,30	1,04%	57,35%	B	
101964	Laje de vigota treliçada h=13cm	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 197,14	R\$ 9.857,00	1,02%	58,14%	B	
96535	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	67,25	R\$ 130,02	R\$ 8.743,84	0,91%	58,85%	B	
87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 32 x 45cm - incl. Rejunte	SINAPI	Serviço	M2	103,52	R\$ 74,76	R\$ 7.739,16	0,80%	59,47%	B	
C1631	Lona plástica em leje de piso da quadra, espessura 150 micras	SEINFRA	Serviço	M2	717,50	R\$ 10,37	R\$ 7.440,48	0,77%	60,07%	B	
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	66,00	R\$ 103,78	R\$ 6.849,48	0,71%	60,62%	B	
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	688,96	R\$ 9,27	R\$ 6.386,66	0,66%	61,14%	B	
96536	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	88,40	R\$ 70,10	R\$ 6.196,84	0,64%	61,63%	B	
92443	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	121,10	R\$ 47,96	R\$ 5.807,96	0,60%	62,10%	B	
C1630	Locação da obra (execução de gabarito)	SEINFRA	Serviço	M2	768,63	R\$ 7,15	R\$ 5.495,70	0,57%	62,55%	B	
C2862	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	SEINFRA	Serviço	M3	35,90	R\$ 152,49	R\$ 5.474,39	0,57%	62,99%	B	
S12808	Refletor LED 200W	ORSE	Serviço	un	20,00	R\$ 266,42	R\$ 5.328,40	0,56%	63,42%	B	
91934	Condutor de cobre flexível isolado, 16,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	231,50	R\$ 22,66	R\$ 5.245,79	0,54%	63,84%	B	
C1347	Estrutura metálica com tabelas de basquete	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 5.136,12	R\$ 5.136,12	0,53%	64,25%	B	
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M3	6,60	R\$ 757,84	R\$ 5.001,74	0,52%	64,66%	B	
S07766	Porta de Madeira Compensada - PM2A - 100x210 cm, lisa, semi-oca, para sanitário acessível, incluso ferragens e fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, conforme projeto de esquadrias	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 1.241,76	R\$ 4.967,04	0,52%	65,06%	B	
	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldramas	SINAPI	Serviço	M3	13,20	R\$ 375,37	R\$ 4.954,88	0,51%	65,46%	B	
98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.946,22	R\$ 4.946,22	0,51%	65,85%	B	
91834	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	SINAPI	Serviço	M	270,40	R\$ 18,14	R\$ 4.905,06	0,51%	66,25%	B	
94228	Calha em chapa metálica dobrada, desenvolvimento 40cm e=0,05mm	SINAPI	Serviço	M	60,50	R\$ 78,82	R\$ 4.774,66	0,50%	66,63%	B	

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME UTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.518,59	R\$ 4.518,59	0,47%	67,38%	B
S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoamento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	Serviço	un	6,00	R\$ 750,00	R\$ 4.500,00	0,47%	67,74%	B
C1349	Estrutura metálica de traves de futsal	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67	0,46%	68,10%	B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	323,28	R\$ 13,74	R\$ 4.441,87	0,46%	68,46%	B
87879	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	SINAPI	Serviço	M2	1.050,00	R\$ 4,23	R\$ 4.441,50	0,46%	68,81%	B
96557	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	Serviço	M3	5,36	R\$ 781,54	R\$ 4.189,05	0,43%	69,15%	B
92917	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	Serviço	KG	307,20	R\$ 13,63	R\$ 4.187,14	0,43%	69,49%	B
C0884	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo de aço galvanizado	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.123,54	R\$ 4.123,54	0,43%	69,82%	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	364,14	R\$ 11,02	R\$ 4.012,82	0,42%	70,14%	B
104606	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 45 x 45 cm - Incl. Rejunte	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 75,44	R\$ 3.772,00	0,39%	70,45%	B
97907	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80x40 cm	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 605,58	R\$ 3.633,48	0,38%	70,74%	B
91926	Condutor de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	872,50	R\$ 4,06	R\$ 3.542,35	0,37%	71,03%	B
98557	Impermeabilização de viga baldrame com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	75,20	R\$ 42,59	R\$ 3.202,77	0,33%	71,29%	B
92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	Serviço	KG	187,10	R\$ 16,23	R\$ 3.036,63	0,32%	71,53%	B
93011	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	SINAPI	Serviço	M	60,00	R\$ 45,47	R\$ 2.728,20	0,28%	71,75%	B
C1351	Estrutura metálica para rede de voley	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 2.703,16	R\$ 2.703,16	0,28%	71,97%	B
91930	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala	SINAPI	Serviço	M2	68,60	R\$ 37,06	R\$ 2.542,32	0,26%	72,17%	B
97587	Condutor de cobre flexível isolado, 6,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	286,75	R\$ 8,78	R\$ 2.517,66	0,26%	72,37%	B
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	8,00	R\$ 309,24	R\$ 2.473,92	0,26%	72,57%	B
S00005	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 2.086,54	R\$ 2.086,54	0,22%	72,92%	B


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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:		02/04/2024		BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					PONTE		VERBAO	HORA	ISS	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO			
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
C4068	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	SEINFRA	Serviço	M2	5,00	R\$ 411,72	R\$ 2.058,60	0,21%	73,09%	B		
S09937	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	ORSE	Serviço	m2	1.000,00	R\$ 1,95	R\$ 1.950,00	0,20%	73,25%	B		
87630	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 4 cm - áreas molhadas	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 38,75	R\$ 1.937,50	0,20%	73,40%	B		
C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - vermelha	SEINFRA	Serviço	M2	12,02	R\$ 157,44	R\$ 1.892,43	0,20%	73,56%	B		
C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - azul	SEINFRA	Serviço	M2	11,45	R\$ 157,44	R\$ 1.802,59	0,19%	73,70%	B		
94589	Janela de Alumínio - JA-02 - 120x60 cm, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	SINAPI	Serviço	M2	2,30	R\$ 748,54	R\$ 1.721,84	0,18%	73,84%	B		
95470	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 340,60	R\$ 1.703,00	0,18%	73,98%	B		
91886	Luva PVC rosca 1 1/4"	SINAPI	Serviço	UN	103,00	R\$ 15,75	R\$ 1.622,25	0,17%	74,11%	B		
98635	Válvula de descarga com duplo acionamento, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 401,16	R\$ 1.604,64	0,17%	74,24%	B		
C4835	Espelho cristal e=4mm sem moldura	SEINFRA	Serviço	M2	3,05	R\$ 524,98	R\$ 1.601,19	0,17%	74,37%	B		
S12514	Kit botoeira de emergência	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 794,09	R\$ 1.588,18	0,16%	74,49%	B		
89578	Tubo de PVC série R Ø100mm	SINAPI	Serviço	M	54,00	R\$ 29,17	R\$ 1.575,18	0,16%	74,62%	B		
98803	Limpeza de obra	SINAPI	Serviço	M2	768,63	R\$ 1,99	R\$ 1.529,57	0,16%	74,74%	B		
96985	Haste de Cobre 2,4 m x 5/8" copperweld	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 84,60	R\$ 1.522,80	0,16%	74,87%	B		
C0609	Caixa de inspeção 60x60cm	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 465,14	R\$ 1.395,42	0,14%	74,98%	B		
102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.267,78	R\$ 1.267,78	0,13%	75,08%	B		
98557	Impermeabilização de parede com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	28,28	R\$ 42,59	R\$ 1.204,45	0,13%	75,18%	B		
S07860	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, tipo refletor	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 299,16	R\$ 1.196,64	0,12%	75,28%	B		
98875	Cadeira articulada para banho, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.153,81	R\$ 1.153,81	0,12%	75,37%	B		
98875	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 360,17	R\$ 1.080,51	0,11%	75,46%	B		
93203	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva	SINAPI	Serviço	M	67,10	R\$ 15,54	R\$ 1.042,73	0,11%	75,54%	B		
C1869	Peitoril em granito cinza, largura= 19cm e=2 cm	SEINFRA	Serviço	M	10,80	R\$ 95,24	R\$ 1.028,59	0,11%	75,62%	B		
86901	Cuba de embutir oval em louça branca, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 162,85	R\$ 977,10	0,10%	75,70%	B		
100886	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 325,22	R\$ 975,66	0,10%	75,78%	B		

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024 BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	POSTO	SEINFRA 028 1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%
UNIDADES:	768,63M2		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	POSTO	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÉSC. %	CE
89714	Tubo de PVC rígido 100mm	SINAPI	Serviço	M	25,09	R\$ 34,08	R\$ 855,07	0,09%	75,85%	B
88497	Emassamento de teto com massa corrida PVA, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 16,44	R\$ 822,00	0,09%	75,91%	B
100858	Mictório sifonado em louça com descarga, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 805,78	R\$ 805,78	0,08%	75,98%	B
89744	Joelho 90° - 100mm	SINAPI	Serviço	UN	30,00	R\$ 25,63	R\$ 768,90	0,08%	76,04%	B
88489	Pintura em acrílico sobre teto, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 14,31	R\$ 715,50	0,07%	76,10%	B
93381	Rostero mecanizado de valas com retroescavadeira	SINAPI	Serviço	M3	57,55	R\$ 11,31	R\$ 650,89	0,07%	76,15%	B
86906	Tomeira para lavatório de mesa boca baixa, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 107,04	R\$ 642,24	0,07%	76,20%	B
89712	Tubo de PVC rígido 50mm	SINAPI	Serviço	M	25,00	R\$ 24,47	R\$ 611,75	0,06%	76,25%	B
89711	Tubo de PVC rígido 40mm	SINAPI	Serviço	M	29,96	R\$ 19,37	R\$ 580,33	0,06%	76,30%	B
89746	Joelho 45° - 100mm	SINAPI	Serviço	UN	22,00	R\$ 28,36	R\$ 579,92	0,06%	76,35%	B
96689	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	SINAPI	Serviço	M	4,60	R\$ 119,01	R\$ 547,45	0,06%	76,39%	B
101883	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, 2 portas, trinco e acessórios)	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 512,46	R\$ 512,46	0,05%	76,43%	B
93016	Luva PVC rosca 3"	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 39,25	R\$ 510,25	0,05%	76,47%	B
93194	Contraverga pré-moldada para janela	SINAPI	Serviço	M	10,00	R\$ 50,45	R\$ 504,50	0,05%	76,51%	B
95547	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 115,64	R\$ 462,56	0,05%	76,55%	B
98463	Conector para haste de aterramento tipo U com dupla rosca	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 25,63	R\$ 461,34	0,05%	76,59%	B
91928	Condutor de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	66,00	R\$ 6,28	R\$ 414,48	0,04%	76,62%	B
99635	Válvula de descarga com acionamento por lavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 401,16	R\$ 401,16	0,04%	76,65%	B
93184	Joelho 90 soldável - 25mm	SINAPI	Serviço	UN	46,00	R\$ 8,47	R\$ 389,62	0,04%	76,69%	B
93184	Parafuso 5/16" INOX cabeça sextavada com arruela	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R\$ 25,63	R\$ 384,45	0,04%	76,72%	B
93184	Verga pré-moldada para porta	SINAPI	Serviço	M	10,00	R\$ 38,30	R\$ 383,00	0,04%	76,75%	B
91943	Caixa de passagem PVC 4x4"	SINAPI	Serviço	UN	17,00	R\$ 22,48	R\$ 382,16	0,04%	76,78%	B
89446	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	SINAPI	Serviço	M	71,18	R\$ 4,96	R\$ 353,05	0,04%	76,81%	B
95547	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 115,64	R\$ 346,92	0,04%	76,83%	B

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:	02/04/2024		BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FONTES:	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA					SICRO NOVO	202310 COM DESONERAÇÃO			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
	UNIDADES:	768,63M2									
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL	
100866	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22	0,03%	76,86%	B	
100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM2	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22	0,03%	76,89%	B	
95544	Porta papel higiênico, Melhoria ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 77,59	R\$ 310,36	0,03%	76,91%	B	
89987	Registro de gaveta com canopia cromada 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 75,63	R\$ 302,52	0,03%	76,94%	B	
89707	Caixa sifonada 100x100x50mm	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 47,15	R\$ 282,90	0,03%	76,96%	B	
89748	Curva 90° curta 100 mm	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 38,88	R\$ 272,16	0,03%	76,98%	B	
94794	Registro de gaveta com canopia cromada 1 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 133,75	R\$ 267,50	0,03%	77,00%	B	
97599	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 21,80	R\$ 259,20	0,03%	77,02%	B	
92526	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	6,32	R\$ 40,82	R\$ 257,98	0,03%	77,04%	B	
89449	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	SINAPI	Serviço	M	15,27	R\$ 16,88	R\$ 254,70	0,03%	77,06%	B	
91996	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 35,76	R\$ 250,32	0,03%	77,08%	B	
91873	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	SINAPI	Serviço	M	11,70	R\$ 21,17	R\$ 247,69	0,03%	77,10%	B	
313580	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	ORSE	Serviço	un	18,00	R\$ 13,49	R\$ 242,82	0,03%	77,12%	B	
89605	Luva soldável 25mm	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 18,18	R\$ 236,34	0,02%	77,14%	B	
94499	Registro bruto de gaveta 2 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 231,53	R\$ 231,53	0,02%	77,16%	B	
95547	Papeleira de sobrepor interfolhado, Melhoria ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 115,84	R\$ 231,28	0,02%	77,18%	B	
803708	Cabide metálico, Deca ou equivalente	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 115,27	R\$ 230,54	0,02%	77,20%	B	
98111	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 53,96	R\$ 215,84	0,02%	77,22%	B	
89985	Registro de pressão com canopia cromada 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 71,91	R\$ 215,73	0,02%	77,23%	B	
91953	Joelho de redução 90° soldável com bucha latão - 25mm - 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 27,24	R\$ 190,68	0,02%	77,25%	B	
94656	Adaptador soldável curto com bolsa-roscas para registro - 25mm - 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 30,50	R\$ 183,00	0,02%	77,26%	B	
86904	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	31,00	R\$ 5,72	R\$ 177,32	0,02%	77,28%	B	
89680	Junção PVC simples 100mm-100mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 162,80	R\$ 162,80	0,02%	77,29%	B	
					2,00	R\$ 80,50	R\$ 161,00	0,02%	77,30%	B	

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:		02/04/2024		BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FORTE	VERBAO	HORA	ISS		
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.46%		
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO				
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82.97%	46.10%		
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRUAL %	CL		
C4530	Interruptor bipolar DR - 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 160,14	0,02%	77,32%	B		
101617	Regularização e compactação do fundo de valas	SINAPI	Serviço	M2	53,03	R\$ 2,94	R\$ 155,91	0,02%	77,33%	B		
S09076	Chapa metálica (alumínio) 90x40 cm, e= 1mm para as portas	ORSE	Serviço	m2	1,06	R\$ 147,05	R\$ 155,87	0,02%	77,34%	B		
C1151	Ducha higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 72,80	R\$ 145,60	0,02%	77,35%	B		
89567	Junção simples - 100mm - 100mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 71,79	R\$ 143,58	0,01%	77,37%	B		
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	10,68	R\$ 13,05	R\$ 139,37	0,01%	77,38%	B		
89728	Curva 90° curta 40 mm	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 11,61	R\$ 139,32	0,01%	77,38%	B		
93653	Disjuntor monopolar termomagnético 10A	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 10,34	R\$ 134,42	0,01%	77,40%	B		
C3483	Conector tipo terminal oitão para cabo #50 mm²	SEINFRA	Serviço	UN	15,00	R\$ 8,64	R\$ 129,60	0,01%	77,41%	B		
89596	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 9,17	R\$ 128,38	0,01%	77,42%	B		
101938	Quadro de medição	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 127,72	R\$ 127,72	0,01%	77,43%	B		
90373	Joelho 90° soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 11,73	R\$ 117,30	0,01%	77,44%	B		
93657	Disjuntor monopolar termomagnético 32A	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 13,64	R\$ 109,12	0,01%	77,45%	B		
86906	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 107,04	R\$ 107,04	0,01%	77,46%	B		
89732	Joelho PVC 45° 50mm	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 14,85	R\$ 102,95	0,01%	77,47%	B		
C0627	Caixa de passagem de embutir PVC 150X150X68mm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 50,49	R\$ 100,98	0,01%	77,47%	B		
89785	Junção PVC simples 50mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 24,63	R\$ 98,52	0,01%	77,48%	B		
86884	Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 9,67	R\$ 96,70	0,01%	77,49%	B		
89726	Joelho PVC 45° 40mm	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 9,24	R\$ 92,40	0,01%	77,50%	B		
89726	Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 45x45 cm	SINAPI	Serviço	M	9,60	R\$ 9,43	R\$ 90,53	0,01%	77,50%	B		
89595	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/4"	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 12,76	R\$ 89,32	0,01%	77,51%	B		
89501	Joelho 90 soldável - 50mm	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 12,63	R\$ 88,41	0,01%	77,52%	B		
93673	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 87,49	R\$ 87,49	0,01%	77,53%	B		
89589	Junção PVC simples 100mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 83,05	R\$ 83,05	0,01%	77,53%	B		

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




ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024 BDI: 26,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORTE	SEINFRA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	VERBA	026.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	768,63M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	Tipo	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0628	Caixa de passagem de embutir PVC 250X323X74mm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 82,90	R\$ 82,90	0,01%	77,54%	B
89746	Joelho PVC 45° 100mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 26,36	R\$ 79,08	0,01%	77,54%	B
89515	Joelho 45 soldável - 75mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 73,69	R\$ 73,69	0,01%	77,55%	B
89605	Luva soldável 50mm	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 18,18	R\$ 72,72	0,01%	77,56%	B
89735	Curva 90° longa 50 mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 23,39	R\$ 70,17	0,01%	77,56%	B
89395	Tê 90 soldável 25mm	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 11,67	R\$ 70,02	0,01%	77,57%	B
89784	Tê PVC sanitário 50mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 22,56	R\$ 67,68	0,01%	77,57%	B
90374	Tê soldável com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 20,03	R\$ 60,09	0,01%	77,58%	B
C4822	Terminal de Ventilação 50mm	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,42	R\$ 55,26	0,01%	77,58%	B
89605	Bucha de redução soldável curta 80mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54	0,01%	77,59%	B
89605	Bucha de redução soldável longa 50mm-25mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54	0,01%	77,59%	B
89627	Tê de redução soldável 50mm - 25mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 17,78	R\$ 53,34	0,01%	77,60%	B
89707	Caixa sifonada 150x150x50mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 47,15	R\$ 47,15	0,00%	77,60%	B
89731	Joelho PVC 90° 50mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 14,01	R\$ 42,03	0,00%	77,60%	B
89625	Tê soldável 50mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 20,01	R\$ 40,02	0,00%	77,61%	B
C0797	Chuveiro de Plástico	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 13,22	R\$ 39,66	0,00%	77,61%	B
90371	Registro de esfera 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 31,58	R\$ 31,58	0,00%	77,61%	B
92865	Caixa de passagem de sobrepor no teto aço pintada 100x100x80mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 14,08	R\$ 28,16	0,00%	77,61%	B
89561	Junção PVC simpies 40mm-40mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 12,63	R\$ 25,26	0,00%	77,62%	B
89740	Curva 90° longa 1 1/4"	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 24,79	R\$ 24,79	0,00%	77,62%	B
89744	Luva PVC rosca 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 11,41	R\$ 22,82	0,00%	77,62%	B
103967	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 10,23	R\$ 20,46	0,00%	77,62%	B
89724	Joelho PVC 90° 40mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06	0,00%	77,62%	B
89724	Joelho PVC 90° com anel para esgoto secundário 40mm - 1 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06	0,00%	77,62%	B
90373	Joelho 90 soldável com rosca 25 x 3/4" mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 11,73	R\$ 11,73	0,00%	77,63%	B

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORTE	VERBA	HORA	IMP
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SENFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	202310 COM DESONERAÇÃO		
	UNIDADES:	768,63M2	SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.814,70					

CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
93854	Disjuntor monopolar termomagnético 13A	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 10,96	R\$ 10,96	0,00%	77,63%	B
89485	Joelho 45 soldável - 25mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 5,45	R\$ 10,90	0,00%	77,63%	B
89448	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	SINAPI	Serviço	M	0,35	R\$ 15,07	R\$ 5,27	0,00%	77,63%	B

Subtotal até 77,63% R\$ 963.444,84
 Outros R\$ 277.664,80
Valor total do Orçamento R\$ 1.241.109,64


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



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024 BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORTE:	SEINFRA 028 1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SICRO NOVO:	2023/10 COM DESONERAÇÃO - -
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI:	2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%
UNIDADES:	768,63M2		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 49.376,59	100,00 % R\$ 49.376,59						100,00 % R\$ 49.376,59
2	MÓVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 23.405,35	50,00 % R\$ 11.702,68	50,00 % R\$ 11.702,67					100,00 % R\$ 23.405,35
3	FUNDAÇÕES	R\$ 83.305,04	30,00 % R\$ 24.991,51	70,00 % R\$ 58.313,53					100,00 % R\$ 83.305,04
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 382.240,61	25,00 % R\$ 95.560,15	25,00 % R\$ 95.560,15	25,00 % R\$ 95.560,15	25,00 % R\$ 95.560,16	25,00 % R\$ 95.560,16		100,00 % R\$ 382.240,61
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 49.288,73			50,00 % R\$ 24.644,37	25,00 % R\$ 12.322,18	25,00 % R\$ 12.322,18		100,00 % R\$ 49.288,73
6	ESQUADRIAS	R\$ 13.486,06				50,00 % R\$ 6.743,03	50,00 % R\$ 6.743,03		100,00 % R\$ 13.486,06
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 72.967,63				100,00 % R\$ 72.967,63			100,00 % R\$ 72.967,63
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 4.407,22			25,00 % R\$ 1.101,81	50,00 % R\$ 2.203,61	25,00 % R\$ 1.101,80		100,00 % R\$ 4.407,22
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 53.948,78					75,00 % R\$ 40.481,59	25,00 % R\$ 13.467,19	100,00 % R\$ 53.948,78
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 38.612,03				25,00 % R\$ 9.653,01	75,00 % R\$ 28.959,02		100,00 % R\$ 38.612,03
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 30.750,00				20,00 % R\$ 6.150,00		80,00 % R\$ 24.600,00	100,00 % R\$ 30.750,00
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 4.945,32		25,00 % R\$ 1.236,33	25,00 % R\$ 1.236,33	25,00 % R\$ 1.236,33	25,00 % R\$ 1.236,33		100,00 % R\$ 4.945,32
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 6.701,06					100,00 % R\$ 6.701,06		100,00 % R\$ 6.701,06
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 14.582,49		25,00 % R\$ 3.645,62	25,00 % R\$ 3.645,62	25,00 % R\$ 3.645,62	25,00 % R\$ 3.645,63		100,00 % R\$ 14.582,49

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



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	BDI:	28,82%
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	FONTE:	SEINFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	768.63M2	NOVA:	2023/10 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70	SINAPI:	2024/02 COM DESONERAÇÃO
		MED:	84,44% 47,46%
			82,97% 46,10%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 11.705,68						100,00 %	100,00 %
								R\$ 11.705,68	R\$ 11.705,68
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 3.286,84						100,00 %	100,00 %
								R\$ 3.286,84	R\$ 3.286,84
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 31.753,50			20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %	100,00 %
					R\$ 6.350,70	R\$ 6.350,70	R\$ 6.350,70	R\$ 12.701,40	R\$ 31.753,50
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 24.335,48					75,00 %	25,00 %	100,00 %
							R\$ 18.251,61	R\$ 6.083,87	R\$ 24.335,48
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 60.730,32					30,00 %	70,00 %	100,00 %
							R\$ 18.219,10	R\$ 42.511,22	R\$ 60.730,32
20	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.616,11						100,00 %	100,00 %
								R\$ 3.616,11	R\$ 3.616,11
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 277.664,80	8,93 %	17,69 %	13,76 %	22,51 %	24,86 %	12,25 %	100,00 %
			R\$ 24.795,47	R\$ 49.118,90	R\$ 38.206,68	R\$ 62.502,35	R\$ 69.027,47	R\$ 34.013,93	R\$ 277.664,80
			R\$ 110.866,26	R\$ 219.577,20	R\$ 170.745,88	R\$ 279.334,61	R\$ 308.579,68	R\$ 162.006,24	R\$
		R\$ 1.241.109,64	R\$ 110.866,26	R\$ 330.443,45	R\$ 501.189,11	R\$ 760.523,72	R\$ 1.089.103,49	R\$ 1.241.109,64	1.241.109,64


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

COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	768.83M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70	HORA	MES
			84,44% 47,48%
			82,97% 46,10%

070037
018/24
Ass. [Assinatura]

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%

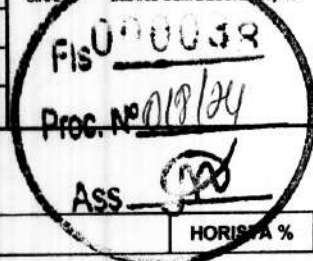
$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

[Assinatura]
Lucas de Barros Montelez
Engenheiro civil
CREA-MA 111983915-7

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	PONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO	MES
UNIDADES:	768.63M2	SINAPI	
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70		



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	0,00%
B2	Ferados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,43%	18,88%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
	TOTAL	9,22%	6,96%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,14%	3,17%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%
	TOTAL	8,52%	3,46%

A + B + C + D = 82,97% 46,10%

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

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



PLANTAS E ANEXOS



PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

OBRA:

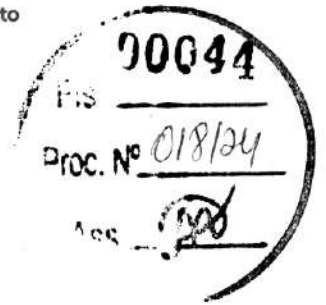
Construção de uma Quadra Poliesportiva Coberta com Arquibancada na U.I Rosa Vieira Maciel, povoado São José no município de Chapadinho - MA

ENDEREÇO:

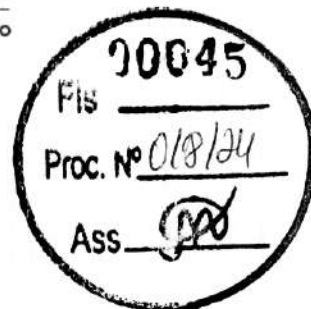
Povoado São José, zona rural do município de Chapadinho – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO:

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



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS



1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto técnico uma Construção de uma quadra poliesportiva coberta com arquibancada na U.I Rosa Vieira Maciel, povoado São José zona rural da cidade de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 655,75 m².

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

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura da edificação com telha metálica, instalações elétricas, instalações hidráulicas e sanitárias, esquadrias em madeira e metálicas, piso industrial na quadra, piso cerâmico, pintura em paredes, pintura em esquadrias de madeira e metálicas e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações. Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.

3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DA OBRA

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

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



3.1.2 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

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

3.1.3 LOCAÇÃO DA OBRA

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

4.0 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. Os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro.

5.0 INFRAESTRUTURA

5.1 ALICERCE

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

5.2 SAPATAS ISOLADAS

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

5.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame em chapa de madeira compensada resinada E=18mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme planilha orçamentária. Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrame, aplicando tinta asfáltica com produto que atenda os padrões de qualidade exigidos, de acordo com planilha orçamentária.

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro CIVIL



00047

Proc. Nº 018/24

Ass.

6.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

6.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=14mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPA, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=18mm, 07 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.3 LAJE TÉCNICA DO BANHEIRO

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) com armação de aço CA-60 DE 4,2 mm. A mesma conta com impermeabilização com vedlaje ou similar.

7.0 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira e execução de verga moldada in loco em concreto para janelas. Deverão ser executadas as contravergas para janelas in loco em concreto com dimensões de 10x10cm, de forma que o transpasse seja de 20cm para cada um dos lados, para garantir uma distribuição de cargas uniformes.

8.0 COBERTURA

8.1 COBERTURA METÁLICA

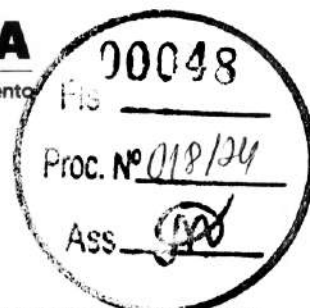
Cobertura com estrutura metálica treliçada e telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado ondulada e= 0,5mm, com inclinação de 5%.

9.0 REVESTIMENTO

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

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

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro CREA



Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes internas dos banheiros com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm ou similar, na parte externa deverá ser aplicado revestimento cerâmico para parede 10x10cm, cor azul e perfil metálico, e rodapé cerâmico na altura de 7cm em locais onde não haverá revestimento cerâmico de parede, conforme detalhamento do projeto e planilha orçamentária.

10.0 PAVIMENTAÇÃO

Contrapiso em concreto, preparo mecânico, espessura 8 cm nas áreas internas, e até 30 cm em piso de concreto externo da circulação. Piso industrial na quadra coberta. Nos banheiros deverá ser executado assentamento de revestimento cerâmico com placas 60x60 esmaltado, cor branco neve ou similar e na circulação e quadra piso de concreto polido.

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

Execução de rampa de acessibilidade de concreto para acesso na calçada externa do prédio.

11.0 ESQUADRIAS

11.1 PORTAS

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

*Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

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

11.2 JANELAS

Janelas tipo basculante e janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm para demais dependências, cada uma de acordo com suas especificações contidas em projeto.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

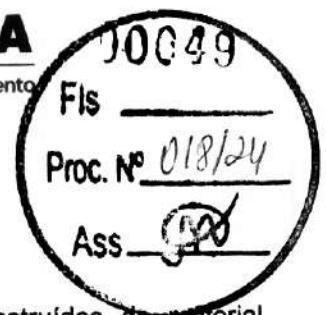
Ponto de iluminação residência, incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento.

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

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15w, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:



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

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

12.2 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepôr para 36 disjuntores tipo DIN, equipadas com disjuntores monopolar tipo DIN, de 20A e 90A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS nas fases de 20KA 175V.

12.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4") para cabos e cobre flexível isolado com seção de 1,5mm² para iluminação e cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm² para tomadas. Para ar condicionados serão instalados eletrodutos do tipo flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4") e cabo de cobre flexível isolado 6mm². Conforme planilha orçamentária.

12.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste 3/4" x 2,40 m, e cabo cobre nu 25 mm² com caixa de inspeção da terra, em quadro de medição.

13.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

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

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20 cm e placas retangulares de avisos de saída, 25 x 10 cm, deverão estar fixadas abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

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

14.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

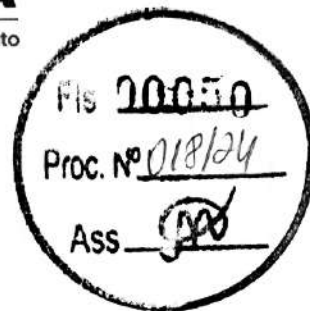
14.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

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

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

Idvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



- Facilidade de inspeção;
- Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- Declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas de passagens ou através de peças especiais;
- As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

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

14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

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

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.

14.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

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

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

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Engenheiro Civil



Deverão ser instalados papeleira de parede em metal nos banheiros, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

15.0 PINTURA

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.

15.2 PINTURA EXTERNA

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

15.3 PINTURA ESQUADRIAS

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

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

16.0 ALAMBRADO METÁLICO

Instalação do alambrado metálico estruturado com tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado revestido com PVC na cor azul, em torno da quadra poliesportiva.

17.0 SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser realizada a limpeza geral da obra com auxílio de pano úmido em todos os revestimentos, soleiras, peitoril, bancadas, esquadrias de vidro e metálicas. Deverá ser instalado a placa de inauguração no hall de entrada.

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro CIVIL

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	855.75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024

BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

CÓDIGO DESCRIÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.819,50	4,21
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	23.684,63	2,22
3	FUNDAÇÕES	56.174,27	5,27
4	SUPERESTRUTURA	349.976,23	32,84
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	44.021,34	4,13
6	ESQUADRIAS	7.094,11	0,67
7	SISTEMAS DE COBERTURA	63.907,72	6,00
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.004,32	0,47
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	40.985,52	3,85
10	SISTEMAS DE PISOS	35.997,58	3,38
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	29.890,23	2,80
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1.919,29	0,18
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.884,32	0,46
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	11.393,87	1,07
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2.593,85	0,24
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.602,12	0,24
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	29.914,12	2,81
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	24.335,48	2,28
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	44.776,12	4,20
20	SERVIÇOS FINAIS	3.391,48	0,32
21	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	238.446,91	22,37

VALOR ORÇAMENTO: 827.366,10 100,00

VALOR BDI TOTAL: 238.446,91

VALOR TOTAL: 1.065.813,01

UM MILHÃO SESENTA E CINCO MIL OITOCENTOS E TREZE REAIS E UM CENTAVO

Edvaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 engenheiro CIVIL



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	DATA : 02/04/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	ORSE	2024/02	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	SEINFRA	2024/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
UNIDADES:	655.75M2	Fis 00053 Proc. Nº 018/24			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND. ASS.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						44.819,50
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						26.568,52
1.1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	66,00	103,78	6.849,48
1.1.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	704,00	28,01	19.719,04
1.2	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.3	104894	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	SINAPI	M2	9,00	1.206,93	10.862,37
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)	SEINFRA	M2	655,75	7,15	4.688,61
1.5	S09937	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	ORSE	M2	1.000,00	1,95	1.950,00
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						23.684,63
2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	23,24	97,92	2.275,66
2.2	101617	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	SINAPI	M2	97,01	2,94	285,21
2.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALAS COM RETROESCAVADEIRA	SINAPI	M3	50,52	11,31	571,38
2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	196,73	104,47	20.552,38
3	FUNDAÇÕES						56.174,27
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS						35.983,06
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM - FUNDO DE VALA	SINAPI	M2	39,47	37,06	1.462,76
3.1.2	96535	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	34,53	130,02	4.489,59
3.1.3	92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	KG	481,26	11,93	5.741,43
3.1.4	96558	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M3	29,82	814,53	24.289,28
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						20.191,21
3.2.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	23,24	333,29	7.745,66
3.2.2	96536	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	38,74	70,10	2.715,67
3.2.3	92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	KG	246,48	13,63	3.359,52
3.2.4	92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	KG	112,73	16,23	1.829,61
3.2.5	96557	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M3	5,81	781,54	4.540,75
4	SUPERESTRUTURA						349.976,23
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES						27.039,20
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	45,66	47,96	2.189,85
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	407,22	11,02	4.487,56
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	543,13	9,27	5.034,82
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	181,10	13,74	2.488,31
4.1.5	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	13,07	982,30	12.838,66
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS						14.480,00
4.2.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	44,38	73,89	3.279,24

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655.75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024 **BDI :** 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	228-1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

FIG 0054

Proc. Nº 018124

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID ASS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	457,64	11,02	4.977,07
4.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	105,34	13,74	1.447,37
4.2.4	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	4,78	999,23	4.776,32
4.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS						282,14
4.3.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTA	SINAPI	M	6,01	38,30	230,18
4.3.2	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELA	SINAPI	M	1,03	50,45	51,96
4.4	CONCRETO ARMADO - LAJE						788,56
	101964	LAJE DE VIGOTA TRELIÇADA H=13CM	SINAPI	M2	4,00	197,14	788,56
4.5	CONCRETO ARMADO - PISO						89.422,64
4.5.1	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	6,32	40,82	257,98
4.5.2	C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESSURA 5CM	SEINFRA	M3	34,00	152,49	5.184,66
4.5.3	C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	SEINFRA	M2	680,00	10,37	7.051,60
4.5.4	97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	KG	680,00	13,96	9.492,80
4.5.5	101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	M2	680,00	99,17	67.435,60
4.6	ESTRUTURA METÁLICA						213.751,60
4.6.1	100775	ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSO PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS E PINTURA	SINAPI	KG	16.205,58	13,19	213.751,60
4.7	CONCRETO ARMADO - PISO/ASSENTO DA ARQUIBANCADA						4.212,09
4.7.1	C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESSURA 5CM	SEINFRA	M3	1,90	152,49	289,73
4.7.2	C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	SEINFRA	M2	31,76	10,37	329,35
4.7.3	97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	KG	31,76	13,96	443,37
	101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	M2	31,76	99,17	3.149,64
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						44.021,34
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						44.021,34
5.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	491,21	87,72	43.088,94
5.1.2	93203	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	SINAPI	M	60,00	15,54	932,40
6	ESQUADRIAS						7.094,11
6.1	PORTAS DE MADEIRA						1.241,76
6.1.1	S07766	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA - PM2A - 100X210 CM, LISA, SEMI-OCA, PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ORSE	UN	1,00	1.241,76	1.241,76
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						1.664,88
6.2.1	100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE - PM2	SINAPI	UN	2,00	325,22	650,44
6.2.2	S09076	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 90X40 CM, E= 1MM PARA AS PORTAS	ORSE	M2	2,00	147,05	294,10
6.2.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	360,17	720,34
6.3	PORTÃO DE FERRO						3.793,06

Advaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655.75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA: 02/04/2024		BDI: 28,82%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

90056
 Proc. N° 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.9	89605	LUVA SOLDÁVEL 50MM	SINAPI	UN	2,00	18,18	36,36
12.10	89645	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2"	SINAPI	UN	3,00	27,24	81,72
12.11	89395	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	UN	1,00	11,67	11,67
12.12	86884	ENGATE FLEXIVEL PLÁSTICO 1/2" - 30CM	SINAPI	UN	3,00	9,67	29,01
12.13	89987	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	SINAPI	UN	2,00	75,63	151,26
12.14	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	1.267,78	1.267,78
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						4.884,32
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						3.067,58
13.1.1	89578	TUBO DE PVC SÉRIE R Ø100MM	SINAPI	M	54,00	29,17	1.575,18
13.1.2	89746	JOELHO 45° - 100MM	SINAPI	UN	22,00	26,36	579,92
13.1.3	89744	JOELHO 90° - 100MM	SINAPI	UN	30,00	25,63	768,90
13.1.4	89567	JUNÇÃO SIMPLES - 100MM - 100MM	SINAPI	UN	2,00	71,79	143,58
13.2	ACESSÓRIOS						1.816,74
13.2.1	97907	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 80X80X40 CM	SINAPI	UN	3,00	605,58	1.816,74
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						11.393,87
14.1	89714	TUBO DE PVC RÍGIDO 100MM	SINAPI	M	12,00	34,08	408,96
14.2	89711	TUBO DE PVC RÍGIDO 40MM	SINAPI	M	6,00	19,37	116,22
14.3	89712	TUBO DE PVC RÍGIDO 50MM	SINAPI	M	6,00	24,47	146,82
14.4	103967	BUCHA DE REDUÇÃO PVC LONGA 50MM-40MM	SINAPI	UN	1,00	10,23	10,23
14.5	89724	JOELHO PVC 90° 40MM	SINAPI	UN	2,00	9,03	18,06
14.6	89724	JOELHO PVC 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	9,03	18,06
14.7	89569	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-50MM	SINAPI	UN	1,00	83,05	83,05
14.8	89784	TÊ PVC SANITARIO 50MM-50MM	SINAPI	UN	1,00	22,56	22,56
14.9	89748	CURVA 90° CURTA 100 MM	SINAPI	UN	1,00	38,88	38,88
14.10	89728	CURVA 90° CURTA 40 MM	SINAPI	UN	2,00	11,61	23,22
14.11	89707	CAIXA SIFONADA 100X100X50MM	SINAPI	UN	1,00	47,15	47,15
14.12	89707	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	SINAPI	UN	1,00	47,15	47,15
14.13	C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM	SEINFRA	UN	2,00	465,14	930,28
14.14	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50MM	SEINFRA	UN	1,00	18,42	18,42
14.15	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	4.518,59	4.518,59
14.16	98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	4.946,22	4.946,22
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						2.593,85
15.1	95470	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	1,00	340,60	340,60
15.2	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	162,85	162,85
15.3	95544	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	77,59	77,59
15.4	95547	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	115,64	115,64
15.5	C1151	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	SEINFRA	UN	1,00	72,80	72,80
15.6	86906	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	107,04	107,04

Advaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 Engenheiro Civil



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655.75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024

BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	2024/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

100057

Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.7	95547	DISPENSER SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	115,64	115,64
15.8	95547	DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	115,64	115,64
15.9	S03708	CABIDE METÁLICO, DECA OU EQUIVALENTE	ORSE	UN	1,00	115,27	115,27
15.10	100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	2,00	325,22	650,44
15.11	100868	BARRA DE APOIO 80 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	2,00	360,17	720,34
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						2.602,12
16.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÔNOMOS DE LED, COM AUTONOMIA DE 2H	SINAPI	UN	8,00	21,60	172,80
16.2	S07860	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÔNOMOS DE LED, TIPO REFLETOR	ORSE	UN	2,00	299,16	598,32
16.3	S12514	KIT BOTOEIRA DE EMERGENCIA	ORSE	UN	2,00	794,09	1.588,18
16.4	S13580	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	ORSE	UN	18,00	13,49	242,82
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						29.914,12
17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						640,18
17.1.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	SINAPI	UN	1,00	512,46	512,46
17.1.2	101938	QUADRO DE MEDIÇÃO	SINAPI	UN	1,00	127,72	127,72
17.2	DISJUNTORES						491,79
17.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A	SINAPI	UN	12,00	10,34	124,08
17.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	SINAPI	UN	1,00	10,96	10,96
17.2.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A	SINAPI	UN	8,00	13,64	109,12
17.2.4	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A	SINAPI	UN	1,00	87,49	87,49
17.2.5	C4530	INTERRUPTOR BIPOLAR DR - 25A	SEINFRA	UN	1,00	160,14	160,14
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						10.655,26
17.3.1	91834	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, Ø25MM (DN 3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	M	270,40	18,14	4.905,06
17.3.2	91873	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL, Ø40MM (DN 1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	M	11,70	21,17	247,69
17.3.3	93011	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL, Ø85MM (DN 3"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	M	60,00	45,47	2.728,20
17.3.4	91884	LUVA PVC ROSCA 3/4"	SINAPI	UN	2,00	11,41	22,82
17.3.5	91886	LUVA PVC ROSCA 1 1/4"	SINAPI	UN	103,00	15,75	1.622,25
17.3.6	93016	LUVA PVC ROSCA 3"	SINAPI	UN	13,00	39,25	510,25
17.3.7	91920	CURVA 90° LONGA 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00	24,79	24,79
17.3.8	91943	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4"	SINAPI	UN	17,00	22,48	382,16
17.3.9	92865	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO AÇO PINTADA 100X100X80MM	SINAPI	UN	2,00	14,08	28,16
17.3.10	C0627	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 150X150X68MM	SEINFRA	UN	2,00	50,49	100,98
17.3.11	C0628	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 250X323X74MM	SEINFRA	UN	1,00	82,90	82,90
17.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						11.630,97
17.4.1	91926	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	850,50	4,06	3.453,03
17.4.2	91928	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	68,00	6,28	414,48
17.4.3	91930	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	286,75	8,78	2.517,67
17.4.4	91934	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	231,50	22,66	5.245,79
17.5	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						6.495,92
17.5.1	91996	TOMADA UNIVERSAL, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	SINAPI	UN	5,00	35,76	178,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	DATA : 02/04/2024	BDI : 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	FORTE	VERGÃO
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33		

Fis 00058
Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.5.2	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SINAPI	UN	2,00	30,50	61,00
17.5.3	97587	LUMINÁRIAS LED SOBREPOR 270X1250MM, 18W	SINAPI	UN	3,00	309,24	927,72
17.5.4	S12808	REFLETOR LED 200W	ORSE	UN	20,00	266,42	5.328,40
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						24.335,48
18.1	C3483	CONECTOR TIPO TERMINAL OLHAL PARA CABO #50 MM²	SEINFRA	UN	15,00	8,64	129,60
18.2	98463	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO U COM DUPLA ROSCA	SINAPI	UN	18,00	25,63	461,34
18.3	96985	HASTE DE COBRE 2,4 M X 5/8" COPPERWELD	SINAPI	UN	18,00	84,60	1.522,80
18.4	96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	SINAPI	M	255,00	84,79	21.621,45
18.5	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPAS EM PVC, Ø 230MM X 250MM	SINAPI	UN	4,00	53,96	215,84
	98463	PARAFUSO 5/16" INOX CABEÇA SEXTAVADA COM ARRUELA	SINAPI	UN	15,00	25,63	384,45
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						44.776,12
19.1	C4068	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM, CONFORME PROJETO	SEINFRA	M2	0,14	411,72	57,64
19.2	C1869	PEITORIL EM GRANITO CINZA, LARGURA= 19CM E=2 CM	SEINFRA	M	0,85	95,24	80,95
19.3	C0864	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	UN	1,00	4.123,54	4.123,54
19.4	C1351	ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VOLEY	SEINFRA	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16
19.5	C1347	ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	CJ	1,00	5.136,12	5.136,12
19.6	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67
19.7	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF 03/2021	SINAPI	M2	171,50	164,56	28.222,04
20	SERVIÇOS FINAIS						3.391,48
20.1	99803	LIMPEZA DE OBRA	SINAPI	M2	655,75	1,99	1.304,94
20.2	S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	ORSE	UN	1,00	2.086,54	2.086,54
VALOR ORÇAMENTO:						827.366,10	
VALOR BDI TOTAL:						236.446,91	
VALOR TOTAL:						1.065.813,01	
UM MILHÃO SESSENTA E CINCO MIL OITOCENTOS E TREZE REAIS E UM CENTAVO							

Edvaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-3
 engenheiro CIVIL

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE ORVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL		DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	VERSÃO	HORA
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	2024/02	112,54% 70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44% 47,48%
UNIDADES:	655.75M2	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97% 46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
---------------	------------------	--------------	-------------	----------------	-------------------	-----------------------	--------------------	----------	------------------	-----------

100775	ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS E PINTURA	SINAPI	SERVIÇO	KG	16.205,58	13,19	213.751,60	25,84	25,84	A
101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSIVE SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	SERVIÇO	M2	711,76	99,17	70.585,24	8,53	26,68	A
94213	TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL - ESPESSURA 0,5MM	SINAPI	SERVIÇO	M2	804,38	73,09	58.792,13	7,11	32,19	A
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	491,21	87,72	43.088,94	5,21	36,24	A
87529	REBOCO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS TRAÇO 1:2:9 - PREPARO MECANICO - ESPESSURA 2,0 CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	982,42	36,26	35.622,55	4,31	39,58	A
102362	ALAMBRAO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	171,50	164,56	28.222,04	3,41	42,23	A
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPOXI. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	481,25	56,65	27.262,81	3,30	44,79	A
96556	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M3	29,82	814,53	24.289,28	2,94	47,06	A
96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	SINAPI	SERVIÇO	M	255,00	84,79	21.621,45	2,61	49,09	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	196,73	104,47	20.552,38	2,48	51,02	B
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	704,00	28,01	19.719,04	2,38	52,87	B
88497	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	988,04	16,44	15.914,58	1,92	54,36	B
88489	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - BRANCO GELO, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	988,04	14,31	13.852,65	1,67	55,66	B
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	13,07	982,30	12.838,66	1,55	56,87	B
104894	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	9,00	1.206,93	10.862,37	1,31	57,89	B
97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	711,76	13,96	9.936,17	1,20	58,82	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	856,86	11,02	9.454,64	1,14	59,71	B
C3529	MUTRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	SERVIÇO	M3	23,24	333,29	7.745,66	0,94	60,43	B

Fig 00059

Proc. Nº 018/24

Ass. [Assinatura]

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			FONTE	ORSE	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			VERSÃO	2024/02	112,64%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	665.75M2			SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	SEINFRA	SERVIÇO	M2	711,76	10,37	7.380,95	0,89	61,13	B
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	66,00	103,78	6.849,48	0,83	61,77	B
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	8,02	757,84	6.077,88	0,73	62,34	B
92919	ARMADAÇÃO DE AÇO CA-Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	481,26	11,93	5.741,43	0,69	62,88	B
C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESSURA 5CM	SEINFRA	SERVIÇO	M3	35,90	152,49	5.474,39	0,66	63,39	B
S12808	REFLETOR LED 200W	ORSE	SERVIÇO	UN	20,00	266,42	5.328,40	0,64	63,89	B
91934	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MMF, ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	231,50	22,66	5.245,79	0,63	64,38	B
C1347	ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	5.136,12	5.136,12	0,62	64,87	B
94228	CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 40CM E=0,05MM	SINAPI	SERVIÇO	M	64,82	78,92	5.115,59	0,62	65,35	B
92763	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	543,13	9,27	5.034,82	0,61	65,82	B
98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	4.946,22	4.946,22	0,60	66,28	B
91834	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, Ø25MM (DN 3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	270,40	18,14	4.905,06	0,59	66,74	B
103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	4,78	999,23	4.776,32	0,58	67,19	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	655,75	7,15	4.688,61	0,57	67,63	B
96557	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPa; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M3	5,81	781,54	4.540,75	0,55	68,06	B
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	M	1,00	4.518,59	4.518,59	0,55	68,48	B
96535	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	34,53	130,02	4.489,59	0,54	68,90	B
C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67	0,54	69,32	B
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,72	42,59	4.289,66	0,52	69,72	B
87879	CHAPISCO DE ADERÊNCIA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, VIGAS, PLATIBANDA E CALHAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	982,42	4,23	4.155,64	0,50	70,11	B

Ass:

Proc. Nº 018/2024

Ass:

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE CIRVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

DATA: 02/04/2024 **BDI:** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0864	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	4.123,54	4.123,54	0,50	70,50	B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	286,44	13,74	3.935,69	0,48	70,87	B
S13135	PORTA DE ABRIR - PA4 - 70X165 CM - VENEZIANA- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	ORSE	SERVIÇO	M2	4,20	903,11	3.793,06	0,46	71,22	B
91926	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	850,50	4,06	3.453,03	0,42	71,55	B
92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	246,48	13,63	3.359,52	0,41	71,86	B
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	44,38	73,89	3.279,24	0,40	72,17	B
93011	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL, Ø85MM (DN 3"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	45,47	2.728,20	0,33	72,43	B
96536	FORMA DE MADEIRA EM TABUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	38,74	70,10	2.715,67	0,33	72,68	B
C1351	ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VOLEY	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16	0,33	72,94	B
91930	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	286,75	8,78	2.517,66	0,30	73,17	B
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	23,24	97,92	2.275,66	0,28	73,39	B
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	45,66	47,96	2.189,85	0,26	73,59	B
S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	2.086,54	2.086,54	0,25	73,79	B
S09937	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	ORSE	SERVIÇO	M2	1.000,00	1,95	1.950,00	0,24	73,97	B
87630	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 4 CM - ÁREAS MOLHADAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	50,00	38,75	1.937,50	0,23	74,15	B
92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	112,73	16,23	1.829,61	0,22	74,32	B
97907	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 80X80X40 CM	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	605,58	1.816,74	0,22	74,49	B
91886	LUVA PVC ROSCA 1 1/4"	SINAPI	SERVIÇO	UNTD	103,00	15,75	1.622,25	0,20	74,65	B
S12514	KIT BOTOEIRA DE EMERGENCIA	ORSE	SERVIÇO	UN	2,00	794,09	1.588,18	0,19	74,80	B
89578	TUBO DE PVC SÉRIE R Ø100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	54,00	29,17	1.575,18	0,19	74,94	B
96985	HASTE DE COBRE 2,4 M X 5/8" COPPERWELD	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	84,60	1.522,80	0,18	75,09	B
96619	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM - FUNDO DE VALA	SINAPI	SERVIÇO	M2	39,47	37,06	1.462,76	0,18	75,22	B



 08/04/24
 ASS. [Signature]
 TOC. Nº 018/24
 00091

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE CIRVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			FONTE	ORSE	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			VERSÃO	2024/02	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	655.75M2			SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
99803	LIMPEZA DE OBRA	SINAPI	SERVIÇO	M2	655,75	1,99	1.304,94	0,16	75,35	B
102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	1.267,78	1.267,78	0,15	75,46	B
S07766	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA - PM2A - 100X210 CM, LISA, SEMI-OCA, PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL. INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	1.241,76	1.241,76	0,15	75,58	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV- CERÂMICA 32 X 45CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	SERVIÇO	M2	12,78	74,76	955,43	0,12	75,67	B
93203	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	15,54	932,40	0,11	75,76	B
C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	465,14	930,28	0,11	75,85	B
97587	LUMINÁRIAS LED SOBREPOR 270X1250MM, 18W	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	309,24	927,72	0,11	75,93	B
101964	LAJE DE VIGOTA TRELIXADA H=13CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	197,14	788,56	0,10	76,01	B
89744	JOELHO 90° - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	30,00	25,63	768,90	0,09	76,08	B
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,09	76,15	B
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	360,17	720,34	0,09	76,22	B
100868	BARRA DE APOIO 80 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	360,17	720,34	0,09	76,28	B
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	16,78	42,59	714,66	0,09	76,35	B
100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	325,22	650,44	0,08	76,41	B
100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE - PM2	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	325,22	650,44	0,08	76,47	B
S07960	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUTÔNOMOS DE LED, TIPO REFLETOR	ORSE	SERVIÇO	UN	2,00	299,16	598,32	0,07	76,53	B
89746	JOELHO 45° - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	M2	22,00	26,36	579,92	0,07	76,58	B
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALAS COM RETROSCAVADEIRA	SINAPI	SERVIÇO	M3	50,52	11,31	571,38	0,07	76,64	B
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	512,46	512,46	0,06	76,69	B
93016	LUVA PVC ROSCA 3"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	39,25	39,25	0,06	76,73	B
98463	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO U COM DUPLA ROSCA	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	25,63	25,63	0,06	76,78	B

00082

Proc. Nº 018/2024

Ass.

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			VERSÃO	2024/02	HORA	112,54% 70,11%
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%		
UNIDADES:	655.75M2						
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91928	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	66,00	6,28	414,48	0,05	76,82	B
89714	TUBO DE PVC RÍGIDO 100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	34,08	408,96	0,05	76,85	B
98463	PARAFUSO 5/16" INOX CABEÇA SEXTAVADA COM ARRUELA	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	25,63	384,45	0,05	76,89	B
91943	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	17,00	22,48	382,16	0,05	76,93	B
95470	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	340,60	340,60	0,04	76,96	B
98689	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2 CM	SINAPI	SERVIÇO	M	2,80	119,01	333,23	0,04	76,99	B
104606	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 45 X 45 CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	75,44	301,76	0,04	77,02	B
S09076	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 90X40 CM, E= 1MM PARA AS PORTAS	ORSE	SERVIÇO	M2	2,00	147,05	294,10	0,04	77,04	B
101617	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	97,01	2,94	285,21	0,03	77,07	B
82526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,32	40,82	257,98	0,03	77,10	B
91873	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL, Ø40MM (DN 1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	11,70	21,17	247,69	0,03	77,12	B
S13580	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	ORSE	SERVIÇO	UN	18,00	13,49	242,82	0,03	77,14	B
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTA	SINAPI	SERVIÇO	M	6,01	38,30	230,18	0,03	77,16	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	53,96	215,84	0,03	77,18	B
C4835	ESPELHO CRISTAL E=4MM SEM MOLDURA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,40	524,98	209,99	0,03	77,20	B
S11945	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	ORSE	SERVIÇO	M2	0,40	461,04	184,42	0,02	77,22	B
91996	TOMADA UNIVERSAL, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	35,76	178,80	0,02	77,24	B
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÔNOMOS DE LED, COM AUTONOMIA DE 2H	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	21,60	172,80	0,02	77,25	B
86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	162,85	162,85	0,02	77,27	B
C4530	INTERRUPTOR BIPOLAR DR - 25A	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	160,14	160,14	0,02	77,28	B
89987	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	75,63	2,00	151,26	0,02	77,30	B
89712	TUBO DE PVC RÍGIDO 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	24,47	2,00	146,82	0,02	77,31	B
89567	JUNÇÃO SIMPLES - 100MM - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	71,79	2,00	143,58	0,02	77,33	B
C3483	CONECTOR TIPO TERMINAL OLHAL PARA CABO #50 MM²	SEINFRA	SERVIÇO	UN	15,00	8,64	129,60	0,02	77,34	B

Fis 00883

Proc. Nº 018/24

Ass

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625.33



DATA : 02/04/2024 **BDI :** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

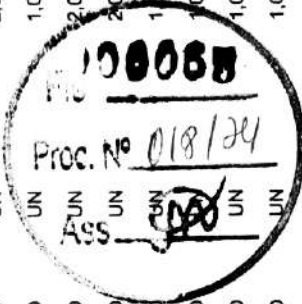
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101938	QUADRO DE MEDIÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	127,72	127,72	0,02	77,35	B
C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - VERMELHA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,80	157,44	125,95	0,02	77,36	B
C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - AZUL	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,80	157,44	125,95	0,02	77,37	B
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	10,34	124,08	0,01	77,38	B
89711	TUBO DE PVC RÍGIDO 40MM	SINAPI	SERVIÇO	M	6,00	19,37	116,22	0,01	77,40	B
95547	DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,41	B
95547	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,42	B
S03708	CABIDE METÁLICO, DECA OU EQUIVALENTE	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	115,27	115,27	0,01	77,44	B
93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	13,64	109,12	0,01	77,45	B
89605	LUVA SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	18,18	109,08	0,01	77,46	B
86906	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	107,04	107,04	0,01	77,47	B
C0627	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 150X150X68MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	50,49	100,98	0,01	77,48	B
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	87,49	87,49	0,01	77,49	B
88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	8,95	9,43	84,40	0,01	77,50	B
89569	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	83,05	83,05	0,01	77,50	B
C0628	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 250X323X74MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	82,90	82,90	0,01	77,51	B
89645	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2".	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	27,24	81,72	0,01	77,52	B
C1869	PEITORIL EM GRANITO CINZA, LARGURA= 19CM E=2 CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	0,85	95,24	80,95	0,01	77,53	B
95544	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	77,59	77,59	0,01	77,53	B
C1151	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	72,80	72,80	0,01	77,54	B
88497	EMASSAMENTO DE TETO COM MASSA CORRIDA PVA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	16,44	65,76	0,01	77,55	B
91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	30,50	61,00	0,01	77,55	B
89446	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25 MM	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	4,96	59,52	0,01	77,56	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE CIRVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			FONTE	ORSE	HORA	112,54%
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSE ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			VERSÃO	2024/02	MESES	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%
UNIDADES:	655.75M2			SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO		82,97%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						46,10%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4068	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM, CONFORME PROJETO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,14	411,72	57,64	0,01	77,56	B
89489	PINTURA EM ACRÍLICO SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	14,31	57,24	0,01	77,57	B
93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELA	SINAPI	SERVIÇO	M	1,03	50,45	51,96	0,01	77,57	B
89362	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	8,47	50,82	0,01	77,58	B
89449	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50 MM	SINAPI	SERVIÇO	M	3,00	16,68	50,04	0,01	77,58	B
89707	CAIXA SIFONADA 100X100X50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	47,15	47,15	0,01	77,59	B
89707	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	47,15	47,15	0,01	77,59	B
89748	CURVA 90° CURTA 100 MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	38,88	38,88	0,00	77,60	B
89605	LUVA SOLDÁVEL 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	18,18	36,36	0,00	77,60	B
86884	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 1/2" - 30CM	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	9,67	29,01	0,00	77,60	B
92865	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO AÇO PINTADA 100X100X80MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	14,08	28,16	0,00	77,60	B
91920	CURVA 90° LONGA 1 1/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	24,79	24,79	0,00	77,61	B
89728	CURVA 90° CURTA 40 MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	11,61	23,22	0,00	77,61	B
94656	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 25MM - 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	5,72	22,88	0,00	77,61	B
91884	LUVA PVC ROSCA 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	11,41	22,82	0,00	77,61	B
89784	TÊ PVC SANITARIO 50MM-50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	22,56	22,56	0,00	77,61	B
C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	18,42	18,42	0,00	77,62	B
89596	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 50MM - 1 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	9,17	18,34	0,00	77,62	B
89605	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50MM-25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	18,18	18,18	0,00	77,62	B
89724	JOELHO PVC 90° 40MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,03	9,03	18,06	0,00	77,62	B
89724	JOELHO PVC 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	9,03	9,03	18,06	0,00	77,62	B
89501	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,63	12,63	12,63	0,00	77,62	B
89395	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	11,67	11,67	11,67	0,00	77,63	B
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,96	10,96	10,96	0,00	77,63	B
103967	BUCHA DE REDUÇÃO PVC LONGA 50MM-40MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	10,23	10,23	10,23	0,00	77,63	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

LOCAL: POVOADO SAO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33



DATA: 02/04/2024		BDI: 28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	48,10%

Subtotal até 77,63% 827.366,12

Outros 238.446,89

Valor total do Orçamento 1.065.813,01



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

VERSÃO 2024/02 HORA MÉS

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

ORSE 112,54% 70,11%
SEINFRA 84,44% 47,48%
SINAPI 2024/02.COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÉS 1	MÉS 2	MÉS 3	MÉS 4	MÉS 5	MÉS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.819,50	100,00 % 44.819,50						100,00 % 44.819,50
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	23.684,63	50,00 % 11.842,32	50,00 % 11.842,31					100,00 % 23.684,63
3	FUNDAÇÕES	56.174,27	30,00 % 16.852,28	70,00 % 39.321,99					100,00 % 56.174,27
4	SUPERESTRUTURA	349.976,23		25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,05		100,00 % 349.976,23
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	44.021,34			50,00 % 22.010,67	50,00 % 11.005,34	50,00 % 11.005,33		100,00 % 44.021,34
6	ESQUADRIAS	7.094,11				50,00 % 3.547,06	50,00 % 3.547,05		100,00 % 7.094,11
7	SISTEMAS DE COBERTURA	63.907,72				100,00 % 63.907,72			100,00 % 63.907,72
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.004,32			25,00 % 1.251,08	50,00 % 2.502,16	25,00 % 1.251,08		100,00 % 5.004,32
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	40.985,52					75,00 % 30.739,14	25,00 % 10.246,38	100,00 % 40.985,52
10	SISTEMAS DE PISOS	35.997,58				25,00 % 8.999,40	75,00 % 26.998,18		100,00 % 35.997,58
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	29.890,23				20,00 % 5.978,05		80,00 % 23.912,18	100,00 % 29.890,23
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1.919,29		25,00 % 479,82	25,00 % 479,82	25,00 % 479,82	25,00 % 479,83		100,00 % 1.919,29
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.884,32					100,00 % 4.884,32		100,00 % 4.884,32
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	11.393,87		25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,46		100,00 % 11.393,87

00067
Fis _____
Proc. Nº 018/24
Ass _____

Valdo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
Empenho CMT

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL			FONTE:	ORSE	HORA:	112,54% 70,11%
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA			VERSÃO:	2024/02	MES:	84,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	COM DESONERAÇÃO:	82,97% 46,10%
UNIDADES:	655,75M2			SINAPI:	2024/02 COM DESONERAÇÃO		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2.593,85						100,00 % 2.593,85	100,00 % 2.593,85
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.602,12						100,00 % 2.602,12	100,00 % 2.602,12
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	29.914,12	20,00 % 5.982,82	20,00 % 5.982,82	20,00 % 5.982,82	20,00 % 5.982,82	20,00 % 5.982,82	40,00 % 11.965,66	100,00 % 29.914,12
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	24.335,48					75,00 % 18.251,61	25,00 % 6.083,87	100,00 % 24.335,48
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	44.776,12					30,00 % 13.432,84	70,00 % 31.343,28	100,00 % 44.776,12
20	SERVIÇOS FINAIS	3.391,48						100,00 % 3.391,48	100,00 % 3.391,48
21	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	238.446,91	8,89 % 21.197,93	17,16 % 40.917,49	14,51 % 34.598,65	23,30 % 55.558,13	25,01 % 59.635,57	11,13 % 26.539,14	100,00 % 238.446,91
		1.065.813,01	94.712,03	182.904,14	154.665,57	248.303,03	266.550,28	118.677,96	1.065.813,01
			94.712,03	277.616,17	432.281,74	680.584,77	947.135,05	1.065.813,01	

Advogado Paz Nunes
 CREA/NAC 110.313.774-A
 Maranhão/MA





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	DATA : 02/04/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	855.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	48,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.825,33				

00069

Fis _____

Proc. Nº 018/2024

Ass.

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRECTAS	
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%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

Edvaldo Paz Nunes
CREANAC 110.313.774-3
engenheiro Civil



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655.75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024		BDI : 28,82%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

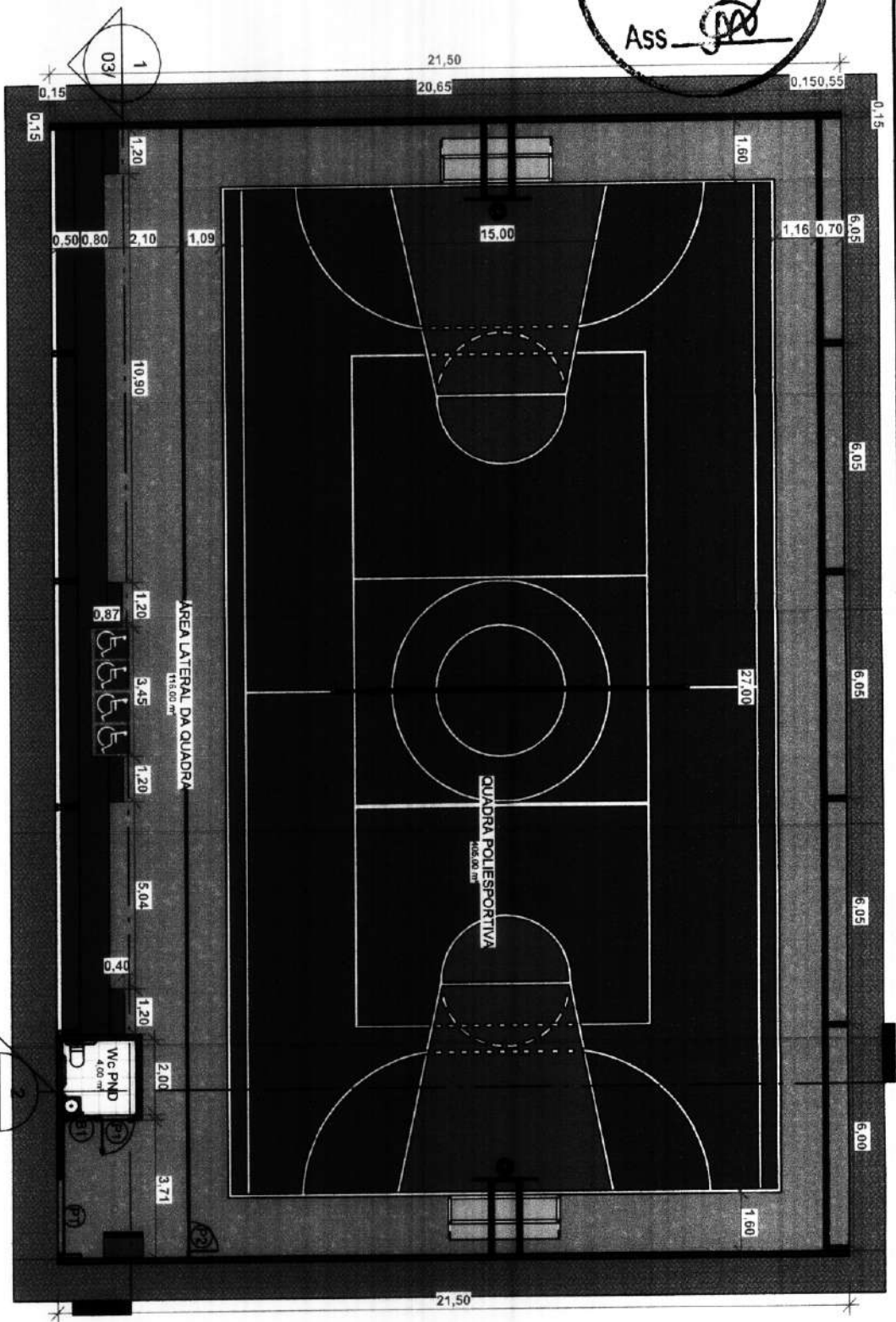
FIS 00070
 Proc. Nº 018/24
 Ass. *[Assinatura]*

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	0,00	0,00
TOTAL		16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89	0,00
B2	FERIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
TOTAL		48,43	18,88
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73	1,31
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
TOTAL		9,22	6,96
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,14	3,17
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
TOTAL		8,52	3,46


A + B + C + D = 82,97 46,10

[Assinatura]
Edvaldo Paz Nunes
 CREAAC 110.313.774-8
 Engenheiro Civil

00071
 Fls _____
 Proc. Nº 019/24
 Ass. *[Signature]*



1
 1 : 175
PLANTA BAIXA QUADRA

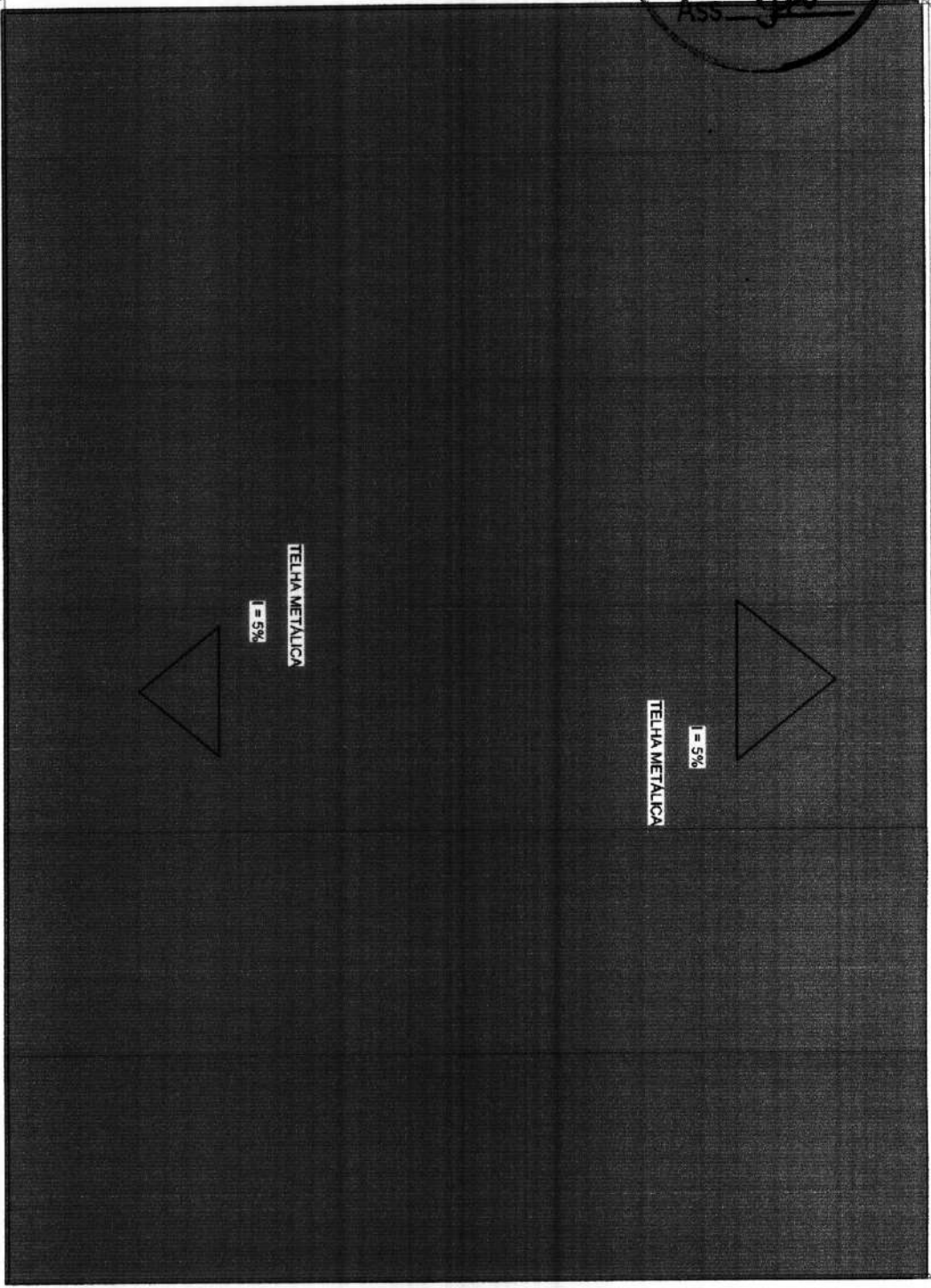
 <p>PREFEITURA MUNICIPAL CHAPADINHÃ Compromisso e Desenvolvimento</p>		<p>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</p>	
<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ</p>		<p>OBRA: PROJETO PADRÃO QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM ARQUIBANCADA</p>	
<p>LOCAL: MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA</p>		<p>CONTEÚDO DA PRANCHIA PLANTA BAIXA</p>	
<p>DATA 08/05/2024</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng.: Edvaldo Paz Nunes CREA: 110.3197/4-3 MA</p>	<p>PRANCHIA 01/03</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>

[Signature]
 Edvaldo Paz Nunes
 CREA/MAC 110319/4-3
 Arquiteto

00072
 Fls. _____
 Proc. Nº 018/2024
 Ass. *[assinatura]*

23,73

32,41



1

PLANTA DE COBERTURA

1 : 175



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
 Compromisso e Desenvolvimento

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

OBRA:
 PROJETO PADRÃO QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM AROUBANCADA

LOCAL:
 MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

CONTEUDO DA PRANCHA		PRANCHA
PLANTA DE COBERTURA		
DATA	08/05/2024	02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. Jefferson Santana C. Silva	
CREA:	110.313774-3 MA	ESCALA: INDICADA

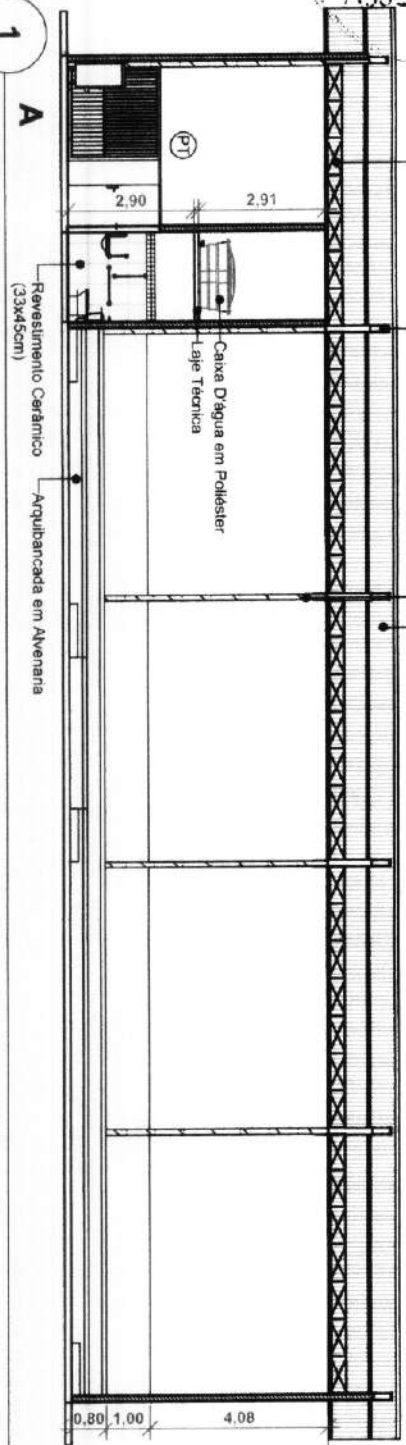
Advaldo Paz Nunes
 CREA MA 110.313774-3
 Arquiteto CMA

00073

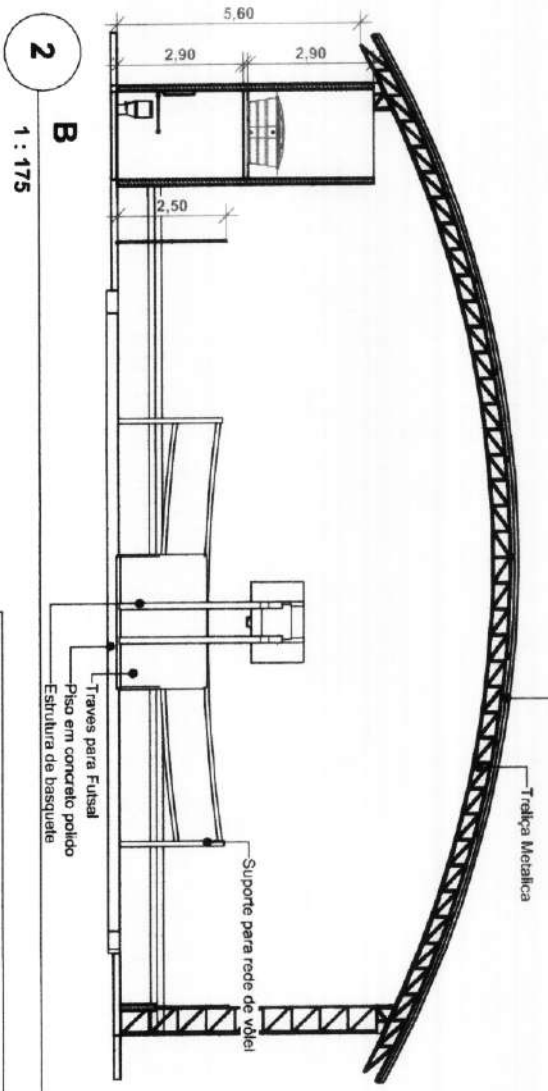
Proc. Nº 018/20

ASS

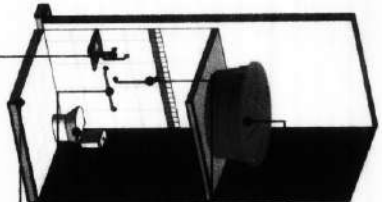
Pilar Metálico
Tela Metálica I=6%



1 A
1 : 175



2 B
1 : 175



- RESERVATÓRIO DE ÁGUA 1.000L
- BARRA DE APOIO 70 CM AÇO INOX
- BARRA DE APOIO 80 CM AÇO INOX
- REVESTIMENTO CERÂMICO 32 X 45 CM
- BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL
- BARRA DE APOIO 80 CM AÇO INOX
- PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE 45 X 45 CM
- BARRA DE APOIO 40 CM AÇO INOX

3 VISTA 3D - WC PCD

Assinado Por Nomes
 CREA/MA 110.313.774-3
 [Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
 Compromisso e Desenvolvimento

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

OBRA:
 PROJETO PADRÃO QUADRA
 POLIESPORTIVA COBERTA COM
 ARQUIBANCADA

LOCAL:
 MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA DE CORTES

DATA	08/05/2024	FRANCHA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. Jefferson Santana C. Silva	03/03
CREA: 110.31374-3 MA		ESCALA: INDICADA



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



**CONSTRUÇÃO DE UMA QUADRA POLIESPORTIVA
COBERTA COM ARQUIBANCADA NA UNIDADE
INTEGRADA JOSÉ SOUSA DOS SANTOS, NO POVOADO
CANTO DO FERREIRA, ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE
CHAPADINHA – MA.**

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



SUMÁRIO

I-MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II-ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III- PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

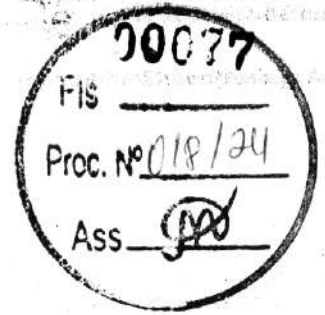
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



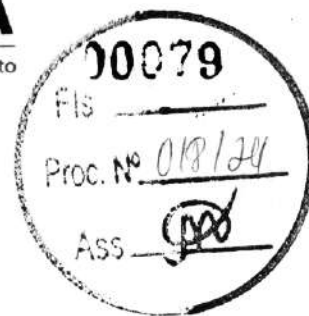
**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



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



MEMORIAL DESCRITIVO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de Construção de uma quadra coberta com arquibancada na Unidade Integrada José Sousa dos Santos no Povoado Canto do Ferreira, Zona Rural do Município de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 655,75 m².

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

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura da edificação com telha metálica, instalações elétricas, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura em paredes, pintura em esquadrias de madeira e metálicas e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações. Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.

3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

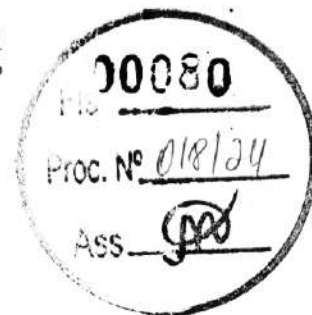
3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DA OBRA

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

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil
CREA 1120890187 MA



3.1.2 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

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

3.1.3 LOCAÇÃO DA OBRA

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

4.0 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. Os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro.

5.0 INFRAESTRUTURA

5.1 ALICERCE

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

5.2 SAPATAS ISOLADAS

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

5.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrames em chapa de madeira compensada resinada E=18mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA-60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme planilha orçamentária. Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrames, aplicando tinta asfáltica com produto que atenda os padrões de qualidade exigidos, de acordo com planilha orçamentária.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 150800/17 MA



6.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

6.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=14mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA-60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=18mm, 07 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA-60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.3 LAJE TÉCNICA DO VESTIÁRIO

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) com armação de aço CA-60 DE 4,2 mm. A mesma conta com impermeabilização com vedlaje ou similar.

7.0 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira e execução de verga moldada in loco em concreto para janelas. Deverão ser executadas as contravergas para janelas in loco em concreto com dimensões de 10x10cm, de forma que o transpasse seja de 20cm para cada um dos lados, para garantir uma distribuição de cargas uniformes.

8.0 COBERTURA

8.1 COBERTURA METÁLICA

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

9.0 REVESTIMENTO

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

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

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
C.R.C. 124.300/8 - MA

Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes internas dos banheiros, lavabos e cozinha com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm ou similar, na parte externa deverá ser aplicado revestimento cerâmico para parede 10x10cm, cor azul e perfil metálico, e rodapé cerâmico na altura de 7cm em locais onde não haverá revestimento cerâmico de parede, conforme detalhamento do projeto e planilha orçamentária.

10.0 PAVIMENTAÇÃO

Contrapiso em concreto, preparo mecânico, espessura 8 cm nas áreas internas, e até 30 cm em piso de concreto externo da circulação. No vestiário e banheiros deverá ser executado assentamento de revestimento cerâmico com placas 60x60 esmaltado, cor branco neve ou similar e na circulação e quadra piso de concreto polido.

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

Execução de rampa de acessibilidade de concreto para acesso na calçada externa do prédio.

11.0 ESQUADRIAS

11.1 PORTAS

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

*Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

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

11.2 JANELAS

Janelas tipo basculante e janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm para demais dependências, cada uma de acordo com suas especificações contidas em projeto.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

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

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

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15w, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

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

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

12.2 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepor para 36 disjuntores tipo DIN, equipadas com disjuntores monopolar tipo DIN, de 20A e 90A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS nas fases de 20KA 175V.

12.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4") para cabos e cobre flexível isolado com seção de 1,5mm² para iluminação e cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm² para tomadas. Para ar condicionados serão instalados eletrodutos do tipo flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4") e cabo de cobre flexível isolado 6mm². Conforme planilha orçamentária.

12.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste 3/4" x 2,40 m, e cabo cobre nu 25 mm² com caixa de inspeção da terra, em quadro de medição.

13.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

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

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20 cm e placas retangulares de avisos de saída, 25 x 10 cm, deverão estar fixadas abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

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

14.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

14.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

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

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:

- Facilidade de inspeção;
- Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- Declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas de passagens ou através de peças especiais;
- As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

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

14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

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

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;

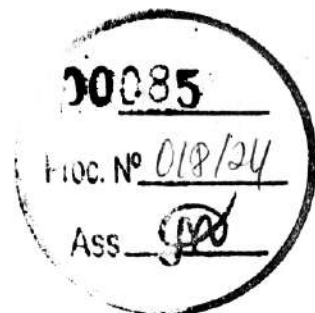
As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

14.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

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

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

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



Deverão ser instalados papeleira de parede em metal nos banheiros, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

15.0 PINTURA

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 acrílicos duas demãos, conforme especificações contidas no projeto.

15.2 PINTURA EXTERNA

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

15.3 PINTURA ESQUADRIAS

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

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

16.0 ALAMBRADO METÁLICO

Instalação do alambrado metálico estruturado com tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado revestido com PVC na cor azul, em torno da quadra poliesportiva.

17.0 SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser realizada a limpeza geral da obra com auxílio de pano úmido em todos os revestimentos, soleiras, peitoril, bancadas, esquadrias de vidro e metálicas. Deverá ser instalado a placa de inauguração no hall de entrada.

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CREA: 1120800107/MA

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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

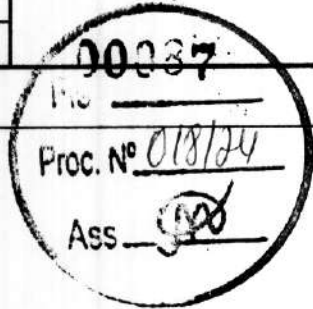


**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE:	VERSÃO:
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33		




CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.819,50	4,21
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	23.684,63	2,22
3	FUNDAÇÕES	56.174,27	5,27
4	SUPERESTRUTURA	349.976,23	32,84
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	44.021,34	4,13
6	ESQUADRIAS	7.094,11	0,67
7	SISTEMAS DE COBERTURA	63.907,72	6,00
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.004,32	0,47
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	40.985,52	3,85
10	SISTEMAS DE PISOS	35.997,58	3,38
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	29.890,23	2,80
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1.919,29	0,18
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.884,32	0,46
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	11.393,87	1,07
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2.593,85	0,24
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.602,12	0,24
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	29.914,12	2,81
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	24.335,48	2,28
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	44.776,12	4,20
20	SERVIÇOS FINAIS	3.391,48	0,32
21	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	238.446,91	22,37

VALOR ORÇAMENTO: 827.366,10 100,00
VALOR BDI TOTAL: 238.446,91
VALOR TOTAL: 1.065.813,01

UM MILHÃO SESSENTA E CINCO MIL OITOCENTOS E TREZE REAIS E UM CENTAVO

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
(Handwritten Signature)
 CREA 1.500051/21-MA

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA : 02/04/2024		BDI : 28,82%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

00088
 Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						44.819,50
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						26.568,52
1.1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	66,00	103,78	6.849,48
1.1.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	704,00	28,01	19.719,04
1.2	S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	UN	1,00	750,00	750,00
1.3	104894	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	SINAPI	M2	9,00	1.206,93	10.862,37
1.4	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)	SEINFRA	M2	655,75	7,15	4.688,61
1.5	S09937	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	ORSE	M2	1.000,00	1,95	1.950,00
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						23.684,63
2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	23,24	97,92	2.275,66
2.2	101617	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	SINAPI	M2	97,01	2,94	285,21
2.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALAS COM RETROESCAVADEIRA	SINAPI	M3	50,52	11,31	571,38
2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	196,73	104,47	20.552,38
3	FUNDAÇÕES						56.174,27
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS						35.983,06
3.1.1	96619	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM - FUNDO DE VALA	SINAPI	M2	39,47	37,06	1.462,76
3.1.2	96535	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	34,53	130,02	4.489,59
3.1.3	92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	KG	481,26	11,93	5.741,43
3.1.4	96558	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M3	29,82	814,53	24.289,28
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						20.191,21
3.2.1	C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	23,24	333,29	7.745,66
3.2.2	96536	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	38,74	70,10	2.715,67
3.2.3	92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	KG	246,48	13,63	3.359,52
3.2.4	92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	KG	112,73	16,23	1.829,61
3.2.5	96557	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	M3	5,81	781,54	4.540,75
4	SUPERESTRUTURA						349.976,23
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES						27.039,20
4.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	45,66	47,96	2.189,85
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	407,22	11,02	4.487,56
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	543,13	9,27	5.034,82
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	181,10	13,74	2.488,31
4.1.5	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	13,07	982,30	12.838,66
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS						14.480,00
4.2.1	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	44,38	73,89	3.279,24
4.2.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	451,64	11,02	4.977,07

Edson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 Página: 2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33		

Nº 00089
 Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE	REÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	108,34	13,74	1.447,37
4.2.4	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	4,78	999,23	4.776,32
4.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS						282,14
4.3.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTA	SINAPI	M	6,01	38,30	230,18
4.3.2	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELA	SINAPI	M	1,03	50,45	51,96
4.4	CONCRETO ARMADO - LAJE						788,56
4.4.1	101964	LAJE DE VIGOTA TRELIÇADA H=13CM	SINAPI	M2	4,00	197,14	788,56
4.5	CONCRETO ARMADO - PISO						89.422,64
4.5.1	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	M2	6,32	40,82	257,98
4.5.2	C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESSURA 5CM	SEINFRA	M3	34,00	152,49	5.184,66
4.5.3	C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	SEINFRA	M2	680,00	10,37	7.051,60
4.5.4	97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	KG	680,00	13,96	9.492,80
4.5.5	101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	M2	680,00	99,17	67.435,60
4.6	ESTRUTURA METÁLICA						213.751,60
4.6.1	100775	ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSO PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS E PINTURA	SINAPI	KG	16.205,58	13,19	213.751,60
4.7	CONCRETO ARMADO - PISO/ASSENTO DA ARQUIBANCADA						4.212,09
4.7.1	C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESSURA 5CM	SEINFRA	M3	1,90	152,49	289,73
4.7.2	C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	SEINFRA	M2	31,76	10,37	329,35
4.7.3	97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	KG	31,76	13,96	443,37
4.7.4	101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	M2	31,76	99,17	3.149,64
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						44.021,34
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						44.021,34
5.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	491,21	87,72	43.088,94
5.1.2	93203	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	SINAPI	M	60,00	15,54	932,40
6	ESQUADRIAS						7.094,11
6.1	PORTAS DE MADEIRA						1.241,76
6.1.1	S07766	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA - PM2A - 100X210 CM, LISA, SEMI-OCA, PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ORSE	UN	1,00	1.241,76	1.241,76
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						1.664,88
6.2.1	100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE - PM2	SINAPI	UN	2,00	325,22	650,44
6.2.2	S09076	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 90X40 CM, E= 1MM PARA AS PORTAS	ORSE	M2	2,00	147,05	294,10
6.2.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	2,00	360,17	720,34
6.3	PORTÃO DE FERRO						3.793,06
6.3.1	S13135	PORTA DE ABRIR - PA4 - 70X165 CM - VENEZIANA- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	ORSE	M2	4,20	903,11	3.793,06
6.4	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA						184,42

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

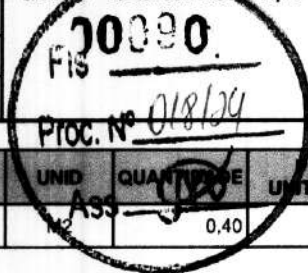
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655,75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA: 02/04/2024 **BDI:** 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.4.1	S11945	BASCULANTE EM ALUMINIO, COR N/P/B, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	ORSE	M	0,40	461,04	184,42
6.5	VIDROS						209,99
6.5.1	C4835	ESPELHO CRISTAL E=4MM SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	0,40	524,98	209,99
7	SISTEMAS DE COBERTURA						63.907,72
7.1	94213	TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL - ESPESSURA 0,5MM	SINAPI	M2	804,38	73,09	58.792,13
7.2	94228	CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 40CM E=0,05MM	SINAPI	M	64,82	78,92	5.115,59
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						5.004,32
8.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	M2	100,72	42,59	4.289,66
8.2	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	M2	16,78	42,59	714,66
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO						40.985,52
9.1	87879	CHAPISCO DE ADERÊNCIA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, VIGAS, PLATIBANDA E CALHAS	SINAPI	M2	982,42	4,23	4.155,64
9.2	87529	REBOCO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS TRAÇO 1:2:9 - PREPARO MECANICO - ESPESSURA 2,0 CM	SINAPI	M2	982,42	36,26	35.622,55
9.3	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV-CERÂMICA 32 X 45CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	M2	12,78	74,76	955,43
9.4	C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - VERMELHA	SEINFRA	M2	0,80	157,44	125,95
9.5	C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - AZUL	SEINFRA	M2	0,80	157,44	125,95
10	SISTEMAS DE PISOS						35.997,58
10.1	87630	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 4 CM - ÁREAS MOLHADAS	SINAPI	M2	50,00	38,75	1.937,50
10.2	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	SINAPI	M2	481,25	56,65	27.262,81
10.3	104606	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 45 X 45 CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	M2	4,00	75,44	301,76
10.4	98689	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2 CM	SINAPI	M	2,80	119,01	333,23
10.5	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M3	8,02	757,84	6.077,88
10.6	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 02/2023	SINAPI	M	8,95	9,43	84,40
11	PINTURAS E ACABAMENTOS						29.890,23
11.1	88497	EMASSAMENTO DE TETO COM MASSA CORRIDA PVA, 2 DEMÃOS	SINAPI	M2	4,00	16,44	65,76
11.2	88497	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	M2	968,04	16,44	15.914,58
11.3	88489	PINTURA EM ACRÍLICO SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	SINAPI	M2	4,00	14,31	57,24
11.4	88489	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - BRANCO GELO, 2 DEMÃOS	SINAPI	M2	968,04	14,31	13.852,65
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						1.919,29
12.1	89446	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25 MM	SINAPI	M	12,00	4,96	59,52
12.2	89449	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50 MM	SINAPI	M	3,00	16,68	50,04
12.3	94656	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 25MM - 3/4"	SINAPI	UN	4,00	5,72	22,88
12.4	89596	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 50MM - 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	9,17	18,34
12.5	89605	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50MM-25MM	SINAPI	UN	1,00	18,18	18,18
12.6	89362	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 25MM	SINAPI	UN	6,00	8,47	50,82
12.7	89501	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 50MM	SINAPI	UN	1,00	12,63	12,63
12.8	89605	LUVA SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	UN	6,00	18,18	109,08
12.9	89605	LUVA SOLDÁVEL 50MM	SINAPI	UN	2,00	18,18	36,36
12.10	89645	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2"	SINAPI	UN	3,00	27,24	81,72
12.11	89395	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	UN	1,00	11,67	11,67

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	201/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.12	86884	ENGATE FLEXIVEL PLÁSTICO 1/2" - 30CM	SINAPI	UN	3,00	9,67	29,01
12.13	89987	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	SINAPI	UN	2,00	75,63	151,26
12.14	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	1.267,78	1.267,78
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						4.884,32
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						3.067,58
13.1.1	89578	TUBO DE PVC SÉRIE R Ø100MM	SINAPI	M	54,00	29,17	1.575,18
13.1.2	89746	JOELHO 45° - 100MM	SINAPI	UN	22,00	26,36	579,92
13.1.3	89744	JOELHO 90° - 100MM	SINAPI	UN	30,00	25,63	768,90
13.1.4	89567	JUNÇÃO SIMPLES - 100MM - 100MM	SINAPI	UN	2,00	71,79	143,58
	ACESSÓRIOS						1.816,74
13.2.1	97907	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 80X80X40 CM	SINAPI	UN	3,00	605,58	1.816,74
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						11.393,87
14.1	89714	TUBO DE PVC RÍGIDO 100MM	SINAPI	M	12,00	34,08	408,96
14.2	89711	TUBO DE PVC RÍGIDO 40MM	SINAPI	M	6,00	19,37	116,22
14.3	89712	TUBO DE PVC RÍGIDO 50MM	SINAPI	M	6,00	24,47	146,82
14.4	103967	BUCHA DE REDUÇÃO PVC LONGA 50MM-40MM	SINAPI	UN	1,00	10,23	10,23
14.5	89724	JOELHO PVC 90° 40MM	SINAPI	UN	2,00	9,03	18,06
14.6	89724	JOELHO PVC 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	9,03	18,06
14.7	89569	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-50MM	SINAPI	UN	1,00	83,05	83,05
14.8	89784	TÊ PVC SANITARIO 50MM-50MM	SINAPI	UN	1,00	22,56	22,56
14.9	89748	CURVA 90° CURTA 100 MM	SINAPI	UN	1,00	38,88	38,88
14.10	89728	CURVA 90° CURTA 40 MM	SINAPI	UN	2,00	11,61	23,22
14.11	89707	CAIXA SIFONADA 100X100X50MM	SINAPI	UN	1,00	47,15	47,15
14.12	89707	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	SINAPI	UN	1,00	47,15	47,15
14.13	C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM	SEINFRA	UN	2,00	465,14	930,28
14.14	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50MM	SEINFRA	UN	1,00	18,42	18,42
14.15	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	4.518,59	4.518,59
14.16	98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	4.946,22	4.946,22
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						2.593,85
15.1	95470	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	SINAPI	UN	1,00	340,60	340,60
15.2	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	162,85	162,85
15.3	95544	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	77,59	77,59
15.4	95547	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	115,64	115,64
15.5	C1151	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	SEINFRA	UN	1,00	72,80	72,80
15.6	86906	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	107,04	107,04
15.7	95547	DISPENSER SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	115,64	115,64
15.8	95547	DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	1,00	115,64	115,64
15.9	S03708	CABIDE METÁLICO, DECA OU EQUIVALENTE	ORSE	UN	1,00	115,27	115,27
15.10	100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	2,00	269,22	650,44

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA: 02/04/2024	BDI: 28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINA-MA	ORSE	2024/02
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33	<div style="border: 2px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block;"> 00092 Proc. Nº 018/2024 </div>	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.11	100868	BARRA DE APOIO 80 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	UN	2,00	360,17	720,34
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						2.602,12
16.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÓNOMOS DE LED, COM AUTONOMIA DE 2H	SINAPI	UN	8,00	21,60	172,80
16.2	S07860	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÓNOMOS DE LED, TIPO REFLETOR	ORSE	UN	2,00	299,16	598,32
16.3	S12514	KIT BOTOEIRA DE EMERGENCIA	ORSE	UN	2,00	794,09	1.588,18
16.4	S13580	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	ORSE	UN	18,00	13,49	242,82
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						29.914,12
17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						640,18
17.1.1	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	SINAPI	UN	1,00	512,46	512,46
17.1.2	101938	QUADRO DE MEDIÇÃO	SINAPI	UN	1,00	127,72	127,72
17.2	DISJUNTORES						491,79
17.2.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A	SINAPI	UN	12,00	10,34	124,08
17.2.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	SINAPI	UN	1,00	10,96	10,96
17.2.3	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A	SINAPI	UN	8,00	13,64	109,12
17.2.4	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A	SINAPI	UN	1,00	87,49	87,49
17.2.5	C4530	INTERRUPTOR BIPOLAR DR - 25A	SEINFRA	UN	1,00	160,14	160,14
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						10.655,26
17.3.1	91834	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, Ø25MM (DN 3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	M	270,40	18,14	4.905,06
17.3.2	91873	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL, Ø40MM (DN 1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	M	11,70	21,17	247,69
17.3.3	93011	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL, Ø85MM (DN 3"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	M	60,00	45,47	2.728,20
17.3.4	91884	LUVA PVC ROSCA 3/4"	SINAPI	UN	2,00	11,41	22,82
17.3.5	91886	LUVA PVC ROSCA 1 1/4"	SINAPI	UN	103,00	15,75	1.622,25
17.3.6	93016	LUVA PVC ROSCA 3"	SINAPI	UN	13,00	39,25	510,25
17.3.7	91920	CURVA 90° LONGA 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00	24,79	24,79
17.3.8	91943	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4"	SINAPI	UN	17,00	22,48	382,16
17.3.9	92865	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO AÇO PINTADA 100X100X80MM	SINAPI	UN	2,00	14,08	28,16
17.3.10	C0627	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 150X150X68MM	SEINFRA	UN	2,00	50,49	100,98
17.3.11	C0628	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 250X323X74MM	SEINFRA	UN	1,00	82,90	82,90
17.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						11.630,97
17.4.1	91926	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	850,50	4,06	3.453,03
17.4.2	91928	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	66,00	6,28	414,48
17.4.3	91930	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	286,75	8,78	2.517,67
17.4.4	91934	CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	M	231,50	22,66	5.245,79
17.5	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						6.495,92
17.5.1	91996	TOMADA UNIVERSAL, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	SINAPI	UN	5,00	35,76	178,80
17.5.2	91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SINAPI	UN	2,00	30,50	61,00
17.5.3	97587	LUMINÁRIAS LED SOBREPOR 270X1250MM, 18W	SINAPI	UN	3,00	309,24	927,72
17.5.4	S12808	REFLETOR LED 200W	ORSE	UN	20,00	266,42	5.328,40
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						24.335,48
18.1	C3483	CONECTOR TIPO TERMINAL OLHAL PARA CABO #50 MM²	SEINFRA	UN	15,00	8,64	129,60

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024		BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA	ORSE	2024/02	112,54%	70,11%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	2024/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
	UNIDADES:	655,75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33					

Fis 00093
 Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID ASS	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
18.2	98463	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO U COM DUPLA ROSCA	SINAPI	UN	18,00	25,63	461,34
18.3	96985	HASTE DE COBRE 2,4 M X 5/8" COPPERWELD	SINAPI	UN	18,00	84,60	1.522,80
18.4	96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	SINAPI	M	255,00	84,79	21.621,45
18.5	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	SINAPI	UN	4,00	53,96	215,84
18.6	98463	PARAFUSO 5/16" INOX CABEÇA SEXTAVADA COM ARRUELA	SINAPI	UN	15,00	25,63	384,45
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						44.776,12
19.1	C4068	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM, CONFORME PROJETO	SEINFRA	M2	0,14	411,72	57,64
19.2	C1869	PEITORIL EM GRANITO CINZA, LARGURA= 19CM E=2 CM	SEINFRA	M	0,85	95,24	80,95
19.3	C0864	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	UN	1,00	4.123,54	4.123,54
	C1351	ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VOLEY	SEINFRA	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16
19.5	C1347	ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	CJ	1,00	5.136,12	5.136,12
19.6	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67
19.7	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF 03/2021	SINAPI	M2	171,50	164,56	28.222,04
20	SERVIÇOS FINAIS						3.391,48
20.1	99803	LIMPEZA DE OBRA	SINAPI	M2	655,75	1,99	1.304,94
20.2	S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	ORSE	UN	1,00	2.086,54	2.086,54

VALOR ORÇAMENTO: 827.366,10
VALOR BDI TOTAL: 238.446,91
VALOR TOTAL: 1.065.813,01

UM MILHÃO SESSENTA E CINCO MIL OTOCENTOS E TREZE REAIS E UM CENTAVO

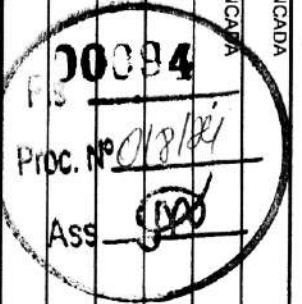
Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 C.R.C. 120830/27 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCAVA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCAVA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655,75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2024/02</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028:1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02 COM DESONERAÇÃO</td> <td>82,97%</td> <td>46,10%</td> </tr> </table>		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2024/02	112,54%	70,11%	SEINFRA	028:1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%																
SEINFRA	028:1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%																



CODIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100775	ESTRUTURA METALICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSO PERFIS METALICOS, CHAPAS METALICAS E PINTURA	SINAPI	SERVIÇO	KG	16.205,58	13,19	213.751,60	25,84	25,84	A
101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSO SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	SERVIÇO	M2	711,76	99,17	70.585,24	8,53	26,68	A
94213	TELHA METALICA TRAPEZOIDAL - ESPESSURA 0,5MM	SINAPI	SERVIÇO	M2	804,38	73,09	58.792,13	7,11	32,19	A
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	491,21	87,72	43.088,94	5,21	36,24	A
87529	REBOCO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS TRAÇO 1:2:9 - PREPARO MECANICO - ESPESSURA 2,0 CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	982,42	36,26	35.622,55	4,31	39,58	A
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA), AF_03/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	171,50	164,56	28.222,04	3,41	42,23	A
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPOXI, AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	481,25	56,65	27.262,81	3,30	44,79	A
96558	CONCRETO BOMBADO FCK= 25MPA, INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M3	29,82	814,53	24.289,28	2,94	47,06	A
96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	SINAPI	SERVIÇO	M	255,00	84,79	21.621,45	2,61	49,09	A
00328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	196,73	104,47	20.552,38	2,48	51,02	B
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	704,00	28,01	19.719,04	2,38	52,87	B
88497	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS COM MASSA ACRILICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	968,04	16,44	15.914,58	1,92	54,36	B
88489	PINTURA EM LÁTEX ACRILICO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - BRANCO GELÓ, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	968,04	14,31	13.852,65	1,67	55,66	B
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	13,07	982,30	12.838,66	1,55	56,87	B
104894	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTIEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS, AF_01/2024_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	9,00	1.206,93	10.862,37	1,31	57,89	B
97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	SERVIÇO	KG	711,76	13,96	9.936,17	1,20	58,82	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	858,86	11,02	9.464,64	1,14	59,71	B
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	SERVIÇO	M3	23,24	333,29	7.745,56	0,96	60,67	B

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

C.R.S. 120630127 MA

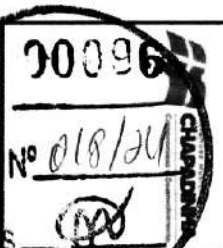
ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	ORSE	2024/02	NONA	112,54% 70,11%
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	MES	94,44% 47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO		82,97% 46,10%
UNIDADES:	655,75M2				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESSURA 150 MICRAS	SEINFRA	SERVIÇO	M2	711,76	10,37	7.380,95	0,89	61,13	B
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	66,00	103,78	6.849,48	0,83	61,77	B
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO, AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	8,02	757,84	6.077,88	0,73	62,34	B
92919	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	481,26	11,93	5.741,43	0,69	62,88	B
C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESSURA 5CM	SEINFRA	SERVIÇO	M3	35,90	152,49	5.474,39	0,66	63,39	B
S12808	REFLETOR LED 200W	ORSE	SERVIÇO	UN	20,00	266,42	5.328,40	0,64	63,89	B
91934	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	231,50	22,66	5.245,79	0,63	64,38	B
C1347	ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	5.136,12	5.136,12	0,62	64,87	B
94228	CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 40CM E=0,05MM	SINAPI	SERVIÇO	M	64,82	78,92	5.115,59	0,62	65,35	B
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	543,13	9,27	5.034,82	0,61	65,82	B
98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES), AF_12/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	4.946,22	4.946,22	0,60	66,28	B
91834	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, Ø25MM (DN 3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	270,40	18,14	4.905,06	0,59	66,74	B
103862	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	4,78	999,23	4.776,32	0,58	67,19	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	655,75	7,15	4.688,61	0,57	67,63	B
96557	CONCRETO BOMBADO FCK = 25MPa; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M3	5,81	781,54	4.540,75	0,55	68,06	B
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES), AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	4.518,59	4.518,59	0,55	68,48	B
96535	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	34,53	130,02	4.489,59	0,54	68,90	B
C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67	0,54	69,32	B
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,72	42,50	4.250,00	0,50	69,72	B
87879	CHAPISCO DE ADERÊNCIA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, PLATIBANDA E CALHAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	982,42	4,23	4.141,56	0,50	70,11	B

42 Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CR-1120890187/MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA		
LOCAL:	CHAPADINHA-MA		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA		
UNIDADES:	655,75M2		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÉDIT. %	CL
C0864	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	4.123,54	4.123,54	0,50		70,50 B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	286,44	13,74	3.935,69	0,48		70,87 B
S13135	PORTA DE ABRIR - PA4 - 70X165 CM - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	ORSE	SERVIÇO	M2	4,20	903,11	3.793,06	0,46		71,22 B
91926	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	850,50	4,06	3.453,03	0,42		71,55 B
92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	246,48	13,63	3.359,52	0,41		71,86 B
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	44,38	73,89	3.279,24	0,40		72,17 B
93011	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL, Ø85MM (DN 3"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	45,47	2.728,20	0,33		72,43 B
96536	FORMA DE MADEIRA EM TABUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	38,74	70,10	2.715,67	0,33		72,88 B
C1351	ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VOLEY	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16	0,33		72,94 B
91930	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	286,75	8,78	2.517,66	0,30		73,17 B
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FORMAS). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	23,24	97,92	2.275,66	0,28		73,39 B
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	45,66	47,96	2.189,85	0,26		73,59 B
S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	2.086,54	2.086,54	0,25		73,79 B
S09937	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	ORSE	SERVIÇO	M2	1.000,00	1,95	1.950,00	0,24		73,97 B
87630	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 4 CM - ÁREAS MOLHADAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	50,00	38,75	1.937,50	0,23		74,15 B
92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	112,73	16,23	1.829,61	0,22		74,32 B
97907	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 80X80X40 CM	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	605,58	1.816,74	0,22		74,49 B
91886	LUVA PVC ROSCA 1 1/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	103,00	15,75	1.622,25	0,20		74,65 B
S12514	KIT BOTOEIRA DE EMERGENCIA	ORSE	SERVIÇO	UN	2,00	794,09	1.588,18	0,19		74,80 B
89578	TUBO DE PVC SÉRIE R Ø100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	54,00	29,17	1.575,18	0,19		74,94 B
96985	HASTE DE COBRE 2,4 M X 5/8" COPPERWELD	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	84,80	1.526,40	0,18		75,09 B
96619	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 5CM - FUNDO DE VAIA	SINAPI	SERVIÇO	M2	39,47	37,06	1.462,76	0,18		75,22 B

DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%
FONTE	ORSE	VERSÃO	2024/02
	SEINFRA		112,54% 70,11%
	SINAPI		84,44% 47,48%
			82,97% 46,10%

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1320890/87 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	VERBAO:	2024/02	HORA:	112,54% 70,11%
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SINAPI:	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97% 46,10%	
UNIDADES:	655,75M2				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
--------	-----------	-------	------	---------	------------	----------------	-------------	---	-----------	----

99863	LIMPEZA DE OBRA	SINAPI	SERVIÇO	M2	655,75	1,99	1.304,94	0,16	75,35	B
102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	1.267,78	1.267,78	0,15	75,46	B
S07766	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA - PMZA - 100X210 CM, LISA, SEMLOCA, PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL, INCLUSIVE FERRAGENS E FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	1.241,76	1.241,76	0,15	75,58	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 32 X 45CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	SERVIÇO	M2	12,78	74,76	955,43	0,12	75,67	B
93203	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	15,54	932,40	0,11	75,76	B
C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X60CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	465,14	930,28	0,11	75,85	B
97567	LUMINÁRIAS LED SOBREPOR 270X1250MM, 18W	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	309,24	927,72	0,11	75,93	B
101964	LAJE DE VIGOTA TRELÇADA H=13CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	197,14	788,56	0,10	76,01	B
89744	JOELHO 90° - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	30,00	25,63	768,90	0,09	76,08	B
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,09	76,15	B
100988	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	360,17	720,34	0,09	76,22	B
100968	BARRA DE APOIO 80 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	360,17	720,34	0,09	76,28	B
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDE COM EMULSÃO ASFALTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	16,78	42,59	714,66	0,09	76,35	B
100966	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	325,22	650,44	0,08	76,41	B
100966	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE - PM2	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	325,22	650,44	0,08	76,47	B
S07960	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÔNOMOS DE LED, TIPO REFLETOR	ORSE	SERVIÇO	UN	2,00	299,16	598,32	0,07	76,53	B
89746	JOELHO 45° - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	22,00	26,36	579,92	0,07	76,58	B
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALAS COM RETROSCAVADEIRA	SINAPI	SERVIÇO	M3	50,52	14,31	571,38	0,07	76,64	B
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	512,46	512,46	0,06	76,69	B
93016	LUVA PVC ROSCA 3"	SINAPI	SERVIÇO	UN	13,00	39,25	510,25		76,73	B
98463	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO U COM DUPLA ROSCA	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	25,63	461,34		76,78	B

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CRICA: 1120890187/MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655,75M ²
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	94,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
919280	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MM², ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	66,00	6,28	414,48	0,05	76,82	B
89314	TUBO DE PVC RIGIDO 100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	34,08	408,96	0,05	76,85	B
98463	PARAFUSO 5/16" INOX CABEÇA SEXTAVADA COM ARRUELA	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	25,63	384,45	0,05	76,89	B
91943	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	17,00	22,48	382,16	0,05	76,93	B
95470	BACIA SANITARIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	340,60	340,60	0,04	76,96	B
98689	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2 CM	SINAPI	SERVIÇO	M	2,80	119,01	333,23	0,04	76,99	B
104606	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 45 X 45 CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	75,44	301,76	0,04	77,02	B
S09076	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 90X40 CM, E= 1MM PARA AS PORTAS	ORSE	SERVIÇO	M2	2,00	147,05	294,10	0,04	77,04	B
101617	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	97,01	2,94	285,21	0,03	77,07	B
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,32	40,82	257,98	0,03	77,10	B
91873	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL, Ø40MM (DN 1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	11,70	21,17	247,69	0,03	77,12	B
S13580	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	ORSE	SERVIÇO	UN	18,00	13,49	242,82	0,03	77,14	B
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTA	SINAPI	SERVIÇO	M	6,01	38,30	230,18	0,03	77,16	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	53,96	215,84	0,03	77,18	B
C4835	ESPELHO CRISTAL E=4MM SEM MOLDURA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,40	524,98	209,99	0,03	77,20	B
S11945	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR N/PIB, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	ORSE	SERVIÇO	M2	0,40	461,04	184,42	0,02	77,22	B
91996	TOMADA UNIVERSAL, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	SINAPI	SERVIÇO	UN	5,00	35,78	178,80	0,02	77,24	B
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÔNOMOS DE LED, COM AUTONOMIA DE 2H	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	21,60	172,80	0,02	77,25	B
86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	162,85	162,85	0,02	77,27	B
C4530	INTERRUPTOR BIPOLAR DR - 25A	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	160,14	160,14	0,02	77,28	B
89987	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	75,63	151,26	0,02	77,30	B
89712	TUBO DE PVC RIGIDO 50MM	SINAPI	SERVIÇO	M	6,00	24,47	146,82	0,02	77,31	B
89967	JUNÇÃO SIMPLES - 100MM - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	71,79	143,58	0,02	77,33	B
C3483	CONECTOR TIPO TERMINAL OLHAL PARA CABO #50 MM²	SEINFRA	SERVIÇO	UN	15,00	8,64	129,60	0,02	77,34	B

Engenheiro Civil
Jefferson Santana Costa Silva
 CPF: 11.20890187-MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655,75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>ORSE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>2024/02</td> <td>112,54%</td> <td>70,11%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/02</td> <td>82,97%</td> <td>46,10%</td> </tr> </table>		ORSE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	2024/02	112,54%	70,11%	SINAPI	2024/02	84,44%	47,48%	SINAPI	2024/02	82,97%	46,10%	<p style="text-align: center;">Proc. Nº 018/24 Ass. <i>[Assinatura]</i></p>	
ORSE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	2024/02	112,54%	70,11%																
SINAPI	2024/02	84,44%	47,48%																
SINAPI	2024/02	82,97%	46,10%																

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4068	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESURA 2CM, CONFORME PROJETO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,14	411,72	57,64	0,01	77,56	B
86489	PINTURA EM ACRILICO SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	14,31	57,24	0,01	77,57	B
93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELA	SINAPI	SERVIÇO	M	1,03	50,45	51,96	0,01	77,57	B
89362	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	8,47	50,82	0,01	77,58	B
89449	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50 MM	SINAPI	SERVIÇO	M	3,00	16,68	50,04	0,01	77,58	B
89707	CAIXA SIFONADA 100X100X50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	47,15	47,15	0,01	77,59	B
89707	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	47,15	47,15	0,01	77,59	B
89748	CURVA 90° CURTA 100 MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	38,88	38,88	0,00	77,60	B
89605	LUVA SOLDÁVEL 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	18,18	36,36	0,00	77,60	B
86884	ENGATE FLEXIVEL PLÁSTICO 1/2" - 30CM	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	9,67	29,01	0,00	77,60	B
92865	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO AÇO PINTADA 100X100X80MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	14,08	28,16	0,00	77,60	B
91920	CURVA 90° LONGA 1 1/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	24,79	24,79	0,00	77,61	B
89728	CURVA 90° CURTA 40 MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	11,61	23,22	0,00	77,61	B
94656	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 25MM - 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	5,72	22,88	0,00	77,61	B
91884	LUVA PVC ROSCA 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	11,41	22,82	0,00	77,61	B
89784	TÊ PVC SANITARIO 50MM-50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	22,56	22,56	0,00	77,61	B
C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	18,42	18,42	0,00	77,62	B
89696	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 50MM - 1 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	9,17	18,34	0,00	77,62	B
89605	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50MM-25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	18,18	18,18	0,00	77,62	B
89724	JOELHO PVC 90° 40MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	9,03	18,06	0,00	77,62	B
89724	JOELHO PVC 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDARIO 40MM - 1 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	9,03	18,06	0,00	77,62	B
89501	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	12,63	12,63	0,00	77,62	B
89395	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	11,67	11,67	0,00	77,63	B
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	10,96	10,96	0,00	77,63	B
103957	BUCHA DE REDUÇÃO PVC LONGA 50MM-40MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	10,23	10,23	0,00	77,63	B

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120890187/MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655,75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

00300
 Proc. Nº 018/2024
 Ass.

DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
FORTE	2024/02	HORA	MES
ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	112,54%	70,11%
SEINFRA	2024/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI		82,97%	46,10%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
101938	QUADRO DE MEDIÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	127,72	127,72	0,02	77,35	B
C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - VERMELHA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,90	157,44	125,95	0,02	77,36	B
C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - AZUL	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,80	157,44	125,95	0,02	77,37	B
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	10,34	124,08	0,01	77,38	B
89711	TUBO DE PVC RÍGIDO 40MM	SINAPI	SERVIÇO	M	6,00	19,37	116,22	0,01	77,40	B
95547	DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,41	B
95547	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,42	B
95547	DISPENSER SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,43	B
S03708	CABIDE METÁLICO, DECA OU EQUIVALENTE	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	115,27	115,27	0,01	77,44	B
93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	13,64	109,12	0,01	77,45	B
89605	LUVA SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	18,18	109,08	0,01	77,46	B
86906	TORNEIRA PARA LAVATORIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	107,04	107,04	0,01	77,47	B
C0627	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 150X150X68MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	50,49	100,98	0,01	77,48	B
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	87,49	87,49	0,01	77,49	B
89649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM_AF_02/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	8,95	9,43	84,40	0,01	77,50	B
89569	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	83,05	83,05	0,01	77,50	B
C0628	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 250X323X74MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	82,90	82,90	0,01	77,51	B
89645	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	27,24	81,72	0,01	77,52	B
C1869	PEITORIL EM GRANITO CINZA, LARGURA= 19CM E=2 CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	0,85	95,24	80,95	0,01	77,53	B
95544	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	77,59	77,59	0,01	77,53	B
C1151	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	72,80	72,80	0,01	77,54	B
88497	EMASSAMENTO DE TETO COM MASSA CORRIDA PVA 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	16,44	65,76	0,01	77,55	B
91953	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	30,50	61,00	0,01	77,55	B
89446	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25 MM	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	4,96	59,52	0,01	77,56	B

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CRP. 1120890187 MA
 Página: 13

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA			DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA			POINTE	ORSE	VERSÃO	2024/02
LOCAL:	CHAPADINHA-MA			HORA	SEINFRA	MES	112,54% 70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44% 47,48%
UNIDADES:	655.75M2			SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO		82,97% 46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						



Subtotal até 77,63% 827.366,12

Outros 238.446,89

Valor total do Orçamento 1.065.813,01

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1120890187 MA



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA			DATA :	02/04/2024	BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA			VERSÃO	2024/02	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA-MA			ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA			SEINFRA	2024/02 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	855,75M2			SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33						



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.819,50	100,00 % 44.819,50						100,00 % 44.819,50
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	23.684,63	50,00 % 11.842,32	50,00 % 11.842,31					100,00 % 23.684,63
3	FUNDAÇÕES	56.174,27	30,00 % 16.852,28	70,00 % 39.321,99					100,00 % 56.174,27
4	SUPERESTRUTURA	349.976,23		25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,05		100,00 % 349.976,23
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	44.021,34			50,00 % 22.010,67	25,00 % 11.005,34	25,00 % 11.005,33		100,00 % 44.021,34
6	ESQUADRIAS	7.094,11			50,00 % 3.547,06	50,00 % 3.547,05			100,00 % 7.094,11
7	SISTEMAS DE COBERTURA	63.907,72			100,00 % 63.907,72				100,00 % 63.907,72
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.004,32			25,00 % 1.251,08	50,00 % 2.502,16	25,00 % 1.251,08		100,00 % 5.004,32
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	40.985,52					75,00 % 30.739,14	25,00 % 10.246,38	100,00 % 40.985,52
10	SISTEMAS DE PISOS	35.997,58				25,00 % 8.999,40	75,00 % 26.998,18		100,00 % 35.997,58
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	29.890,23				20,00 % 5.978,05		80,00 % 23.912,18	100,00 % 29.890,23
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1.919,29		25,00 % 479,82	25,00 % 479,82	25,00 % 479,82	25,00 % 479,83		100,00 % 1.919,29
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.884,32					100,00 % 4.884,32		100,00 % 4.884,32
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	11.393,87		25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,46		100,00 % 11.393,87

Nº 001/02
 Proc. Nº 018/20
 Ass.

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 1520690167 MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA : 02/04/2024	BDI : 28,82%	HORA	MES
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	VERSÃO			
LOCAL: CHAPADINHA-MA	2024/02		112,54%	70,11%
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	ORSE	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES: 655,75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33				



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2.593,85						100,00 % 2.593,85	100,00 % 2.593,85
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.602,12						100,00 % 2.602,12	100,00 % 2.602,12
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	29.914,12			20,00 % 5.982,82	20,00 % 5.982,82	20,00 % 5.982,82	40,00 % 11.965,66	100,00 % 29.914,12
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	24.335,48					75,00 % 18.251,61	25,00 % 6.083,87	100,00 % 24.335,48
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	44.776,12					30,00 % 13.432,84	70,00 % 31.343,28	100,00 % 44.776,12
20	SERVIÇOS FINAIS	3.391,48						100,00 % 3.391,48	100,00 % 3.391,48
21	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	238.446,91	8,89 % 21.197,93	17,16 % 40.917,49	14,51 % 34.598,65	23,30 % 55.558,13	25,01 % 59.635,57	11,13 % 26.539,14	100,00 % 238.446,91
		1.065.813,01	94.712,03	182.904,14	154.665,57	248.303,03	266.550,28	118.677,96	1.065.813,01
			94.712,03	277.616,17	432.281,74	680.584,77	947.135,05	1.065.813,01	

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CR. 1120890187 MA





COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA :	02/04/2024	BDI : 28,82%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	CIRSE	2024/02	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRECTAS	
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%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF)) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right) - 1$$

Jefferson Santana Costa Silva

Engenheiro Civil

CREA: 1120890187 MA

1.00104
Proc. Nº 018/24

Ass.



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	DATA : 02/04/2024	BDI : 28,82%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA-MA	ORSE	2024.02	112,54%	70,11%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		47,45%
UNIDADES:	655.75M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,11%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33				

Fis 00105
Proc. Nº 018/24
Ass.

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
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	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89	0,00
B2	FÉRIADOS	3,95	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	TOTAL	48,43	18,88
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,73	1,31
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
	TOTAL	9,22	6,96
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,14	3,17
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
	TOTAL	8,52	3,46

A + B + C + D = 82,97 46,10

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
CRL 1120890187 MA

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DATA: 02/04/2024 BDI: 28,82%

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

PERÍODO: 2024/02
 HORA: 112,54% 70,11%
 ORSE: 028,1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
 SEINFRA: 2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 48,10%
 SINAPI

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655,75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100775	ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA AÇO ASTM A36, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS E PINTURA	SINAPI	SERVIÇO	KG	16.205,58	13,19	213.751,60	25,84	25,84	A
101747	PISO EM CONCRETO 20MPA USINADO, ESPESSURA 8CM, INCLUSIVE SELANTE A BASE DE POLIURETANO (DIMENSÕES 1X1M, PARA JUNTA DE DILATAÇÃO)	SINAPI	SERVIÇO	M2	711,76	99,17	70.585,24	8,53	26,68	A
94213	TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL - ESPESSURA 0,5MM	SINAPI	SERVIÇO	M2	804,38	73,09	58.792,13	7,11	32,19	A
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	491,21	87,72	43.088,94	5,21	36,24	A
87529	REBOCO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS TRAÇO 1:2:9 - PREPARO MECANICO - ESPESSURA 2,0 CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	982,42	36,26	35.622,55	4,31	39,58	A
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	171,50	164,56	28.222,04	3,41	42,23	A
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPOXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPOXI. AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	481,25	56,65	27.262,81	3,30	44,79	A
96568	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPA; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M3	29,82	814,53	24.289,28	2,94	47,06	A
96974	CABO DE COBRE NU 50MM²	SINAPI	SERVIÇO	M	255,00	84,79	21.621,45	2,61	49,09	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVIÇO	M3	196,73	104,47	20.562,38	2,48	51,02	B
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	704,00	28,01	19.719,04	2,38	52,87	B
88497	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS COM MASSA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	968,04	18,44	15.914,58	1,92	54,36	B
88489	PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - BRANCO GELO, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	968,04	14,31	13.852,65	1,67	55,66	B
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	13,07	982,30	12.838,66	1,55	56,87	B
104894	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	SINAPI	SERVIÇO	M2	9,00	1.206,93	10.862,37	1,31	57,89	B
97088	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	711,76	13,96	9.936,17	1,20	58,82	B
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	858,86	11,02	9.484,64	1,14	59,71	B
C3529	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	SERVIÇO	M2	23,24	333,29	7.745,66	0,94	60,43	B

000106
 Proc. nº 18/24
 Ass. [Assinatura]

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DATA: 02/04/2024 BDI: 28,82%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

VERBA: 2024/02
 FONTE: ORSE 112,54% 70,11%
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
 SINAPI 2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

ACUMUL. % CL

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

PREÇO UNITÁRIO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

PREÇO TOTAL

UNIDADES: 655.75M2

%

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

ACUMUL. % CL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1631	LONA PLÁSTICA EM LAJE DE PISO DA QUADRA, ESPESURA 150 MICRAS	SEINFRA	SERVIÇO	M2	711,76	10,37	7.380,95	0,89	61,13	B
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	66,00	103,78	6.849,48	0,83	61,77	B
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	8,02	757,84	6.077,88	0,73	62,34	B
92919	ARMADAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 10MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	481,26	11,93	5.741,43	0,69	62,88	B
C2862	LASTRO DE BRITA COMPACTADA, ESPESURA 5CM	SEINFRA	SERVIÇO	M3	35,90	152,49	5.474,39	0,66	63,39	B
S12808	REFLETOR LED 200W	ORSE	SERVIÇO	UN	20,00	266,42	5.328,40	0,64	63,89	B
91934	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16,0 MMF, ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	231,50	22,66	5.245,79	0,63	64,38	B
C1347	ESTRUTURA METÁLICA COM TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	5.136,12	5.136,12	0,62	64,87	B
94228	CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 40CM E=0,05MM	SINAPI	SERVIÇO	M	64,82	78,92	5.115,59	0,62	65,35	B
92763	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	543,13	9,27	5.034,82	0,61	65,82	B
98063	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	4.946,22	4.946,22	0,60	66,28	B
91834	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, Ø25MM (DN 3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	270,40	18,14	4.905,06	0,59	66,74	B
103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	4,78	999,23	4.776,32	0,58	67,19	B
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA (EXECUÇÃO DE GABARITO)	SEINFRA	SERVIÇO	M2	655,75	7,15	4.688,61	0,57	67,63	B
96557	CONCRETO BOMBEADO FCK= 25MPa; INCLUINDO PREPARO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M3	5,81	781,54	4.540,75	0,55	68,06	B
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M. VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	1,00	4.518,59	4.518,59	0,55	68,48	B
96535	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	394,53	130,02	4.489,59	0,54	68,90	B
C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	4.452,67	4.452,67	0,54	69,32	B
96557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	100,72	42,59	4.289,66	0,52	69,72	B
87879	CHAPISCO DE ADERÊNCIA EM PAREDES INTERNAS, EXTERNAS, VIGAS, PLATIBANDA E CALHAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	982,42	4,23	4.155,64	0,50	70,11	B

Ass: 
 Proc. Nº 018/2024
 2000107

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE) IRVIÇOS

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARGIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARGIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FORTE ORSE 2024/02 HORA MES

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 112,54% 70,11%

SINAPI 2024/02 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%

2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL_%	CL
C0864	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	4.123,54	4.123,54	0,50	70,50	B
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	286,44	13,74	3.935,69	0,48	70,87	B
S13135	PORTA DE ABRIR - PA4 - 70X165 CM - VENEZIANA- CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	ORSE	SERVIÇO	M2	4,20	903,11	3.793,06	0,46	71,22	B
91926	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	850,50	4,06	3.453,03	0,42	71,55	B
92917	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 Ø 8MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	246,48	13,63	3.359,52	0,41	71,86	B
92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	44,38	73,89	3.279,24	0,40	72,17	B
93011	ELETRODUTO PVC RIGIDO ROSCAVEL, Ø85MM (DN 3"), INCLUSIVE CONEXÕES	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	45,47	2.728,20	0,33	72,43	B
96536	FORMA DE MADEIRA EM TÁBUAS PARA FUNDAÇÕES, COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	38,74	70,10	2.715,67	0,33	72,68	B
C1351	ESTRUTURA METÁLICA PARA REDE DE VOLEY	SEINFRA	SERVIÇO	CJ	1,00	2.703,16	2.703,16	0,33	72,94	B
91930	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6,0 MMF, ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	286,75	8,78	2.517,66	0,30	73,17	B
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	SERVIÇO	M3	23,24	97,92	2.275,66	0,28	73,39	B
92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA PILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M2	45,66	47,96	2.189,85	0,26	73,59	B
S00005	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA 0,47X0,57M	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	2.086,54	2.086,54	0,25	73,79	B
S09937	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL	ORSE	SERVIÇO	M2	1.000,00	1,95	1.950,00	0,24	73,97	B
87630	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESURA 4 CM - ÁREAS MOLHADAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	50,00	38,75	1.937,50	0,23	74,15	B
92915	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 Ø 5,0MM; INCLUSO FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E COLOCAÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	KG	112,73	16,23	1.829,61	0,22	74,32	B
97907	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA 80X80X40 CM	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	605,58	1.816,74	0,22	74,49	B
91886	LUVA PVC ROSCA 1 1/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	103,00	15,75	1.622,25	0,20	74,65	B
S12514	KIT BOTOEIRA DE EMERGENCIA	ORSE	SERVIÇO	UN	2,00	794,09	1.588,18	0,19	74,80	B
89578	TUBO DE PVC SÉRIE R Ø100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	54,00	29,17	1.575,18	0,19	74,94	B
96985	HASTE DE COBRE 2,4 M X 5/8" COPPERWELD	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	84,60	1.522,80	0,18	75,09	B
96619	LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESURA 5CM - FUNDO DE VALA	SINAPI	SERVIÇO	M2	39,47	37,06	1.462,76	0,18	75,22	B

000108
 Proc. No 018/24
 Ass. [Assinatura]

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DATA: 02/04/2024 BDI: 28,82%

FORTE	VERBAO	HORA	MESES
ORSE	2024/02	112,64%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

DESCRICO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
99803	LIMPEZA DE OBRA	SINAPI	SERVIÇO	M2	655,75	1,99	1.304,94	0,16	75,35	B
102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	1.267,78	1.267,78	0,15	75,46	B
S07766	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA - PM2A - 100X210 CM, LISA, SEMI-OCA, PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL, INCLUSO FERRAGENS E FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	1.241,76	1.241,76	0,15	75,58	B
87273	REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI IV - CERÂMICA 32 X 45CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	SERVIÇO	M2	12,78	74,76	955,43	0,12	75,67	B
93203	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	SINAPI	SERVIÇO	M	60,00	15,54	932,40	0,11	75,76	B
C0609	CAIXA DE INSPEÇÃO 60X80CM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	465,14	930,28	0,11	75,85	B
97587	LUMINÁRIAS LED SOBREPOR 270X1250MM, 18W	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	309,24	927,72	0,11	75,93	B
101964	LAJE DE VIGOTA TRELICADA H=13CM	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	197,14	788,56	0,10	76,01	B
89744	JOELHO 90° - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	30,00	25,63	768,90	0,09	76,08	B
S11397	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 1,50 X 2,00M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO, INSTALADA - REV 02 - 09/2021	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	750,00	750,00	0,09	76,15	B
100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	360,17	720,34	0,09	76,22	B
100868	BARRA DE APOIO 80 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	360,17	720,34	0,09	76,28	B
98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	16,78	42,59	714,66	0,09	76,35	B
100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	325,22	650,44	0,08	76,41	B
100866	BARRA DE APOIO 40 CM, AÇO INOX POLIDO, DECA OU EQUIVALENTE - PM2	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	325,22	650,44	0,08	76,47	B
S07860	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÔNOMOS DE LED, TIPO REFLETOR	ORSE	SERVIÇO	UN	2,00	299,16	598,32	0,07	76,53	B
89746	JOELHO 45° - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	22,00	26,36	579,92	0,07	76,58	B
93381	REATERRO MECANIZADO DE VALAS COM RETROSCAVADEIRA	SINAPI	SERVIÇO	M3	50,52	11,31	571,38	0,07	76,64	B
101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COMPLETO, (PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COM BARRAMENTO PARA AS FASES, NEUTRO E PARA PROTEÇÃO, METÁLICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI COR BEGE, C/ PORTA, TRINCO E ACESSÓRIOS)	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	512,46	512,46	0,06	76,69	B
93016	LUVA PVC ROSCA 3"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	39,25	39,25	0,06	76,73	B
98463	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO U COM DUPLA ROSCA	SINAPI	SERVIÇO	UN	18,00	25,63	461,34	0,06	76,78	B

Proc. Nº 018/24

000109

ORÇAMENTO - CURVA ABC D - SERVIÇOS

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U ROSA VIEIRA MACIEL

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33



DATA: 02/04/2024 BDI: 28,82%

VERBAO: 2024/02 HORA: MES

ORSE: 112,54% 70,11%

SEINFRA: 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%

SINAPI: 2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
91928	CONDUTOR DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4,0 MMF. ANTI-CHAMAS, 450/750 V	SINAPI	SERVIÇO	M	66,00	6,28	414,48	0,05	76,82	B
89714	TUBO DE PVC RÍGIDO 100MM	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	34,08	408,96	0,05	76,85	B
98463	PARAFUSO 5/16" INOX CABEÇA SEXTAVADA COM ARRUELA	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	25,63	384,45	0,05	76,89	B
91943	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	17,00	22,48	382,16	0,05	76,93	B
95470	BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	340,60	340,60	0,04	76,96	B
98689	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2 CM	SINAPI	SERVIÇO	M	2,80	119,01	333,23	0,04	76,99	B
104606	PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE PEI V - 45 X 45 CM - INCL. REJUNTE	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	75,44	301,76	0,04	77,02	B
509076	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 90X40 CM, E= 1MM PARA AS PORTAS	ORSE	SERVIÇO	M2	2,00	147,05	294,10	0,04	77,04	B
101617	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO FUNDO DE VALAS	SINAPI	SERVIÇO	M2	97,01	2,94	285,21	0,03	77,07	B
92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	SINAPI	SERVIÇO	M	11,70	21,17	247,69	0,03	77,12	B
91873	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCAVEL, Ø40MM (DN 1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	ORSE	SERVIÇO	UN	18,00	13,49	242,82	0,03	77,14	B
S13580	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	SINAPI	SERVIÇO	M	6,01	38,30	230,18	0,03	77,16	B
93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTA	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	53,96	215,84	0,03	77,18	B
98111	CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM PVC, Ø 230MM X 250MM	SINAPI	SERVIÇO	M2	0,40	524,98	209,99	0,03	77,20	B
C4835	EPELHO CRISTAL E=4MM SEM MOLDURA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,40	461,04	184,42	0,02	77,22	B
S11945	BASCULANTE EM ALUMÍNIO, COR N/PIB, MOLDURA-VIDRO, TIPO CONVENCIONAL OU PIVOTANTE, EXCLUSIVE VIDRO	ORSE	SERVIÇO	UN	5,00	35,76	178,80	0,02	77,24	B
91996	TOMADA UNIVERSAL, 10A, COR BRANCA, COMPLETA	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	21,60	172,80	0,02	77,25	B
97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA DE BLOCOS AUCÓNOMOS DE LED, COM AUTONOMIA DE 2H	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	162,85	162,85	0,02	77,27	B
85901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	160,14	160,14	0,02	77,28	B
C4530	INTERRUPTOR BIPOLAR DR - 25A	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	75,63	151,26	0,02	77,30	B
89987	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	24,47	146,82	0,02	77,31	B
89712	TUBO DE PVC RÍGIDO 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	71,79	143,58	0,02	77,33	B
89567	JUNÇÃO SIMPLS - 100MM - 100MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	15,00	8,64	129,60	0,02	77,34	B
C3483	CONECTOR TIPO TERMINAL OLHAL PARA CABO #50 MM²	SEINFRA	SERVIÇO	UN						B

Proc. Nº 018/2024
Ass: [Assinatura]

ORÇAMENTO - CURVA ABS E SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA UÍ ROSA VIEIRA MACIEL
 DATA: 02/04/2024 BDI: 28,82%
 FONTE: ORSE 2024/02 HORA-MES 112,54% 70,11%
 SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
 SINAPI 2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA UÍ ROSA VIEIRA MACIEL
 LOCAL: POVOADO SÃO JOSE ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
 UNIDADES: 655.75M2
 VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %
101938	QUADRO DE MEDIÇÃO	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	127,72	127,72	0,02	77,35
C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - VERMELHA	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,80	157,44	125,95	0,02	77,36
C4411	PASTILHA CERÂMICA 10X10CM - AZUL	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,80	157,44	125,95	0,02	77,37
93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A	SINAPI	SERVIÇO	UN	12,00	10,34	124,08	0,01	77,38
89711	TUBO DE PVC RÍGIDO 40MM	SINAPI	SERVIÇO	M	6,00	19,37	116,22	0,01	77,40
95547	DISPENSER TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,41
95547	PAPELEIRA DE SOBREPOR INTERFOLHADO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,42
95547	DISPENSER SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	115,64	115,64	0,01	77,43
S03708	CABIDE METÁLICO, DECA OU EQUIVALENTE	ORSE	SERVIÇO	UN	1,00	115,27	115,27	0,01	77,44
93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 32A	SINAPI	SERVIÇO	UN	8,00	13,64	109,12	0,01	77,45
89605	LUVA SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	18,18	109,08	0,01	77,46
86906	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA, DECA OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	107,04	107,04	0,01	77,47
C0627	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 150X150X68MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	50,49	100,98	0,01	77,48
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 50A	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	87,49	87,49	0,01	77,49
88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	8,95	9,43	84,40	0,01	77,50
89569	JUNÇÃO PVC SIMPLES 100MM-50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	83,05	83,05	0,01	77,50
C0628	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR PVC 250X323X74MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	82,90	82,90	0,01	77,51
89846	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA LATÃO - 25MM - 1/2".	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	27,24	81,72	0,01	77,52
C1869	PEITORIL EM GRANITO CINZA, LARGURA= 19CM E=2 CM	SEINFRA	SERVIÇO	M	0,85	95,24	80,95	0,01	77,53
95544	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, MELHORAMENTO OU EQUIVALENTE	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	77,59	77,59	0,01	77,53
C1151	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE	SEINFRA	SERVIÇO	UN	1,00	72,80	72,80	0,01	77,54
88497	EMASSAMENTO DE TETO COM MASSA CORRIDA PVA, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M	4,00	16,44	65,76	0,01	77,55
91853	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	30,50	61,00	0,01	77,55
89446	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 25 MM	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	4,96	59,52	0,01	77,56

Ass. Proc. Nº 018/24
 000111

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE ARQUIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

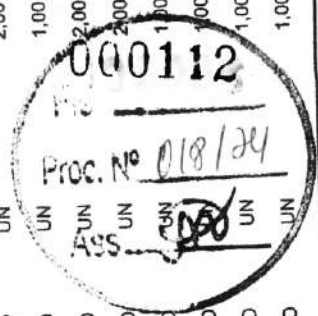


DATA: 02/04/2024

BDI: 28,82%

FONTE: ORSE 112,54% 70,11%
SEINFRA 84,44% 47,48%
SINAPI 82,97% 46,10%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4068	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - ESPESSURA 2CM, CONFORME PROJETO	SEINFRA	SERVIÇO	M2	0,14	411,72	57,64	0,01	77,56	B
88489	PINTURA EM ACRÍLICO SOBRE TETO, 2 DEMÃOS	SINAPI	SERVIÇO	M2	4,00	14,31	57,24	0,01	77,57	B
93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELA	SINAPI	SERVIÇO	M	1,03	50,45	51,96	0,01	77,57	B
89362	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	6,00	8,47	50,82	0,01	77,58	B
89449	TUBO PVC SOLDÁVEL Ø 50 MM	SINAPI	SERVIÇO	M	3,00	16,68	50,04	0,01	77,58	B
89707	CAIXA SIFONADA 100X100X50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	47,15	47,15	0,01	77,59	B
89707	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	47,15	47,15	0,01	77,59	B
89748	CURVA 90° CURTA 100 MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	18,18	38,88	0,00	77,60	B
89605	LUVA SOLDÁVEL 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	9,67	29,01	0,00	77,60	B
86884	ENGATE FLEXÍVEL PLÁSTICO 1/2" - 30CM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	14,08	28,16	0,00	77,60	B
92865	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR NO TETO AÇO PINTADA 100X100X80MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	24,79	24,79	0,00	77,61	B
91920	CURVA 90° LONGA 1 1/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	11,61	23,22	0,00	77,61	B
89728	CURVA 90° CURTA 40 MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	4,00	5,72	22,88	0,00	77,61	B
94656	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 25MM - 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	11,41	22,82	0,00	77,61	B
91884	LUVA PVC ROSCA 3/4"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	22,56	22,56	0,00	77,61	B
89784	TÊ PVC SANITÁRIO 50MM-50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	18,42	18,42	0,00	77,62	B
C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50MM	SEINFRA	SERVIÇO	UN	2,00	9,17	18,34	0,00	77,62	B
89596	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA-ROSCA PARA REGISTRO - 50MM - 1 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	18,18	18,18	0,00	77,62	B
89605	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50MM-25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	9,03	18,06	0,00	77,62	B
89724	JOELHO PVC 90° 40MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	2,00	9,03	18,06	0,00	77,62	B
89724	JOELHO PVC 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1 1/2"	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	12,63	12,63	0,00	77,62	B
89501	JOELHO 90 SOLDÁVEL - 50MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	11,67	11,67	0,00	77,63	B
89395	TÊ 90 SOLDÁVEL 25MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	10,96	10,96	0,00	77,63	B
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 13A	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	10,23	10,23	0,00	77,63	B
103967	BUCHA DE REDUÇÃO PVC LONGA 50MM-40MM	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	10,23	10,23	0,00	77,63	B



ORÇAMENTO - CURVA ABC E SERVIÇOS

COM ARQUIBANCADA NA UT ROSA VIEIRA MACIEL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA UT ROSA VIEIRA MACIEL

LOCAL: POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33



DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FORTE	VERBA	HORA	VALOR
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

Subtotal até 77,63%

827.366

Outros

238.446

Valor total do Orçamento

1.065.813

Arquiteto
Arquiteto Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-S
 Arquiteto Cvtl



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA: 02/04/2024 **BDI:** 28,82%
VERBAO: 2024/02 **ORÇ. MES:**
 112,64% 70,11%
ORSE: 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
SEINFRA: 2024/02 COM DESONERAÇÃO 82,97% 46,10%
SINAPI:

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL: POVOADO SÃO JOSE ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES: 655,75M2
VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.819,50	100,00 % 44.819,50						100,00 % 44.819,50
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	23.684,63	50,00 % 11.842,31	50,00 % 11.842,31					100,00 % 23.684,63
3	FUNDAÇÕES	56.174,27	30,00 % 16.852,28	70,00 % 39.321,99					100,00 % 56.174,27
4	SUPERESTRUTURA	349.976,23		25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06	25,00 % 87.494,06		100,00 % 349.976,23
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	44.021,34			50,00 % 22.010,67	50,00 % 11.005,34	25,00 % 11.005,33		100,00 % 44.021,34
6	ESQUADRIAS	7.094,11				50,00 % 3.547,06	50,00 % 3.547,05		100,00 % 7.094,11
7	SISTEMAS DE COBERTURA	63.907,72				100,00 % 63.907,72			100,00 % 63.907,72
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	5.004,32			25,00 % 1.251,08	50,00 % 2.502,16	25,00 % 1.251,08		100,00 % 5.004,32
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	40.985,52					75,00 % 30.739,14	25,00 % 10.246,38	100,00 % 40.985,52
10	SISTEMAS DE PISOS	35.997,58				25,00 % 8.999,40	75,00 % 26.998,18		100,00 % 35.997,58
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	29.890,23				20,00 % 5.978,05	80,00 % 23.912,18		100,00 % 29.890,23
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1.919,29		25,00 % 479,82	25,00 % 479,82	25,00 % 479,82	25,00 % 479,83		100,00 % 1.919,29
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.884,32					100,00 % 4.884,32		100,00 % 4.884,32
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	11.393,87		25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,47	25,00 % 2.848,46		100,00 % 11.393,87

000514
 Fls _____
 Proc. Nº 018/24
 ASS _____

João PRENINDES
 CREANAC 110.313.174-4
 Contador de Trabalho CNB

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL

POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

UNIDADES: 655.75M2

VALOR POR UNIDADE: R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

VERBAO	HORA	MES
2024/02	112,54%	70,11%
028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	2.593,85						100,00 %	100,00 %
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	2.602,12						100,00 %	2.593,85
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	29.914,12	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %	100,00 %
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	24.335,48	5.982,82	5.982,82	5.982,82	5.982,82	75,00 %	25,00 %	100,00 %
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	44.776,12						70,00 %	100,00 %
20	SERVIÇOS FINAIS	3.391,48						100,00 %	100,00 %
21	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)	1.065.813,01	94.712,03	182.904,14	154.665,57	248.303,03	266.550,28	118.677,96	1.065.813,01
			94.712,03	277.616,17	432.281,74	680.584,77	947.135,05	1.065.813,01	

Adivaldo Paz Nunes
 CREA NAC 110.313.774-5
 Engenheiro Civil



COMPOSIÇÃO DO BDI

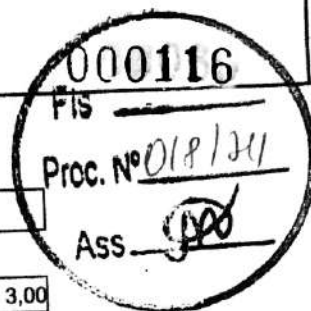


OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM ARQUIBANCADA NA U I ROSA VIEIRA MACIEL
LOCAL:	POVOADO SÃO JOSÉ ZONA RURAL DE CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	655.75M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.625,33

DATA : 02/04/2024

BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
ORSE	2024/02	112,54%	70,11%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%



COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	3,00
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	0,80
S	GARANTIA/SEGUROS	0,97
R	RISCOS	0,59
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	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%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

Edvaldo Paz Nunes
 CREA/MA 110.313.774-3
 Engenheiro Civil

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO

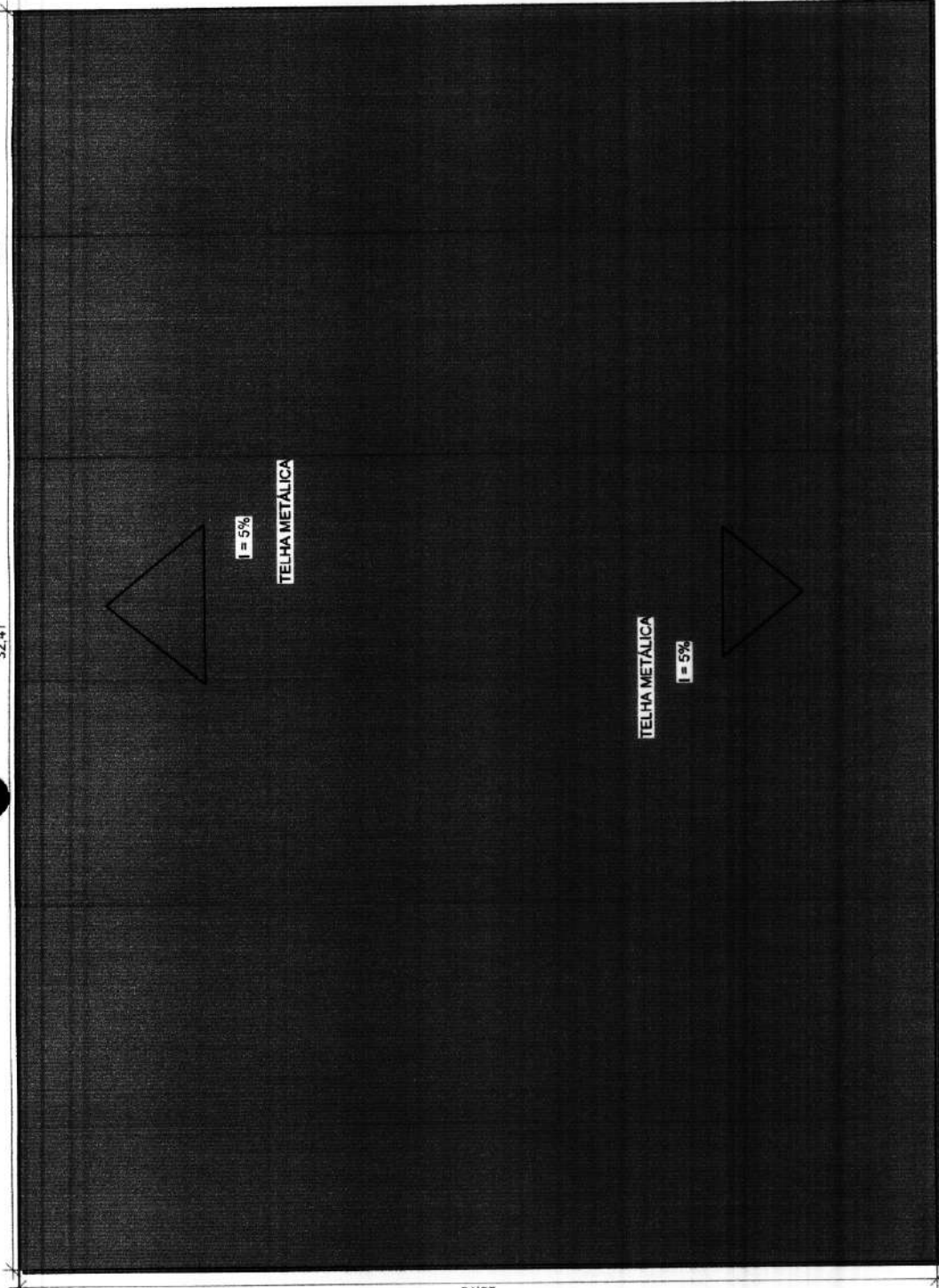


PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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




PLANTAS E ANEXOS

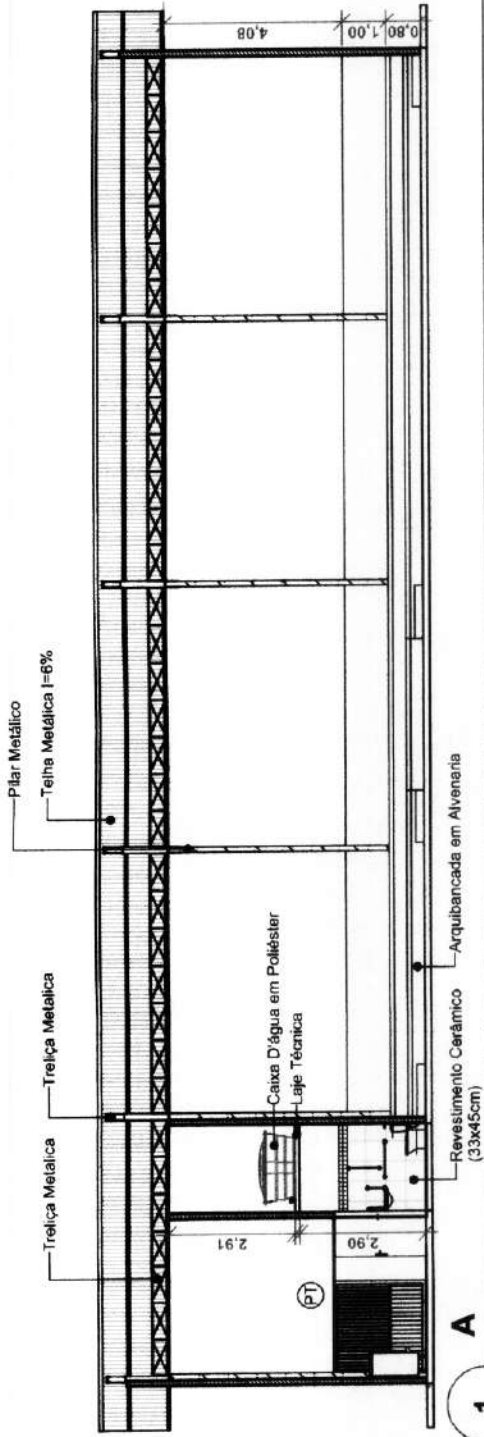


1 PLANTA DE COBERTURA

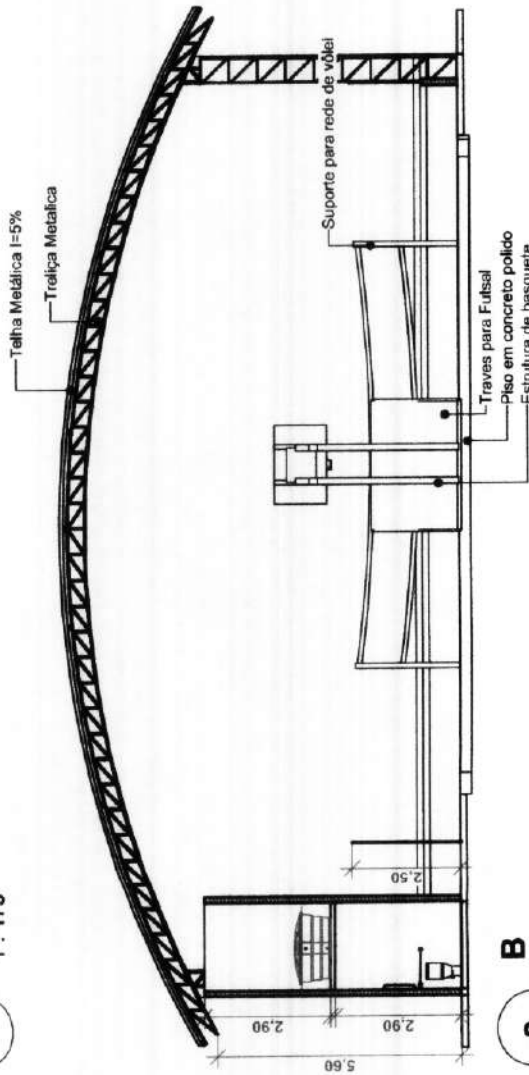
1 : 175

Jefferson Santana Costa Silva
 Engenheiro Civil
 CREA: 120890187 MA

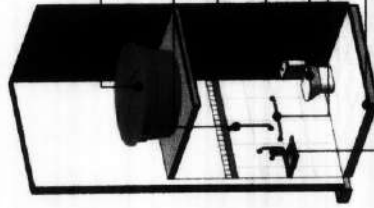
CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA DE COBERTURA		PRANCHA 02/03	ESCALA: INDICADA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA OBRA: PROJETO PADRÃO QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM ARQUIBANCADA LOCAL: MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	DATA 08/05/2024	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng.: Jefferson Santana C. Silva CREA: 120890187 MA	
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA Compromisso e Desenvolvimento	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO		



1
1 : 175



2
1 : 175



- RESERVATÓRIO DE ÁGUA 1.000L
- BARRA DE APOIO 70 CM AÇO INOX
- BARRA DE APOIO 80 CM AÇO INOX
- REVESTIMENTO CERÂMICO 32 X 45 CM
- BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL
- BARRA DE APOIO 80 CM AÇO INOX
- PISO CERÂMICO ANTIDERRAPANTE 45 X 45 CM
- BARRA DE APOIO 40 CM AÇO INOX

3
VISTA 3D - WC PCD

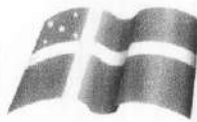
000120
Proc. Nº 018/24
AS

Jefferson Santana Costa Silva
Engenheiro Civil
C.R.C. 020660/27 MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA OBRA: PROJETO PADRÃO QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM ARQUIBANCADA LOCAL: MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA	CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA DE CORTES		PRANCHA 03/03
	DATA 08/05/2024	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng.: Jefferson Santana C. Silva CREA: 1120890187-MA	


CHAPADINHA
 Compromisso e Desenvolvimento

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



OFICIO Nº 207/2024 - GAB. SINURB

Chapadinho MA, 19 de abril de 2024.

À Excelentíssima Senhora
MARIA DUCILENE PONTES CORDEIRO
Prefeita Municipal de Chapadinho

Assunto: Eventual Contratação de Empresa Especializada para Serviços de Construção de 01 quadra poliesportiva coberta com vestiário na Escola do Povoado Brejo do Meio, município de Chapadinho-MA.

Excelentíssima Prefeita,

Com os cumprimentos iniciais, aproveitamos do expediente, para encaminhar em anexo **Projeto Técnico de Engenharia e Orçamento** para Análise e Posterior Deliberação de Eventual Contratação de Empresa Especializada para Serviços de **construção de 01 quadra poliesportiva coberta com vestiário na Escola do Povoado Brejo do Meio**, município de Chapadinho-MA.

Valor do Orçamento: **R\$ 1.241.109,64** (Um Milhão Duzentos e Quarenta e Um Mil Cento e Nove Reais e Sessenta e Quatro Centavos).

Sem mais para o momento, colocamo-nos a disposição para eventuais esclarecimentos, ao tempo que renovamos votos de elevada estima e consideração.

Respeitosamente,


RAIMUNDO PERES DA SILVA FILHO
Secretário Municipal de Infraestrutura e Urbanismo



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



**PROJETO BÁSICO DE CONSTRUÇÃO DE UMA
QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM
VESTIÁRIO NA U.E DR OTAVIO PASSOS, NO
POVOADO BREJO DO MEIO, NA ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA.**

Responsável Técnico pela Elaboração:

Eng. Civil Lucas de Barros Monteles CREA MA 111983915-7

**Chapadinho- MA
ABRIL /2024**

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA MUNICIPAL
CHAPADINHA
Compromisso e Desenvolvimento

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



SUMÁRIO

I-MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

II-ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

III- PLANTAS E ANEXOS



OBRA:

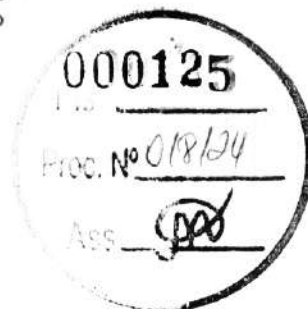
Construção de uma quadra coberta com vestiário no Povoado Mangabeira.

ENDEREÇO:

Zona Rural do município de Chapadinho – MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

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



1. INTRODUÇÃO

1.1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

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

2. ARQUITETURA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se do projeto de Construção de uma quadra coberta com vestiário no povoado Mangabeira, no município de Chapadinho, Maranhão. O referido projeto apresenta área total construída de 768,62 m².

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

2.2 SISTEMAS CONSTRUTIVOS

A arquitetura segue o sistema construtivo de paredes em alvenaria de blocos cerâmicos, emassadas e pintadas, cobertura da edificação com telha metálica, instalações elétricas, esquadrias em madeira e metálicas, piso cerâmico, pintura em paredes, pintura em esquadrias de madeira e metálicas e limpeza final da obra.

Todos os serviços serão executados segundo as normas técnicas e especificações. Os projetos, a execução e a fiscalização da obra deverão possuir registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), assim como nos demais órgãos necessários à legalização da obra.

3. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DA OBRA

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



000126

Doc. Nº 018/24

Ass. 

3.1.2 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO

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

3.1.3 LOCAÇÃO DA OBRA

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

4.0 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

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

A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. Os serviços de escavação de valas para infraestrutura do prédio, aterro e reaterro.

5.0 INFRAESTRUTURA

5.1 ALICERCE


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

5.2 SAPATAS ISOLADAS

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

5.3 CINTA DE ARMAÇÃO INFERIOR

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrames em chapa de madeira compensada resinada E=18mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme planilha orçamentária. Deverá ser executado o serviço de impermeabilização das vigas baldrames, aplicando tinta asfáltica com produto que atenda os padrões de qualidade exigidos, de acordo com planilha orçamentária.


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



6.0 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

6.1 PILARES

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão, montagem e desmontagem de fôrmas para pilares em compensado E=14mm, 7 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20MPa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.2 CINTA DE ARMAÇÃO SUPERIOR

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas em chapa de madeira compensada E=18mm, 07 utilizações, com armação de aço CA-50 de 10mm e estribos de aço CA- 60 de 5mm, executado com concreto FCK=20Mpa, preparo mecânico com betoneira e lançado com uso de balde, conforme descrito na planilha orçamentaria.

6.3 LAJE TÉCNICA DO VESTIÁRIO

Será realizado os serviços de fabricação, montagem e concretagem de laje pré-moldadas (lajota e vigota) com armação de aço CA-60 DE 4,2 mm. A mesma conta com impermeabilização com vedlaje ou similar.

7.0 ALVENARIA

Tijolos cerâmicos de seis furos 9x14x19cm, de primeira qualidade, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; os serviços de alvenaria de vedação de blocos cerâmicos, descritos acima com argamassa de assentamento com preparo em betoneira e execução de verga moldada in loco em concreto para janelas. Deverão ser executadas as contravergas para janelas in loco em concreto com dimensões de 10x10cm, de forma que o transpasse seja de 20cm para cada um dos lados, para garantir uma distribuição de cargas uniformes.

8.0 COBERTURA

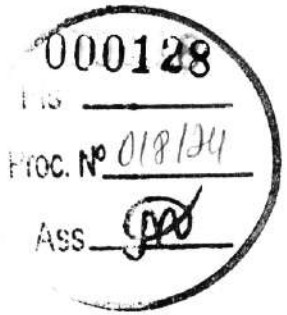
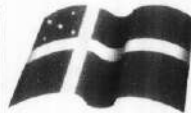
8.1 COBERTURA METÁLICA

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

9.0 REVESTIMENTO

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

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



Deverá ser executado o assentamento de revestimento cerâmico nas paredes internas dos banheiros, lavabos e cozinha com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm ou similar, na parte externa deverá ser aplicado revestimento cerâmico para parede 10x10cm, cor azul e perfil metálico, e rodapé cerâmico na altura de 7cm em locais onde não haverá revestimento cerâmico de parede, conforme detalhamento do projeto e planilha orçamentária.

10.0 PAVIMENTAÇÃO

Contrapiso em concreto, preparo-mecânico, espessura 8 cm nas áreas internas, e até 30 cm em piso de concreto externo da circulação. No vestiário e banheiros deverá ser executado assentamento de revestimento cerâmico com placas 60x60 esmaltado, cor branco neve ou similar e na circulação e quadra piso de concreto polido.

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

Execução de rampa de acessibilidade de concreto para acesso na calçada externa do prédio.

11.0 ESQUADRIAS

11.1 PORTAS

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

*Forras e alizares de acordo com tamanho da esquadria.

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

11.2 JANELAS

Janelas tipo basculante e janela de correr 4 folhas em alumínio com vidro 6mm para demais dependências, cada uma de acordo com suas especificações contidas em projeto.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1 PONTOS DE TOMADA E ILUMINAÇÃO

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

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

luminárias de sobrepor tubular LED, fornecimento e instalação.

luminárias arandela tipo tartaruga com grade de sobrepor, com 1 lâmpada LED de 15w, fornecimento e instalação.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:



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

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

12.2 QUADRO E DISJUNTORES

O quadro de distribuição de luz e força serão de PVC de sobrepor para 36 disjuntores tipo DIN, equipadas com disjuntores monopolar tipo DIN, de 20A e 90A, com o dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS nas fases de 20KA 175V.

12.3 CABOS E FIOS (CONDUTORES) E ELETRODUTOS

Instalação de eletrodutos flexíveis corrugados 25mm (3/4") para cabos e cobre flexível isolado com seção de 1,5mm² para iluminação e cabo de cobre flexível isolado de 2,5mm² para tomadas. Para ar condicionados serão instalados eletrodutos do tipo flexível corrugado reforçado, PVC, DN 25 mm (3/4") e cabo de cobre flexível isolado 6mm². Conforme planilha orçamentária.

12.4 SISTEMA DE ATERAMENTO

Deverá ser instalado aterramento com haste 3/4" x 2,40 m, e cabo cobre nu 25 mm² com caixa de inspeção da terra, em quadro de medição.

13.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

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

Placas de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, quadrada, 20 x 20 cm e placas retangulares de avisos de saída, 25 x 10 cm, deverão estar fixadas abaixo de cada luminária indicando a saída do prédio em caso de emergência, cada cômodo deverá conter uma luminária de emergência com uma placa de sinalização.

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

14.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

14.1 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

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

As instalações de esgoto deverão obedecer às seguintes prescrições:



- Facilidade de inspeção;
- Declividade contínua e alinhamentos perfeitos entre caixas de inspeção;
- Declividade mínima de 2% para tubos com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm e de 1% para tubos com diâmetro nominal superior a 100 mm;
- As ligações entre segmentos de tubulação deverão ocorrer nas caixas de passagens ou através de peças especiais;
- As tubulações e conexões serão em PVC para esgoto soldável, obedecendo aos diâmetros especificados em projeto.

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

14.2 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

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

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.

14.3 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

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

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

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



Deverão ser instalados papeleira de parede em metal nos banheiros, todos os acessórios deverão ser executados de acordo com as normas dos fabricantes.

15.0 PINTURA

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.

15.2 PINTURA EXTERNA

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

15.3 PINTURA ESQUADRIAS

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

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

16.0 ALAMBRADO METÁLICO

Instalação do alambrado metálico estruturado com tubos de aço galvanizado, com tela de arame galvanizado revestido com PVC na cor azul, em torno da quadra poliesportiva.

17.0 SERVIÇOS FINAIS

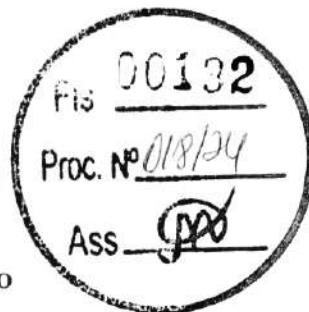
Deverá ser realizada a limpeza geral da obra com auxílio de pano úmido em todos os revestimentos, soleiras, peitoril, bancadas, esquadrias de vidro e metálicas. Deverá ser instalado a placa de inauguração no hall de entrada.

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:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768 63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024

BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 49.376,59	3,98%
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 23.405,35	1,89%
3	FUNDAÇÕES	R\$ 83.305,04	6,71%
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 382.240,61	30,80%
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 49.288,73	3,97%
6	ESQUADRIAS	R\$ 13.486,06	1,09%
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 72.967,63	5,88%
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 4.407,22	0,36%
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 53.948,78	4,35%
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 38.612,03	3,11%
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 30.750,00	2,48%
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 4.945,32	0,40%
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 6.701,06	0,54%
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 14.582,49	1,17%
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 11.705,68	0,94%
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 3.286,84	0,26%
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	R\$ 31.753,50	2,56%
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	R\$ 24.335,48	1,96%
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 60.730,32	4,89%
20	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.616,11	0,29%
21	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 277.664,80	22,37%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 277.664,80 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 963.444,84
		VALOR TOTAL:	R\$ 1.241.109,64

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES
028.1	COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
2023.00	COM DESONERAÇÃO		
SICRO	2024.02	COM DESONERAÇÃO	82,97%
SINAPI	2024.02	COM DESONERAÇÃO	46,10%

Proc. Nº 018124

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 49.376,59
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 26.568,52
1.1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	66,00	R\$ 103,78	R\$ 6.849,48
1.1.2	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	704,00	R\$ 28,01	R\$ 19.719,04
1.2	S11397	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	un	6,00	R\$ 750,00	R\$ 4.500,00
1.3	104894	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 01/2024 PE	SINAPI	M2	9,00	R\$ 1.206,93	R\$ 10.862,37
	C1630	Locação da obra (execução de gabarito)	SEINFRA	M2	788,63	R\$ 7,15	R\$ 5.495,70
1.5	S09937	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	ORSE	m2	1.000,00	R\$ 1,95	R\$ 1.950,00
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES						R\$ 23.405,35
2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF 01/2024	SINAPI	M3	107,88	R\$ 97,92	R\$ 10.563,61
2.2	101617	Regularização e compactação do fundo de valas	SINAPI	M2	53,03	R\$ 2,94	R\$ 155,91
2.3	93381	Reaterro mecanizado de valas com retroescavadeira	SINAPI	M3	57,55	R\$ 11,31	R\$ 650,89
2.4	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	115,20	R\$ 104,47	R\$ 12.034,94
3	FUNDAÇÕES						R\$ 59.909,86
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS						R\$ 23.395,18
3.1.1	96619	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vala	SINAPI	M2	68,60	R\$ 37,06	R\$ 2.542,32
3.1.2	96535	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	M2	67,25	R\$ 130,02	R\$ 8.743,85
3.1.3	92919	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	986,55	R\$ 11,93	R\$ 11.769,54
3.1.4	92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	55,00	R\$ 16,23	R\$ 892,65
3.1.5	96558	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	M3	44,15	R\$ 814,53	R\$ 35.961,50
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES						R\$ 382.240,61
3.2.1	94968	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldrame	SINAPI	M3	13,20	R\$ 375,37	R\$ 4.954,88
3.2.2	96536	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	M2	88,40	R\$ 70,10	R\$ 6.196,84
3.2.3	92917	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	307,20	R\$ 13,63	R\$ 4.187,14
3.2.4	92919	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	144,45	R\$ 11,93	R\$ 1.723,29
3.2.5	92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	KG	132,10	R\$ 16,23	R\$ 2.143,98
3.2.6	96557	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	M3	5,36	R\$ 781,54	R\$ 4.189,05
4	SUPERESTRUTURA						R\$ 25.646,38
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES						R\$ 29.841,50
4.1.1	92443	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	M2	121,10	R\$ 47,96	R\$ 5.807,96
4.1.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	160,50	R\$ 11,02	R\$ 1.768,71
4.1.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	605,00	R\$ 9,27	R\$ 5.608,35
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	170,50	R\$ 13,74	R\$ 2.342,67
4.1.5	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	10,30	R\$ 982,30	R\$ 10.117,69
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS						R\$ 11.074,63
4.2.1	92479	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	M2	149,88	R\$ 73,89	R\$ 11.074,63

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

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024

BDI : 26,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

PROJ. Nº 018/24

Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.2.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	10,68	R\$ 13,05	R\$ 139,37
4.2.3	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	183,81	R\$ 12,32	R\$ 2.264,54
4.2.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	203,64	R\$ 11,02	R\$ 2.244,11
4.2.5	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	83,96	R\$ 9,27	R\$ 778,31
4.2.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	152,78	R\$ 13,74	R\$ 2.099,20
4.2.7	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	11,25	R\$ 999,23	R\$ 11.241,34
4.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS						R\$ 887,50
4.3.1	93184	Verga pré-moldada para porta	SINAPI	M	10,00	R\$ 38,30	R\$ 383,00
4.3.2	93194	Contra-verga pré-moldada para janela	SINAPI	M	10,00	R\$ 50,45	R\$ 504,50
4.4	CONCRETO ARMADO - LAJE						R\$ 9.857,00
4.4.1	101984	Laje de vigota treliçada h=13cm	SINAPI	M2	50,00	R\$ 197,14	R\$ 9.857,00
4.5	CONCRETO ARMADO - PISO						R\$ 89.422,64
4.5.1	92526	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	M2	6,32	R\$ 40,82	R\$ 257,98
4.5.2	C2862	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	SEINFRA	M3	34,00	R\$ 152,49	R\$ 5.184,66
4.5.3	C1631	Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	SEINFRA	M2	680,00	R\$ 10,37	R\$ 7.051,60
4.5.4	97088	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	SINAPI	KG	680,00	R\$ 13,96	R\$ 9.492,80
4.5.5	101747	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 8cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	SINAPI	M2	680,00	R\$ 99,17	R\$ 67.435,60
4.6	ESTRUTURA METÁLICA						R\$ 221.665,60
4.6.1	100775	Estrutura metálica de cobertura aço ASTM A36, incluso perfis metálicos, chapas metálicas e pintura	SINAPI	KG	16.805,58	R\$ 13,19	R\$ 221.665,60
4.7	CONCRETO ARMADO - PISO/ASSENTO DA ARQUIBANCADA						R\$ 4.920,99
4.7.1	C2862	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	SEINFRA	M3	1,90	R\$ 152,49	R\$ 289,73
4.7.2	C1631	Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	SEINFRA	M2	37,50	R\$ 10,37	R\$ 388,88
4.7.3	97088	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	SINAPI	KG	37,50	R\$ 13,96	R\$ 523,50
4.7.4	101747	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 8cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	SINAPI	M2	37,50	R\$ 99,17	R\$ 3.718,88
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						R\$ 49.288,73
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						R\$ 49.288,73
5.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	550,00	R\$ 87,72	R\$ 48.246,00
5.1.2	93203	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva	SINAPI	M	67,10	R\$ 15,54	R\$ 1.042,73
6	ESQUADRIAS						R\$ 13.486,06
6.1	PORTAS DE MADEIRA						R\$ 4.967,04
6.1.1	S07766	Porta de Madeira Compensada - PM2A - 100x210 cm, lisa, semi-oca, para sanitário acessível, incluso ferragens e fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, conforme projeto de esquadrias	ORSE	un	4,00	R\$ 1.241,76	R\$ 4.967,04
6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						R\$ 481,09
6.2.1	100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM2	SINAPI	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22
6.2.2	S09076	Chapa metálica (alumínio) 90x40 cm, e= 1mm para as portas	ORSE	m2	1,06	R\$ 147,05	R\$ 155,87

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024

BDI : 28,82%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2024/02 COM DESONERAÇÃO		
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

00136

PROC. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.3	PORTAS EM ALUMÍNIO						R\$ 4.715,10
6.3.1	91341	Porta de abrir - PA4 - 70x165 cm - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SINAPI	M2	6,93	R\$ 680,39	R\$ 4.715,10
6.4	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA						R\$ 1.721,64
6.4.1	94569	Janela de Alumínio - JA-02 - 120x60 cm, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	SINAPI	M2	2,30	R\$ 748,54	R\$ 1.721,64
6.5	VIDROS						R\$ 1.601,19
6.5.1	C4835	Espelho cristal e=4mm sem moldura	SEINFRA	M2	3,05	R\$ 524,98	R\$ 1.601,19
7	SISTEMAS DE COBERTURA						R\$ 72.967,63
7.1	94213	Telha metálica trapezoidal - espessura 0,5mm	SINAPI	M2	933,00	R\$ 73,09	R\$ 68.192,97
	94228	Calha em chapa metálica dobrada, desenvolvimento 40cm e=0,05mm	SINAPI	M	60,50	R\$ 78,92	R\$ 4.774,66
8	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 4.407,22
8.1	98557	Impermeabilização de viga baldrame com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	M2	75,20	R\$ 42,59	R\$ 3.202,77
8.2	98557	Impermeabilização de parede com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	M2	28,28	R\$ 42,59	R\$ 1.204,45
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO						R\$ 53.948,78
9.1	87879	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	SINAPI	M2	1.050,00	R\$ 4,23	R\$ 4.441,50
9.2	87529	Reboco para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo mecanico - espessura 2,0 cm	SINAPI	M2	1.050,00	R\$ 36,26	R\$ 38.073,00
9.3	87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 32 x 45cm - incl. Rejunte	SINAPI	M2	103,52	R\$ 74,76	R\$ 7.739,16
9.4	C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - vermelha	SEINFRA	M2	12,02	R\$ 157,44	R\$ 1.892,43
9.5	C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - azul	SEINFRA	M2	11,45	R\$ 157,44	R\$ 1.802,69
10	SISTEMAS DE PISOS						R\$ 38.612,03
10.1	87630	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 4 cm - áreas molhadas	SINAPI	M2	50,00	R\$ 38,75	R\$ 1.937,50
10.2	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	SINAPI	M2	481,25	R\$ 56,65	R\$ 27.262,81
10.3	104606	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 45 x 45 cm - incl. Rejunte	SINAPI	M2	50,00	R\$ 75,44	R\$ 3.772,00
10.4	88649	Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 45x45 cm	SINAPI	M	9,60	R\$ 9,43	R\$ 90,53
	98689	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	SINAPI	M	4,60	R\$ 119,01	R\$ 547,45
10.6	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M3	6,60	R\$ 757,84	R\$ 5.001,74
11	PINTURAS E ACABAMENTOS						R\$ 30.750,00
11.1	88497	Emassamento de teto com massa corrida PVA, 2 demãos	SINAPI	M2	50,00	R\$ 16,44	R\$ 822,00
11.2	88497	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	SINAPI	M2	950,00	R\$ 16,44	R\$ 15.618,00
11.3	88489	Pintura em acrílico sobre teto, 2 demãos	SINAPI	M2	50,00	R\$ 14,31	R\$ 715,50
11.4	88489	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas - branco gelo, 2 demãos	SINAPI	M2	950,00	R\$ 14,31	R\$ 13.594,50
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						R\$ 4.945,32
12.1	89446	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	SINAPI	M	71,18	R\$ 4,96	R\$ 353,05
12.2	89448	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	SINAPI	M	0,35	R\$ 15,07	R\$ 5,27
12.3	89449	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	SINAPI	M	15,27	R\$ 16,68	R\$ 254,70
12.4	94656	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4"	SINAPI	UN	31,00	R\$ 5,72	R\$ 177,32
12.5	89596	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2"	SINAPI	UN	14,00	R\$ 9,17	R\$ 128,38
12.6	89595	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/4"	SINAPI	UN	7,00	R\$ 12,76	R\$ 89,32
12.7	89605	Bucha de redução soldável curta 60mm-50mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54
12.8	89605	Bucha de redução soldável longa 50mm-25mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54
12.9	89485	Joelho 45 soldável - 25mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 5,45	R\$ 10,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA: 02/04/2024		BDI: 28,82%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/02 COM DESONERAÇÃO		
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

00137

Proc. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.10	89515	Joelho 45 soldável - 75mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 73,69	R\$ 73,69
12.11	89362	Joelho 90 soldável - 25mm	SINAPI	UN	46,00	R\$ 8,47	R\$ 389,62
12.12	89501	Joelho 90 soldável - 50mm	SINAPI	UN	7,00	R\$ 12,63	R\$ 88,41
12.13	89605	Luva soldável 25mm	SINAPI	UN	13,00	R\$ 18,18	R\$ 236,34
12.14	89605	Luva soldável 50mm	SINAPI	UN	4,00	R\$ 18,18	R\$ 72,72
12.15	90373	Joelho 90 soldável com rosca 25 x 3/4" mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 11,73	R\$ 11,73
12.16	90373	Joelho 90° soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4"	SINAPI	UN	10,00	R\$ 11,73	R\$ 117,30
12.17	89645	Joelho de redução 90° soldável com bucha latão - 25mm - 1/2"	SINAPI	UN	7,00	R\$ 27,24	R\$ 190,68
12.18	89395	Tê 90 soldável 25mm	SINAPI	UN	6,00	R\$ 11,67	R\$ 70,02
12.19	89625	Tê soldável 50mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 20,01	R\$ 40,02
12.20	89627	Tê de redução soldável 50mm - 25mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 17,78	R\$ 53,34
12.21	86884	Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	SINAPI	UN	10,00	R\$ 9,67	R\$ 96,70
12.22	90374	Tê soldável com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4"	SINAPI	UN	3,00	R\$ 20,03	R\$ 60,09
12.23	90371	Registro de esfera 3/4"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 31,58	R\$ 31,58
12.24	94499	Registro bruto de gaveta 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 231,53	R\$ 231,53
12.25	94794	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 133,75	R\$ 267,50
12.26	89987	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	SINAPI	UN	4,00	R\$ 75,63	R\$ 302,52
12.27	89985	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	SINAPI	UN	3,00	R\$ 71,91	R\$ 215,73
12.28	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.267,78	R\$ 1.267,78
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 6.701,06
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						R\$ 3.067,58
13.1.1	89578	Tubo de PVC série R Ø100mm	SINAPI	M	54,00	R\$ 29,17	R\$ 1.575,18
13.1.2	89746	Joelho 45° - 100mm	SINAPI	UN	22,00	R\$ 26,36	R\$ 579,92
13.1.3	89744	Joelho 90° - 100mm	SINAPI	UN	30,00	R\$ 25,63	R\$ 768,90
13.1.4	89567	Junção simples - 100mm - 100mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 71,79	R\$ 143,58
13.2	ACESSÓRIOS						R\$ 3.633,48
13.2.1	97907	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80x40 cm	SINAPI	UN	6,00	R\$ 605,58	R\$ 3.633,48
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						R\$ 14.582,49
14.1	89714	Tubo de PVC rígido 100mm	SINAPI	M	25,09	R\$ 34,08	R\$ 855,07
14.2	89711	Tubo de PVC rígido 40mm	SINAPI	M	29,96	R\$ 19,37	R\$ 580,33
14.3	89712	Tubo de PVC rígido 50mm	SINAPI	M	25,00	R\$ 24,47	R\$ 611,75
14.4	103967	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,23	R\$ 20,46
14.5	89746	Joelho PVC 45° 100mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 26,36	R\$ 79,08
14.6	89732	Joelho PVC 45° 50mm	SINAPI	UN	7,00	R\$ 14,65	R\$ 102,55
14.7	89726	Joelho PVC 45° 40mm	SINAPI	UN	10,00	R\$ 9,24	R\$ 92,40
14.8	89731	Joelho PVC 90° 50mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 14,01	R\$ 42,03
14.9	89724	Joelho PVC 90° 40mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06
14.10	89724	Joelho PVC 90° com anel para esgoto secundário 40mm - 1 1/2"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06
14.11	89569	Junção PVC simples 100mm-50mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 83,05	R\$ 83,05
14.12	89690	Junção PVC simples 100mm-100mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 80,50	R\$ 161,00
14.13	89785	Junção PVC simples 50mm-50mm	SINAPI	UN	4,00	R\$ 24,63	R\$ 98,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768 63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA: 02/04/2024		BDI: 28,82%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/02 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

00138

Proc. Nº 018130

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.14	89561	Junção PVC simples 40mm-40mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,63	R\$ 25,26
14.15	89784	Tê PVC sanitario 50mm-50mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 22,56	R\$ 67,68
14.16	89748	Curva 90° curta 100 mm	SINAPI	UN	7,00	R\$ 38,88	R\$ 272,16
14.17	89728	Curva 90° curta 40 mm	SINAPI	UN	12,00	R\$ 11,61	R\$ 139,32
14.18	89735	Curva 90° longa 50 mm	SINAPI	UN	3,00	R\$ 23,39	R\$ 70,17
14.19	89707	Caixa sifonada 100x100x50mm	SINAPI	UN	6,00	R\$ 47,15	R\$ 282,90
14.20	89707	Caixa sifonada 150x150x50mm	SINAPI	UN	1,00	R\$ 47,15	R\$ 47,15
14.21	C0609	Caixa de inspeção 60x60cm	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 465,14	R\$ 1.395,42
14.22	C4822	Terminal de Ventilação 50mm	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 18,42	R\$ 55,26
14.23	98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.518,59	R\$ 4.518,59
14.24	98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF 12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4.946,22	R\$ 4.946,22
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS						R\$ 11.705,68
15.1	95470	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	SINAPI	UN	5,00	R\$ 340,80	R\$ 1.703,00
15.2	100858	Mictório sifonado em louça com descarga, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 805,78	R\$ 805,78
15.3	99635	Válvula de descarga com duplo acionamento, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	4,00	R\$ 401,16	R\$ 1.604,64
15.4	99635	Válvula de descarga com acionamento por lavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 401,16	R\$ 401,16
15.5	86901	Cuba de embutir oval em louça branca, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	6,00	R\$ 162,85	R\$ 977,10
15.6	86904	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 162,80	R\$ 162,80
15.7	C0797	Chuveiro de Plástico	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 13,22	R\$ 39,66
15.8	95544	Porta papel higiênico, Melhoramento ou equivalente	SINAPI	UN	4,00	R\$ 77,59	R\$ 310,36
15.9	95547	Papeleira de sobrepor interfolhado, Melhoramento ou equivalente	SINAPI	UN	2,00	R\$ 115,64	R\$ 231,28
15.10	C1151	Ducha higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 72,80	R\$ 145,60
15.11	86906	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	6,00	R\$ 107,04	R\$ 642,24
15.12	86906	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 107,04	R\$ 107,04
15.13	95547	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	UN	4,00	R\$ 115,64	R\$ 462,56
15.14	95547	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	UN	3,00	R\$ 115,64	R\$ 346,92
15.15	S03708	Cabide metálico, Deca ou equivalente	ORSE	un	2,00	R\$ 115,27	R\$ 230,54
15.16	100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	3,00	R\$ 325,22	R\$ 975,66
15.17	100866	Barra de apoio 60 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22
15.18	100868	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	3,00	R\$ 360,17	R\$ 1.080,51
15.19	100875	Cadeira articulada para banho, Deca ou equivalente	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.153,81	R\$ 1.153,81
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						R\$ 3.286,84
16.1	97599	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	SINAPI	UN	12,00	R\$ 21,60	R\$ 259,20
16.2	S07860	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, tipo refletor	ORSE	un	4,00	R\$ 299,16	R\$ 1.196,64
16.3	S12514	Kit botoeira de emergencia	ORSE	un	2,00	R\$ 794,09	R\$ 1.588,18
16.4	S13580	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	ORSE	un	18,00	R\$ 13,49	R\$ 242,82
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V						R\$ 31.753,60
17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						R\$ 640,18

Lucas de Barros Montelez
 Engenheiro civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	768.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 BDI : 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

00139

Proc. Nº 018/2024

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
17.1.1	101883	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 512,46	R\$ 512,46
17.1.2	101938	Quadro de medição	SINAPI	UN	1,00	R\$ 127,72	R\$ 127,72
17.2	DISJUNTORES						R\$ 502,13
17.2.1	93653	Disjuntor monopolar termomagnético 10A	SINAPI	UN	13,00	R\$ 10,34	R\$ 134,42
17.2.2	93654	Disjuntor monopolar termomagnético 13A	SINAPI	UN	1,00	R\$ 10,96	R\$ 10,96
17.2.3	93657	Disjuntor monopolar termomagnético 32A	SINAPI	UN	8,00	R\$ 13,64	R\$ 109,12
17.2.4	93673	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	SINAPI	UN	1,00	R\$ 87,49	R\$ 87,49
17.2.5	C4530	Interruptor bipolar DR - 25A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 160,14
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						R\$ 10.655,26
17.3.1	91834	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	SINAPI	M	270,40	R\$ 18,14	R\$ 4.905,06
17.3.2	91873	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	SINAPI	M	11,70	R\$ 21,17	R\$ 247,69
17.3.3	93011	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	SINAPI	M	60,00	R\$ 45,47	R\$ 2.728,20
17.3.4	91884	Luva PVC rosca 3/4"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 11,41	R\$ 22,82
17.3.5	91886	Luva PVC rosca 1 1/4"	SINAPI	UN	103,00	R\$ 15,75	R\$ 1.622,25
17.3.6	93016	Luva PVC rosca 3"	SINAPI	UN	13,00	R\$ 39,25	R\$ 510,25
17.3.7	91920	Curva 90° longa 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,79	R\$ 24,79
17.3.8	91943	Caixa de passagem PVC 4x4"	SINAPI	UN	17,00	R\$ 22,48	R\$ 382,16
17.3.9	92865	Caixa de passagem de sobrepor no teto aço pintada 100x100x80mm	SINAPI	UN	2,00	R\$ 14,08	R\$ 28,16
17.3.10	C0627	Caixa de passagem de embutir PVC 150X150X68mm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 50,49	R\$ 100,98
17.3.11	C0628	Caixa de passagem de embutir PVC 250X323X74mm	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 82,90	R\$ 82,90
17.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						R\$ 11.720,28
17.4.1	91926	Condutor de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	872,50	R\$ 4,08	R\$ 3.542,35
17.4.2	91928	Condutor de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	66,00	R\$ 6,28	R\$ 414,48
17.4.3	91930	Condutor de cobre flexível isolado, 6,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	286,75	R\$ 8,78	R\$ 2.517,67
17.4.4	91934	Condutor de cobre flexível isolado, 16,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	M	231,50	R\$ 22,66	R\$ 5.245,79
17.5	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						R\$ 8.235,64
17.5.1	91996	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	SINAPI	UN	7,00	R\$ 35,76	R\$ 250,32
17.5.2	91953	Interruptor 1 tecla simples	SINAPI	UN	6,00	R\$ 30,50	R\$ 183,00
17.5.3	97587	Luminárias LED sobrepor 270x1250mm, 18W	SINAPI	UN	8,00	R\$ 309,24	R\$ 2.473,92
17.5.4	S12808	Refletor LED 200W	ORSE	un	20,00	R\$ 266,42	R\$ 5.328,40
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						R\$ 24.335,48
18.1	C3483	Conector tipo terminal olhal para cabo #50 mm²	SEINFRA	UN	15,00	R\$ 8,64	R\$ 129,60
18.2	98463	Conector para haste de aterramento tipo U com dupla rosca	SINAPI	UN	18,00	R\$ 25,63	R\$ 461,34
18.3	96985	Haste de Cobre 2,4 m x 5/8" copperweld	SINAPI	UN	18,00	R\$ 84,60	R\$ 1.522,80
18.4	96974	Cabo de cobre nu 50mm²	SINAPI	M	255,00	R\$ 84,79	R\$ 21.621,45
18.5	98111	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	SINAPI	UN	4,00	R\$ 53,96	R\$ 215,84
18.6	98463	Parafuso 5/16" INOX cabeça sextavada com arruela	SINAPI	UN	15,00	R\$ 25,63	R\$ 384,45
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$ 60.730,32
19.1	C4068	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	SEINFRA	M2	5,00	R\$ 411,72	R\$ 2.058,60
19.2	S00191	Divisória em granito cinza andorinha - e=2 cm	ORSE	m2	16,00	R\$ 812,85	R\$ 13.005,60

Lucas de Barros Montelez
Engenheiro civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA
LOCAL:	CHAPADINHA-MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
UNIDADES:	788.63M2
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70

DATA : 02/04/2024 **BDI :** 28,82%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SICRO	202310 COM DESONERAÇÃO	-	-
SINAPI	202402 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%

20140

PROJ. Nº 018/24

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
19.3	C1869	Peitoril em granito cinza, largura= 19cm e=2 cm	SEINFRA	M	10,89	R\$ 95,24	R\$ 1.028,59
19.4	C0864	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo de aço galvanizado	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 4.123,54	R\$ 4.123,54
19.5	C1351	Estrutura metálica para rede de voley	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 2.703,16	R\$ 2.703,16
19.6	C1347	Estrutura metálica com tabelas de basquete	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 5.136,12	R\$ 5.136,12
19.7	C1349	Estrutura metálica de traves de futsal	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67
19.8	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	M2	171,50	R\$ 164,56	R\$ 28.222,04
SERVIÇOS FINAIS							R\$ 3.616,11
20.1	99803	Limpeza de obra	SINAPI	M2	788,83	R\$ 1,99	R\$ 1.529,57
20.2	S00005	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	ORSE	un	1,00	R\$ 2.088,54	R\$ 2.088,54
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 277.684,80
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 963.444,84
						VALOR TOTAL:	R\$ 1.241.109,64

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	DATA:	02/04/2024	BDI:	28,82%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA	FORTE	VERBAO	HORA	IBS
	LOCAL:	CHAPADINHA-MA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	SICRO NOVO	2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-
	UNIDADES:	788,63M2	SINAPI	2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.614,70				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
100775	Estrutura metálica de cobertura aço ASTM A36, incluso perfis metálicos, chapas metálicas e pintura	SINAPI	Serviço	KG	16.805,58	R\$ 13,19	R\$ 221.665,80	23,01%	23,01%	A
101747	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 8cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1m, para junta de dilatação)	SINAPI	Serviço	M2	717,50	R\$ 99,17	R\$ 71.154,48	7,39%	23,59%	A
94213	Telha metálica trapezoidal - espessura 0,5mm	SINAPI	Serviço	M2	933,00	R\$ 73,09	R\$ 68.192,97	7,08%	29,09%	A
103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	Serviço	M2	550,00	R\$ 87,72	R\$ 48.246,00	5,01%	32,98%	A
87529	Reboco para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo mecanico - espessura 2,0 cm	SINAPI	Serviço	M2	1.050,00	R\$ 36,26	R\$ 38.073,00	3,95%	36,04%	A
96558	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	Serviço	M3	44,15	R\$ 814,53	R\$ 35.961,50	3,73%	38,94%	A
102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/2), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	Serviço	M2	171,50	R\$ 164,56	R\$ 28.222,04	2,93%	41,21%	A
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUIDO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	481,25	R\$ 56,65	R\$ 27.262,81	2,83%	43,41%	A
96974	Cabo de cobre nu 50mm²	SINAPI	Serviço	M	255,00	R\$ 84,79	R\$ 21.621,45	2,24%	45,15%	A
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	704,00	R\$ 28,01	R\$ 19.719,04	2,05%	46,74%	A
88497	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	950,00	R\$ 16,44	R\$ 15.618,00	1,62%	48,00%	A
88489	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas - branco gelo, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	950,00	R\$ 14,31	R\$ 13.594,50	1,41%	49,10%	A
92919	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	Serviço	KG	1.131,00	R\$ 11,93	R\$ 13.492,83	1,40%	50,18%	B
S00191	Divisória em granito cinza andorinha - e=2 cm	ORSE	Serviço	m2	16,00	R\$ 812,85	R\$ 13.005,60	1,35%	51,23%	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	115,20	R\$ 104,47	R\$ 12.034,94	1,25%	52,20%	B
92	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	11,25	R\$ 999,23	R\$ 11.241,34	1,17%	53,11%	B
92479	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	149,88	R\$ 73,89	R\$ 11.074,63	1,15%	54,00%	B
104894	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUIDO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE	SINAPI	Serviço	M2	9,00	R\$ 1.206,93	R\$ 10.862,37	1,13%	54,87%	B
96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS) AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M3	107,88	R\$ 97,92	R\$ 10.583,61	1,10%	55,72%	B

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA :		02/04/2024		BDI :	28,52%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FORTE		VERSÃO	HORA	MIB	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		202310 COM DESONERAÇÃO			
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		202402 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÚC. %	CL		
103689	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPÁ. COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	Serviço	M3	10,30	R\$ 982,30	R\$ 10.117,69	1,05%	56,54%	B		
97088	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	SINAPI	Serviço	KG	717,50	R\$ 13,96	R\$ 10.016,30	1,04%	57,35%	B		
101984	Laje de vigota treliçada h=13cm	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 197,14	R\$ 9.857,00	1,02%	58,14%	B		
96535	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	67,25	R\$ 130,02	R\$ 8.743,84	0,91%	58,85%	B		
87273	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 32 x 45cm - incl. Rejunte	SINAPI	Serviço	M2	103,52	R\$ 74,76	R\$ 7.739,16	0,80%	59,47%	B		
C1631	Lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	SEINFRA	Serviço	M2	717,50	R\$ 10,37	R\$ 7.440,48	0,77%	60,07%	B		
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	66,00	R\$ 103,78	R\$ 6.849,48	0,71%	60,62%	B		
92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	688,96	R\$ 9,27	R\$ 6.386,66	0,66%	61,14%	B		
96536	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	88,40	R\$ 70,10	R\$ 6.196,84	0,64%	61,63%	B		
92443	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	121,10	R\$ 47,96	R\$ 5.807,96	0,60%	62,10%	B		
C1630	Locação da obra (execução de gabarito)	SEINFRA	Serviço	M2	768,63	R\$ 7,15	R\$ 5.495,70	0,57%	62,55%	B		
C2862	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	SEINFRA	Serviço	M3	35,90	R\$ 152,49	R\$ 5.474,39	0,57%	62,99%	B		
S12808	Refletor LED 200W	ORSE	Serviço	un	20,00	R\$ 266,42	R\$ 5.328,40	0,55%	63,42%	B		
91934	Condutor de cobre flexível isolado, 16,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	231,50	R\$ 22,66	R\$ 5.245,79	0,54%	63,84%	B		
C1347	Estrutura metálica com tabelas de basquete	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 5.136,12	R\$ 5.136,12	0,53%	64,25%	B		
94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	Serviço	M3	6,60	R\$ 757,84	R\$ 5.001,74	0,52%	64,66%	B		
92766	Porta de Madeira Compensada - PM2A - 100x210 cm, lisa, semi-oca, para sanitário acessível, incluso ferragens e fechadura, suporte e chapa de alumínio e=1mm, conforme projeto de esquadrias	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 1.241,76	R\$ 4.967,04	0,52%	65,06%	B		
94968	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 7cm, com impermeabilizante - entre baldrame	SINAPI	Serviço	M3	13,20	R\$ 375,37	R\$ 4.954,88	0,51%	65,45%	B		
98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.946,22	R\$ 4.946,22	0,51%	65,85%	B		
91834	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	SINAPI	Serviço	M	270,40	R\$ 18,14	R\$ 4.905,06	0,51%	66,25%	B		
94228	Caixa em chapa metálica dobrada, desenvolvimento 40cm e=0,05mm	SINAPI	Serviço	M	60,50	R\$ 78,92	R\$ 4.774,66	0,50%	66,63%	B		

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA :		02/04/2024		BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FORTE		VERSO	HORA	MIN	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		202310 COM DESONERAÇÃO	-	-	
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		202402 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADES	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
91341	Porta de abrir - PA4 - 70x185 cm - veneziana - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SINAPI	Serviço	M2	6,93	R\$ 680,39	R\$ 4.715,10	0,49%	67,01%	B		
98083	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES), AF_12/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.518,59	R\$ 4.518,59	0,47%	67,38%	B		
S11397	Placa de obra em lona com Impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	ORSE	Serviço	un	6,00	R\$ 750,00	R\$ 4.500,00	0,47%	67,74%	B		
C1349	Estrutura metálica de travessia de futebol	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 4.452,67	R\$ 4.452,67	0,46%	68,10%	B		
92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	323,28	R\$ 13,74	R\$ 4.441,87	0,46%	68,46%	B		
87879	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	SINAPI	Serviço	M2	1.050,00	R\$ 4,23	R\$ 4.441,50	0,46%	68,81%	B		
96557	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SINAPI	Serviço	M3	5,36	R\$ 781,54	R\$ 4.189,05	0,43%	69,15%	B		
92917	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	Serviço	KG	307,20	R\$ 13,63	R\$ 4.187,14	0,43%	69,49%	B		
C0864	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo de aço galvanizado	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 4.123,54	R\$ 4.123,54	0,43%	69,82%	B		
92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	364,14	R\$ 11,02	R\$ 4.012,82	0,42%	70,14%	B		
104606	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 45 x 45 cm - Incl. Rejunte	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 75,44	R\$ 3.772,00	0,39%	70,45%	B		
97907	Caixa de inspeção em alvenaria 80x80x40 cm	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 605,58	R\$ 3.633,48	0,38%	70,74%	B		
91926	Condutor de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	872,50	R\$ 4,06	R\$ 3.542,35	0,37%	71,03%	B		
98557	Impermeabilização de viga baldrame com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	75,20	R\$ 42,59	R\$ 3.202,77	0,33%	71,29%	B		
92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	Serviço	KG	187,10	R\$ 16,23	R\$ 3.036,83	0,32%	71,53%	B		
93011	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	SINAPI	Serviço	M	60,00	R\$ 45,47	R\$ 2.728,20	0,28%	71,75%	B		
91919	Estrutura metálica para rede de voley	SEINFRA	Serviço	CJ	1,00	R\$ 2.703,16	R\$ 2.703,16	0,28%	71,97%	B		
91930	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm - fundo de vale	SINAPI	Serviço	M2	68,60	R\$ 37,06	R\$ 2.542,32	0,26%	72,17%	B		
97587	Condutor de cobre flexível isolado, 6,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	286,75	R\$ 8,78	R\$ 2.517,66	0,26%	72,37%	B		
97587	Luminárias LED sobrepoe 270x1250mm, 18W	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 309,24	R\$ 2.473,92	0,26%	72,57%	B		
92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	163,81	R\$ 12,32	R\$ 2.264,54	0,24%	72,76%	B		
S00005	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	ORSE	Serviço	un	1,00	R\$ 2.086,54	R\$ 2.086,54	0,22%	72,92%	B		


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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA :		02/04/2024		BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FONTE		VERSÃO		MORA	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028 1 COM DESONERAÇÃO		84,44% 47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SIGRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO		-	
UNIDADES:		768,63M2					SINAPI		2024/02 COM DESONERAÇÃO		82,97% 46,10%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
C4068	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	SEINFRA	Serviço	M2	5,00	R\$ 411,72	R\$ 2.058,60	0,21%	73,09%	B		
S09937	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	ORSE	Serviço	m2	1.000,00	R\$ 1,95	R\$ 1.950,00	0,20%	73,25%	B		
B7630	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 4 cm - áreas molhadas	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 38,75	R\$ 1.937,50	0,20%	73,40%	B		
C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - vermelha	SEINFRA	Serviço	M2	12,02	R\$ 157,44	R\$ 1.892,43	0,20%	73,56%	B		
C4411	Pastilha cerâmica 10x10cm - azul	SEINFRA	Serviço	M2	11,45	R\$ 157,44	R\$ 1.802,69	0,19%	73,70%	B		
94569	Janela de Alumínio - JA-02 - 120x60 cm, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro	SINAPI	Serviço	M2	2,30	R\$ 748,54	R\$ 1.721,64	0,18%	73,84%	B		
95470	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	SINAPI	Serviço	UN	5,00	R\$ 340,60	R\$ 1.703,00	0,18%	73,98%	B		
91886	Luva PVC rosca 1 1/4"	SINAPI	Serviço	UN	103,00	R\$ 15,75	R\$ 1.622,25	0,17%	74,11%	B		
99635	Válvula de descarga com duplo acionamento, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 401,16	R\$ 1.604,64	0,17%	74,24%	B		
C4835	Espelho cristal e=4mm sem moldura	SEINFRA	Serviço	M2	3,05	R\$ 524,98	R\$ 1.601,19	0,17%	74,37%	B		
S12514	Kit botoeira de emergencia	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 794,09	R\$ 1.588,18	0,16%	74,49%	B		
89578	Tubo de PVC série R Ø100mm	SINAPI	Serviço	M	54,00	R\$ 29,17	R\$ 1.575,18	0,16%	74,62%	B		
99803	Limpeza de obra	SINAPI	Serviço	M2	768,63	R\$ 1,99	R\$ 1.529,57	0,16%	74,74%	B		
96985	Haste de Cobre 2,4 m x 5/8" copperweld	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 84,60	R\$ 1.522,80	0,16%	74,87%	B		
C0609	Caixa de inspeção 60x60cm	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 465,14	R\$ 1.395,42	0,14%	74,98%	B		
102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.267,78	R\$ 1.267,78	0,13%	75,05%	B		
98557	Impermeabilização de parede com emulsão asfáltica, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	28,28	R\$ 42,59	R\$ 1.204,45	0,13%	75,18%	B		
307780	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, tipo refletor	ORSE	Serviço	un	4,00	R\$ 299,16	R\$ 1.196,64	0,12%	75,28%	B		
307780	cadeira articulada para banho, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.153,81	R\$ 1.153,81	0,12%	75,37%	B		
100868	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 360,17	R\$ 1.080,51	0,11%	75,46%	B		
93203	Fixação (encunhamento) de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva	SINAPI	Serviço	M	67,10	R\$ 15,54	R\$ 1.042,73	0,11%	75,54%	B		
C1869	Pelotril em granito cinza, largura= 19cm e=2 cm	SEINFRA	Serviço	M	10,80	R\$ 95,24	R\$ 1.028,59	0,11%	75,62%	B		
86901	Cuba de embutir oval em louça branca, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 162,85	R\$ 977,10	0,10%	75,70%	B		
100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 325,22	R\$ 975,66	0,10%	75,78%	B		


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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA :		02/04/2024		BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FORTE		versão		hora	mes
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SIGRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO			
UNIDADES:		768,63M2					SINAPI		202402 COM DESONERAÇÃO		82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.814,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
89714	Tubo de PVC rígido 100mm	SINAPI	Serviço	M	25,09	R\$ 34,08	R\$ 855,07	0,09%	75,85%	B		
88497	Emassamento de teto com massa corrida PVA, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 16,44	R\$ 822,00	0,09%	75,91%	B		
100858	Mictório sifonado em louça com desgarga, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 805,78	R\$ 805,78	0,08%	75,98%	B		
89744	Joelho 90° - 100mm	SINAPI	Serviço	UN	30,00	R\$ 25,63	R\$ 768,90	0,08%	76,04%	B		
88489	Pintura em acrílico sobre teto, 2 demãos	SINAPI	Serviço	M2	50,00	R\$ 14,31	R\$ 715,50	0,07%	76,10%	B		
93381	Reaterro mecanizado de velas com retroescavadeira	SINAPI	Serviço	M3	57,55	R\$ 11,31	R\$ 650,89	0,07%	76,15%	B		
86906	Torneira para lavatório de mesa bico baixa, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 107,04	R\$ 642,24	0,07%	76,20%	B		
89712	Tubo de PVC rígido 50mm	SINAPI	Serviço	M	25,00	R\$ 24,47	R\$ 611,75	0,06%	76,25%	B		
89711	Tubo de PVC rígido 40mm	SINAPI	Serviço	M	29,96	R\$ 19,37	R\$ 580,33	0,06%	76,30%	B		
89746	Joelho 45° - 100mm	SINAPI	Serviço	UN	22,00	R\$ 26,36	R\$ 579,92	0,06%	76,35%	B		
98689	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15 cm, espessura 2 cm	SINAPI	Serviço	M	4,60	R\$ 119,01	R\$ 547,45	0,06%	76,39%	B		
101883	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, ci porta, trinco e acessórios)	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 512,46	R\$ 512,46	0,05%	76,43%	B		
93016	Luva PVC rosca 3"	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 39,25	R\$ 510,25	0,05%	76,47%	B		
93194	Contraverga pré-moldada para janela	SINAPI	Serviço	M	10,00	R\$ 50,45	R\$ 504,50	0,05%	76,51%	B		
95547	Dispenser saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 115,64	R\$ 462,56	0,05%	76,55%	B		
98463	Conector para haste de aterramento tipo U com dupla rosca	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 25,63	R\$ 461,34	0,05%	76,59%	B		
91928	Condutor de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	SINAPI	Serviço	M	86,00	R\$ 6,28	R\$ 414,48	0,04%	76,62%	B		
95545	Válvula de descarga com acionamento por lavança, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 401,16	R\$ 401,16	0,04%	76,65%	B		
95545	Joelho 90 soldável - 25mm	SINAPI	Serviço	UN	46,00	R\$ 8,47	R\$ 389,62	0,04%	76,69%	B		
98463	Parafuso 5/16" INOX cabeça sextavada com arruela	SINAPI	Serviço	UN	15,00	R\$ 25,63	R\$ 384,45	0,04%	76,72%	B		
93184	Verga pré-moldada para porta	SINAPI	Serviço	M	10,00	R\$ 38,30	R\$ 383,00	0,04%	76,75%	B		
91943	Caixa de passagem PVC 4x4"	SINAPI	Serviço	UN	17,00	R\$ 22,48	R\$ 382,16	0,04%	76,78%	B		
89446	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	SINAPI	Serviço	M	71,18	R\$ 4,96	R\$ 353,05	0,04%	76,81%	B		
95547	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 115,64	R\$ 346,92	0,04%	76,83%	B		



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA :		02/04/2024		BDI :	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FONTE		VERSÃO		HORA	MÉD
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,46%
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		202310 COM DESONERAÇÃO			
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		202402 COM DESONERAÇÃO		82,97%	46,10%
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÚCUL %	CL		
100866	Barra de apoio 60 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22	0,03%	76,86%	B		
100866	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente - PM2	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 325,22	R\$ 325,22	0,03%	76,89%	B		
95544	Porta papel higiênico, Melhoria ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 77,59	R\$ 310,36	0,03%	76,91%	B		
89987	Registro de gaveta com canopia cromada 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 75,63	R\$ 302,52	0,03%	76,94%	B		
89707	Caixa sifonada 100x100x50mm	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 47,15	R\$ 282,90	0,03%	76,96%	B		
89748	Curva 90° curta 100 mm	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 38,88	R\$ 272,16	0,03%	76,98%	B		
94794	Registro de gaveta com canopia cromada 1 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 133,75	R\$ 267,50	0,03%	77,00%	B		
97599	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 21,60	R\$ 259,20	0,03%	77,02%	B		
92526	Montagem e desmontagem de forma para laje, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SINAPI	Serviço	M2	6,32	R\$ 40,82	R\$ 257,98	0,03%	77,04%	B		
89449	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	SINAPI	Serviço	M	15,27	R\$ 16,88	R\$ 254,70	0,03%	77,06%	B		
91996	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 35,76	R\$ 250,32	0,03%	77,08%	B		
91873	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	SINAPI	Serviço	M	11,70	R\$ 21,17	R\$ 247,69	0,03%	77,10%	B		
S13580	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	ORSE	Serviço	un	18,00	R\$ 13,49	R\$ 242,82	0,03%	77,12%	B		
89605	Luva soldável 25mm	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 18,18	R\$ 236,34	0,02%	77,14%	B		
94489	Registro bruto de gaveta 2 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 231,53	R\$ 231,53	0,02%	77,16%	B		
95547	Papeleira de sobrepor interfolhado, Melhoria ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 115,64	R\$ 231,28	0,02%	77,18%	B		
S03708	Cabide metálico, Deca ou equivalente	ORSE	Serviço	un	2,00	R\$ 115,27	R\$ 230,54	0,02%	77,20%	B		
98111	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 53,96	R\$ 215,84	0,02%	77,22%	B		
	Registro de pressão com canopia cromada 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 71,91	R\$ 215,73	0,02%	77,23%	B		
89645	Joelho de redução 90° soldável com bucha latão - 25mm - 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 27,24	R\$ 190,68	0,02%	77,25%	B		
91953	Interruptor 1 tecla simples	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 30,50	R\$ 183,00	0,02%	77,26%	B		
94656	Adaptador soldável curto com bolsa-roscas para registro - 25mm - 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	31,00	R\$ 5,72	R\$ 177,32	0,02%	77,28%	B		
86904	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 162,60	R\$ 162,60	0,02%	77,29%	B		
89690	Junção PVC simples 100mm-100mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 80,50	R\$ 161,00	0,02%	77,30%	B		

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




ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:		02/04/2024		BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FONTE		versão	HORA	ISS	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACRÉD. %	CL.		
C4530	Interruptor bipolar DR - 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 160,14	0,02%	77,32%	B		
101617	Regularização e compactação do fundo de valas	SINAPI	Serviço	M2	53,03	R\$ 2,94	R\$ 155,91	0,02%	77,33%	B		
S09076	Chapa metálica (alumínio) 90x40 cm, em 1mm para as portas	ORSE	Serviço	m2	1,06	R\$ 147,05	R\$ 155,87	0,02%	77,34%	B		
C1151	Ducha higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 72,80	R\$ 145,60	0,02%	77,35%	B		
89567	Junção simples - 100mm - 100mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 71,79	R\$ 143,58	0,01%	77,37%	B		
92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	KG	10,68	R\$ 13,05	R\$ 139,37	0,01%	77,38%	B		
89728	Curva 90° curta 40 mm	SINAPI	Serviço	UN	12,00	R\$ 11,61	R\$ 139,32	0,01%	77,39%	B		
93653	Disjuntor monopolar termomagnético 10A	SINAPI	Serviço	UN	13,00	R\$ 10,34	R\$ 134,42	0,01%	77,40%	B		
C3483	Conector tipo terminal olhai para cabo #50 mm²	SEINFRA	Serviço	UN	15,00	R\$ 8,64	R\$ 129,60	0,01%	77,41%	B		
89596	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	14,00	R\$ 9,17	R\$ 128,38	0,01%	77,42%	B		
101938	Quadro de medição	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 127,72	R\$ 127,72	0,01%	77,43%	B		
90373	Joelho 90° soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 11,73	R\$ 117,30	0,01%	77,44%	B		
93657	Disjuntor monopolar termomagnético 32A	SINAPI	Serviço	UN	8,00	R\$ 13,64	R\$ 109,12	0,01%	77,45%	B		
86906	Tomela para levatório com acionamento por alavanca, Deca ou equivalente	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 107,04	R\$ 107,04	0,01%	77,46%	B		
89732	Joelho PVC 45° 50mm	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 14,65	R\$ 102,55	0,01%	77,47%	B		
C0627	Caixa de passagem de embulir PVC 150X150X68mm	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 50,49	R\$ 100,98	0,01%	77,47%	B		
89785	Junção PVC simples 50mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 24,63	R\$ 98,52	0,01%	77,48%	B		
86884	Engate flexível plástico 1/2" - 30cm	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 9,67	R\$ 96,70	0,01%	77,49%	B		
	Joelho PVC 45° 40mm	SINAPI	Serviço	UN	10,00	R\$ 9,24	R\$ 92,40	0,01%	77,50%	B		
89649	Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 45x45 cm	SINAPI	Serviço	M	9,60	R\$ 9,43	R\$ 90,53	0,01%	77,50%	B		
89595	Adaptador soldável curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/4"	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 12,76	R\$ 89,32	0,01%	77,51%	B		
89501	Joelho 90 soldável - 50mm	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 12,63	R\$ 88,41	0,01%	77,52%	B		
93673	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 87,49	R\$ 87,49	0,01%	77,53%	B		
89569	Junção PVC simples 100mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 83,05	R\$ 83,05	0,01%	77,53%	B		

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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:		02/04/2024		BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FONTE		versão	HORA	MSB	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO	-	-	
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		2024/02 COM DESONERAÇÃO	82,97%	46,10%	
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL.		
C0628	Caixa de passagem de embutir PVC 250X323X74mm	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 82,90	R\$ 82,90	0,01%	77,54%	B		
89746	Joelho PVC 45° 100mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 26,36	R\$ 79,08	0,01%	77,54%	B		
89515	Joelho 45 soldável - 75mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 73,89	R\$ 73,89	0,01%	77,55%	B		
89605	Luva soldável 50mm	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 18,18	R\$ 72,72	0,01%	77,56%	B		
89735	Curva 90° longa 50 mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 23,39	R\$ 70,17	0,01%	77,56%	B		
89395	Tê 90 soldável 25mm	SINAPI	Serviço	UN	6,00	R\$ 11,67	R\$ 70,02	0,01%	77,57%	B		
89784	Tê PVC sanitário 50mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 22,56	R\$ 67,68	0,01%	77,57%	B		
90374	Tê soldável com bucha latão boia central - 25mm - 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 20,03	R\$ 60,09	0,01%	77,58%	B		
C4822	Terminal de Ventilação 50mm	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,42	R\$ 55,26	0,01%	77,58%	B		
89605	Bucha de redução soldável curta 60mm-50mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54	0,01%	77,59%	B		
89605	Bucha de redução soldável longa 50mm-25mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 18,18	R\$ 54,54	0,01%	77,59%	B		
89627	Tê de redução soldável 50mm - 25mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 17,78	R\$ 53,34	0,01%	77,60%	B		
89707	Caixa sifonada 150x150x50mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 47,15	R\$ 47,15	0,00%	77,60%	B		
89731	Joelho PVC 90° 50mm	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 14,01	R\$ 42,03	0,00%	77,60%	B		
89625	Tê soldável 50mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 20,01	R\$ 40,02	0,00%	77,61%	B		
C0797	Chuveiro de Plástico	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 13,22	R\$ 39,66	0,00%	77,61%	B		
90371	Registro de esfera 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 31,58	R\$ 31,58	0,00%	77,61%	B		
92865	Caixa de passagem de sobrepor no teto aço pintada 100x100x80mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 14,08	R\$ 28,16	0,00%	77,61%	B		
91880	Junção PVC simples 40mm-40mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 12,63	R\$ 25,26	0,00%	77,62%	B		
91880	Curva 90° longa 1 1/4"	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 24,79	R\$ 24,79	0,00%	77,62%	B		
91884	Luva PVC rosca 3/4"	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 11,41	R\$ 22,82	0,00%	77,62%	B		
103967	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 10,23	R\$ 20,46	0,00%	77,62%	B		
89724	Joelho PVC 90° 40mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06	0,00%	77,62%	B		
89724	Joelho PVC 90° com anel para esgoto secundário 40mm - 1 1/2"	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 9,03	R\$ 18,06	0,00%	77,62%	B		
90373	Joelho 90 soldável com rosca 25 x 3/4" mm	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 11,73	R\$ 11,73	0,00%	77,63%	B		


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



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					DATA:		02/04/2024		BDI:	28,82%
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO E ARQUIBANCADA					FONTE		VERBAO	HORA	MB	
LOCAL:		CHAPADINHA-MA					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA					SICRO NOVO		2023/10 COM DESONERAÇÃO			
UNIDADES:		768.63M2					SINAPI		2024/02 COM DESONERAÇÃO 82.97% 46.10%			
VALOR POR UNIDADE:		R\$ 1.614,70										
CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
93654	Disjuntor monopolar termomagnético 13A	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 10,96	R\$ 10,96	0,00%	77,63%	B		
89485	Joelho 45 soldável - 25mm	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 5,45	R\$ 10,90	0,00%	77,63%	B		
89448	Tubo PVC soldável Ø 40 mm	SINAPI	Serviço	M	0,35	R\$ 15,07	R\$ 5,27	0,00%	77,63%	B		

Subtotal até 77,63% R\$ 963.444,84
 Outros R\$ 277.964,80
Valor total do Orçamento R\$ 1.241.109,64

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