



Prefeitura Municipal de
**SUCUPIRA
DO RIACHÃO**
Administando para o povo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUCUPIRA DO RIACHÃO/MA
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 501.491/2023
AVISO DE DISPENSA nº 036/2023
COM BASE NO ART. Nº 75, INCISO II da Lei Federal nº 14.133/2021

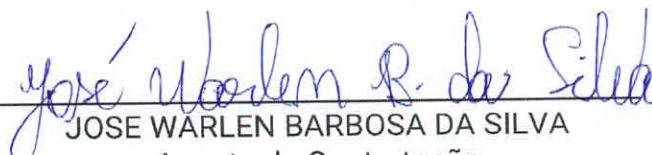
A Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão/MA, em conformidade com Art. 75, inciso II – da Lei Federal n.º 14.133/2021, torna público aos interessados que a administração municipal pretende realizar a **Contratação de empresa para prestação de serviços de construção de uma praça no Povoado Alto Alegre e Melhoramento de infraestrutura de um campo de futebol no Povoado Riachinhos, ambos na zona rural da municipalidade**, podendo eventuais interessados apresentarem Proposta de Preços no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar desta Publicação, oportunidade em que a administração escolherá a mais vantajosa.

Limite para Apresentação da Proposta de Preços: 18/12/2023 às 17:00h

A proposta de Preços deverá ser entregue no Setor de Licitação da Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão/MA, Rua São José, Nº 479, Centro - CEP: 65668-000, Sucupira do Riachão -MA, no horário das 08:00 às 12:00, em dias uteis ou pelo E-mail: cplpmsr@gmail.com até a data limite.

O Edital/Projeto Básico da Dispensa estará disponível no Site Oficial do Município <https://sucupiradoriachao.ma.gov.br> ou através do E-mail: cplpmsr@gmail.com Outras informações poderão ser obtidas na Sala da CPL, no horário das 08h:00 às 12h:00 de segunda a sexta feira.

Sucupira do Riachão- MA, 13 de dezembro de 2023



JOSE WARLEN BARBOSA DA SILVA
Agente de Contratação



**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 036/2023
COM BASE NO ART. Nº 75, INCISO II da Lei 14.133/2021**

O **MUNICÍPIO DE SUCUPIRA DO RIACHÃO/MA**, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ nº 01.612.338/0001-67, com sede na Rua São José, Nº 479, Centro, Sucupira do Riachão/MA - CEP – 65668-000, por intermédio do Departamento de Licitação, torna público que, realizará Chamada Pública, com critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos Artigo nº 75, inciso II da Lei 14.133/2021, e as exigências estabelecidas neste Edital, conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta, observadas as datas e horários discriminados a seguir:

DATA LIMITE PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTAS E DOCUMENTAÇÃO:	DIA 18/12/2023, ÀS 17:00 HORAS
REFERÊNCIAS DE HORÁRIO:	HORÁRIO DE BRASÍLIA-DF
ENDEREÇO ELETRÔNICO PARA ENVIO DA PROPOSTAS E DOCUMENTAÇÃO:	cplpmsr@gmail.com
LINK DO EDITAL:	https://sucupiradoriachao.ma.gov.br

1.0 – DO OBJETO:

1.1 Constitui objeto desta Chamada Publica **Contratação de empresa para prestação de serviços de construção de uma praça no Povoado Alto Alegre e Melhoramento de infraestrutura de um campo de futebol no Povoado Riachinhos, ambos na zona rural da municipalidade.**

1.2 Compõem este Edital, além das condições específicas, os seguintes documentos:

- 1.2.1 – ANEXO I – Projeto Básico;
- 1.2.2 ANEXO II – Minuta de Carta Contrato.

2.0 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

2.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Poder Executivo, para exercício de 2023, na classificação abaixo:

Unidade Orçamentária: 02.07.01 – Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Projeto/Atividade: 15.451.0009.1042.0000 – Construção e/ou Reforma de Praças, Parques e Jardins.

Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

3.0 – DO VALOR ESTIMADO:

2.2.1 - O valor global máximo estimado para futura contratação é de **R\$ 109.244,39 (cento e nove mil duzentos e quarenta e quatro reais e trinta e nove centavos).**

4.0 – PERÍODO PARA ENVIO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇO/COTACÃO:

4.1. A presente **CHAMADA PUBLICA** ficará **ABERTA POR UM PERÍODO DE 03 (TRÊS) DIAS ÚTEIS**, a partir da data da divulgação no site, e os respectivos documentos deverão ser encaminhados ao e-mail: **cplpmsr@gmail.com**, preferencialmente fazendo referência a **DISPENSA**.

4.1.2 Limite para Apresentação da Proposta de Preços: 18/12/2023 as 17:00h

4.2 Habilitação Jurídica e Fiscal:



- 4.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - Cartão CNPJ ou Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Física;
- 4.2.2 Contrato Social em vigor (Consolidado), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais; exigindo-se, no caso de sociedade por ações, documentos de eleição de seus administradores; Estatuto Social devidamente registrado acompanhado a última ata de eleição de seus dirigentes devidamente registrados em se tratando de sociedades civis com ou sem fins lucrativos. Quando se tratar de empresa pública será apresentado cópia das leis que a instituiu; Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – MEI;
- 4.2.3 Regularidade para com a Fazenda Federal - Certidão Conjunta Negativa De Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- 4.2.4 Certidão Regularidade junto à Secretaria de Estado da Fazenda Pública Estadual;
- 4.2.5 Documentos pessoais (RG ou CNH) dos sócios e/ou titular da empresa;
- 4.2.6 Certidão Negativa de Débitos junto ao FGTS;
- 4.2.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- 4.2.8 Certidão Negativa de Débitos Municipais;
- 4.2.9 Certidão de Regularidade perante ao CREA, da sede da Licitante;
- 4.2.10 Alvará de Localização e Funcionamento;
- 4.2.11 Balanço Patrimonial, devidamente registrado na Junta Comercial sede da Licitante;
- 4.2.12 Atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa de direito público ou privado.

4.3 **Proposta de Preço/Cotação:**

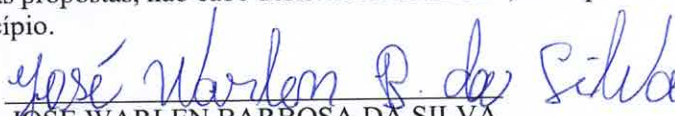
- 4.3.1 A Proposta de preço deverá ser apresentada conforme projeto básico.
- 4.3.2 As propostas de preço que não estiverem em consonância com as exigências deste Edital serão desconsideradas julgando-se pela desclassificação.
- 4.3.3 Os preços ofertados não poderão exceder os valores unitários, constantes neste Edital. Devendo obedecer ao valor estipulado pela administração.

5.0 – DO PAGAMENTO:

- 5.1. O pagamento ocorrerá em até 05 (cinco) dias úteis, mediante apresentação de nota fiscal e após atesto do setor competente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 5.2. Para realização dos pagamentos, o licitante vencedor deverá manter a regularidade fiscal apresentada durante processo de habilitação;

6.0 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 6.1. Poderá o Município revogar o presente Edital da Chamada Pública, no todo ou em parte, por conveniência administrativa e interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente justificado.
- 6.2. O Município deverá anular o presente Edital da Chamada Pública, no todo ou em parte, sempre que acontecer ilegalidade, de ofício ou por provocação.
- 6.3. A anulação do procedimento de Chamada Pública, não gera direito à indenização, ressalvada o disposto no parágrafo único do art. 71 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 6.4. Após a fase de classificação das propostas, não cabe desistência da mesma, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Município.


JOSE WARLEN BARBOSA DA SILVA
Agente de Contratação

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 INTRODUÇÃO

1.1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para o melhoramento da infraestrutura do campo de futebol do Povoado Riachinho

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações.

2. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

2.1. SISTEMA ESTRUTURAL

2.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

2.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

2.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o Ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

2.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

2.1.2.1.2. Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

2.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 30 cm.

2.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm.

2.1.2.4. Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

2.1.3. Sequência de execução

2.1.3.1. Fundações

2.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

2.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

2.1.3.2. Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da

lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

2.1.3.3. Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

2.1.3.4. Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

2.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- □ ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

2.2. PAREDES

2.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

2.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x09cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 09 ou 11,5 cm;

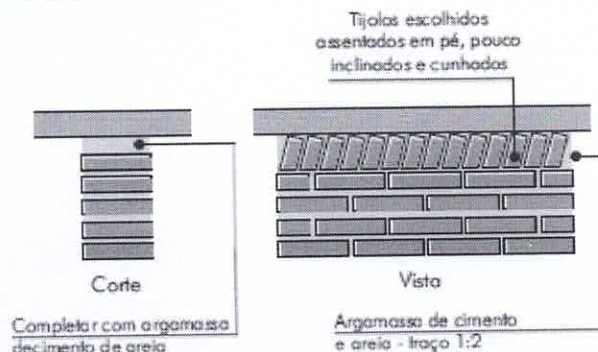
2.2.1.2. Seqüência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e “vedalit” e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

2.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito

com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



2.2.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;

ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;

ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

2.2.2. Vergas e Contra-vergas em concreto

3.2.2.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

2.2.2.2. Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

2.3. ESTRUTURAS DE COBERTURAS

2.3.1. Madeiramento do Telhado

2.3.1.1. Características e Dimensões do Material

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Terças	6x12
Caibros	6x6
Ripas	1,5x5

2.3.1.2. Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 7190, Projeto de Estruturas de Madeira;
ABNT NBR 7203, Madeira Beneficiada;

2.4. COBERTURAS

2.4.1. Telhas Cerâmicas

2.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo romana, de primeira qualidade, sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

- Dimensões aproximadas: Comprimento 40cm x Largura 20cm

2.4.1.2. Seqüência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade, fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

2.4.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução.

2.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 15310/2009, *Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.*

2.5. ESQUADRIAS

2.5.1. Esquadrias de Alumínio e Vidro (Janelas)

2.5.1.2. Características e Dimensões do Material

As Janelas (150 x 110) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm.

Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. - Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6mm de espessura

2.5.1.3. Características e Dimensões do Material

O basculante (40x40) será de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm.

Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante. - Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6mm de espessura.

2.5.1.4. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

2.5.1.5. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

2.5.2. Porta de Madeira

4.5.2.1. Características e Dimensões do Material: Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei.

Dimensões: Salas: 90x210 cm; Banheiro: 60x210 cm

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

A porta deve receber pintura esmalte.

2.5.3. Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos*

e classificação;

2.6. ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

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. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

2.6.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

2.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou Equivalente.

2.6.1.2. Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso.

2.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

2.6.2. Paredes internas do Lavabo

2.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 20X20 cm.

2.6.2.2. Seqüência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

2.6.2.3. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante.*

2.6.3. Paredes internas

Pintura com tinta acrílica, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

Pintura:

- As paredes receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

A última demão de tinta deverá ser feita após as instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

2.7.5. Piso em Cerâmica 45x45 cm

2.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White,

2.7.5.2. Seqüência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

2.7.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

2.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico –*

Procedimento;

- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e*

métodos de ensaios;

2.7.6. Louças

- 01 lavatório
- 01 bacia sanitária;

2.7.7. Metais / Plásticos

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

3. HIDRÁULICA

3.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

3.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável, foi considerado um sistema indireto, ou seja, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a um consumo diário da edificação.

Instalada sobre a laje de cobertura do banheiro com capacidade para 500L. Através do sistema de recalque. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

3.1.2. Ramal Predial

Haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório..

3.1.3. Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento e à reserva de água para consumo, proveniente da rede/ poço artesiano.

3.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria;*
- ABNT NBR 5648, *Tube e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;*
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios;*
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação;*
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio;*
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas;*
- EB-368/72 - *Torneiras;*
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

3.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os

efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

3.2.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

□ 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm; □ 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

3.2.2. Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

3.2.3. Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;*
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;*
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;*
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*

- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;
- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
- NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
- Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

4. ELÉTRICA

4.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir do sistema elétrico da Prefeitura, seguem em eletrodutos para a área de Ampliação..

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

O acionamento do comando da luminária é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1. Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;

- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Melhoramento da infraestrutura de 01 (um) campo de futebol

LOCAL: Povoado Riachinho, Zona Rural do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

$$\text{BDI} = (1 + \text{AC} + \text{S} + \text{G} + \text{R}) \times (1 + \text{DF}) \times (1 + \text{LB}) \div (1 - \text{T}) - 1$$

Onde:

T = Tributos

AC = Administração Central

DF = Despesas Financeiras

R + I = Riscos e Imprevistos

LB = Lucro Bruto

S + G = Seguros e Garantias

A parcela T (tributos) deverá considerar os valores de PIS, COFINS, ISSQN e CPRB. A provisão para pagamento do IRPJ e CSLL deverá estar embutida no lucro bruto.

No caso deste orçamento, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a uma taxa de BDI de 29,42%, conforme memória de cálculo abaixo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	
A-1	Administração Central	4,00%
	TOTAL =	4,00%
GRUPO B	LUCRO	
B-1	Lucro Bruto	7,40%
	TOTAL =	7,40%
GRUPO C	IMPOSTOS	
C-1	PIS	0,65%

C-2	COFINS	3,00%
C-3	ISSQN	2,50%
C-4	CPRB	4,50%
TOTAL =		10,65%

GRUPO D	DIVERSOS	
D-1	Despesas Financeiras	1,39%
D-2	Riscos e Imprevistos	1,27%
D-3	Seguros e Garantias	1,00%
TOTAL =		3,66%
TOTAL =		29,51%

**LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DE BDI PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS,
CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
Seguros e Garantias	0,80%	0,80%	1,00%
Riscos e Imprevistos	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro Bruto	6,16%	7,40%	8,96%

Os percentuais das alíquotas do PIS e COFINS foram obtidos de acordo com a receita operacional bruta dos últimos 12 (doze) meses e aplicando os percentuais de repartição dos tributos da 4ª faixa do anexo 4 da tabela do Simples Nacional

Foi definido em 40,0% do valor da planilha orçamentária como base de cálculo para aplicar a alíquota de 4,00% do ISSQN, o que leva a um valor de 1,60%, para o ISSQN na planilha de composição do BDI

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Melhoramento da infraestrutura de 01 (um) campo de futebol

LOCAL: Povoado Riachinho, Zona Rural do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	PRAZO EM MESES	
				1º	2º
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.750,07	8,92%	100,00% R\$ 3.750,07	
2.00	COBERTURA	R\$ 5.186,63	12,34%		100,00% R\$ 5.186,63
3.00	ALVENARIA E VEDAÇÕES	R\$ 10.869,28	25,86%	40,00% R\$ 4.347,71	60,00% R\$ 6.521,57
4.00	ESQUADRIAS	R\$ 1.828,63	4,35%		
5.00	PISO E PAVIMENTAÇÃO	R\$ 7.190,37	17,11%		
6.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.193,39	7,60%		100,00% R\$ 3.193,39
7.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 5.033,34	11,98%		100,00% R\$ 5.033,34
8.00	PINTURA	R\$ 4.955,99	11,79%		
9.00	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 16,85	0,04%		
TOTAL GERAL		R\$ 42.024,55	100,00%		

TOTAL GERAL	R\$ 42.027,00	100,00%
-------------	---------------	---------

VALORES TOTAIS R\$	PARCIAL	R\$ 8.097,78	R\$ 19.934,93
	ACUMULADO	R\$ 8.097,78	R\$ 28.032,71
VALORES TOTAIS %	PARCIAL	19,27%	47,44%
	ACUMULADO	19,27%	66,71%

QUARENTA E DOIS MIL, VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Melhormento da infraestrutura de 01 (um) campo de futebol

LOCAL: Povoado Riachinho, Zona Rural do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.750,07	8,92%
2.00	COBERTURA	R\$ 5.186,63	12,34%
3.00	ALVENARIA E VEDAÇÕES	R\$ 10.869,28	25,86%
4.00	ESQUADRIAS	R\$ 1.828,63	4,35%
5.00	PISO E PAVIMENTAÇÃO	R\$ 7.190,37	17,11%
6.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.193,39	7,60%
7.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 5.033,34	11,98%
8.00	PINTURA	R\$ 4.955,99	11,79%
9.00	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 16,85	0,04%
	TOTAL GERAL	R\$ 42.024,55	100,00%

QUARENTA E DOIS MIL, VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão
 OBRA/SERVIÇO: Melhoramento da infraestrutura de 01 (um) campo de futebol
 LOCAL: Povoado Riachinho, Zona Rural do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão
 BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	BAIACO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTDE	UNIT S/ BDI	UNIT C/ BDI	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.01	1103689	PRÓPRIO	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M ²	6,00	R\$ 307,29	R\$ 397,98	R\$ 2.387,88
1.02	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	M ³	3,60	R\$ 104,79	R\$ 135,72	R\$ 488,59
1.03	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M	M	12,00	R\$ 56,21	R\$ 72,80	R\$ 873,60
2.00	COBERTURA							
2.01	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M ²	20,86	R\$ 86,90	R\$ 112,55	R\$ 2.347,79
2.02	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M ²	20,86	R\$ 39,95	R\$ 51,74	R\$ 1.079,30
2.03	96111	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	M ²	20,86	R\$ 65,13	R\$ 84,35	R\$ 1.759,54

5.02	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60 CM X 60 CM	M ²	37,86	R\$ 103,32	R\$ 133,81	R\$ 5.066,05
6.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.01	104474	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA).	UN	3,00	R\$ 315,82	R\$ 409,03	R\$ 1.227,09
6.02	104481	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UN	5,00	R\$ 294,33	R\$ 381,20	R\$ 1.906,00
6.03	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27	UN	3,00	R\$ 15,52	R\$ 20,10	R\$ 60,30
7.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS							
7.01	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM	UN	1,00	R\$ 570,71	R\$ 739,15	R\$ 739,15
7.02	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO	UN	1,00	R\$ 358,89	R\$ 464,81	R\$ 464,81
7.03	104667	SINAPI	TUBO DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	10,00	R\$ 115,62	R\$ 149,74	R\$ 1.497,40
7.04	91793	SINAPI	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M	6,00	R\$ 73,79	R\$ 95,57	R\$ 573,42
7.05	104680	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM, INCLUNIDO CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES	M	6,00	R\$ 139,90	R\$ 181,19	R\$ 1.087,14
7.06	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM	UN	1,00	R\$ 40,49	R\$ 52,44	R\$ 52,44

7.07	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X0,60 X 0,60 M P/ REDE DE ESGOTO.	UN	1,00	R\$ 477,93	R\$ 618,98	R\$ 618,98
8.00	PINTURA							R\$ 4.955,99
8.01	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS.	M ²	109,08	R\$ 21,33	R\$ 27,63	R\$ 3.013,88
8.02	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	M ²	109,08	R\$ 13,05	R\$ 16,90	R\$ 1.843,45
8.03	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS.	M ²	3,78	R\$ 20,15	R\$ 26,10	R\$ 98,66
9.00	LIMPEZA FINAL DA OBRA							R\$ 16,85
9.01	99802	SINAPI	LIMPEZA COM VASSOURA A SECO.	M ²	35,86	R\$ 0,36	R\$ 0,47	R\$ 16,85
							TOTAL GERAL	R\$ 42.024,55

QUARENTA E DOIS MIL, VINTE E QUATRO REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Melhoramento da infraestrutura de 01 (um) campo de futebol

LOCAL: Povoado Riachinho, Zona Rural do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	0,00%
B2	Feriados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – GENERALIDADES

A área a ser construída está inserida no Bairro Alto Alegre, Zona Urbana do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão. O projeto de revitalização consiste por um amplo espaço aberto com mobiliários urbanos, canteiros e com uma área de intervenção de 346,64 m².

A revitalização dessa área busca criar um espaço que estabeleça relações de convívio, lazer e que reúna a população do Município, principalmente na época dos Festejos de Nossa Senhora das Graças, de modo a fomentar a interação religiosa entre a comunidade e Igreja, sejam eles crianças, adultos ou idosos.

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e seus respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nestas Especificações Técnicas e nas normas da ABNT. Assim sendo, toda e qualquer modificação a ser introduzida nos projetos quanto nas especificações deverão ser previamente aprovados e autorizados pela fiscalização.

3 – COMPROVAÇÃO DO EXERCÍCIO PLENO DA PROPRIEDADE DO IMÓVEL

O local onde será executada a obra é de propriedade do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão, sendo, portando área de domínio público.

4 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado de acordo com os bancos SINAPI e será contratada a empresa que apresentar a e melhor proposta de preços e melhores condições.

5 – CRONOGRAMA

Será o mesmo exigido na licitação e apresentado na prestação o de contas, estando previsto um prazo de 60 (sessenta) dias, para execução da obra.

6 – DESCRIÇÃO DA OBRA

6.1 – PLACA DA OBRA

Deverá ser confeccionada atendendo as exigências do CREA-MA e nos moldes padrão da Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão e afixada em local visível.

6.2 – DEMOLIÇÕES, REMOÇÕES E RETIRADAS

Serão realizados serviços de movimentos de terra necessários a implantação da praça e seus equipamentos. As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, deverão ser regularizadas de forma a permiti, sempre o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

6.3 INSTALAÇÕES

6.3.1 ELÉTRICA

O projeto enfoca principalmente a concepção do sistema de medição, distribuição, dimensionamento, especificações técnicas e desenhos que completam o perfeito funcionamento da obra.

Essas instalações deverão satisfazer as prescrições da ABNT 5410/2004 (Instalações elétricas de baixa tensão), ABNT 5101/2012 (Iluminação pública) e da Equatorial Energia Maranhão (Concessionária local de fornecimento de energia). Atendendo rigorosamente das determinações de projeto, devendo ser executadas com bom acabamento, todos os condutores, condutos e equipamento cuidadosamente apurados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte aos respectivos pertences.

6.3.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E DE IRRIGAÇÃO

A execução desses serviços deverão obedecer as prescrições contidas na ABNT 5648/2010, ABNT 7372/1982, ABNT 8160/1999, as disposições constantes dos atos legais da CAEMA (Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão), a estas especificações, as prescrições dos fabricantes nos diversos materiais utilizados, além da boa técnica profissional.

6.4 – PAVIMENTAÇÃO

Serão instalados pisos, sendo eles em bloquetes devidamente assentados e compactados sobre uma camada de 10,0 cm de areia ou pó de pedra. Após concluídas a base, a sub-base e o subleito, inclusive com nivelamento e compactação dos mesmos, o piso partirá de um meio-fio lateral e para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar, após a compactação, sobre a base de areia ou pó de pedra.

O ajustamento entre os bloquetes deverá ser perfeito, com as faces salientes encaixando-se nas faces reentrantes e com as juntas preenchidas com argamassa de cimento de areia no traço 1:3, saturando-as completamente.

6.5 - ACESSIBILIDADE

Todos os principais acessos da praça possuem rampas de acesso com inclinação adequadas e sinalizadas com piso tátil alerta, assim como suas principais rotas direcionadas com piso tátil direcional, atendendo a NBR 9050/2004. Ressaltando que o piso tátil em concreto deverá ser caracterizado por textura e cores contrastantes ao piso adjacente.

6.6 – MOBILIÁRIO URBANO

6.6.1 – BANCOS

Serão construídos em alvenaria com assento em concreto na cor natural, seguindo o mesmo formato e alinhamento orgânico dos canteiros a serem criados e também serão feitos bancos retilíneos.

6.6.2 – POSTES DE ILUMINAÇÃO

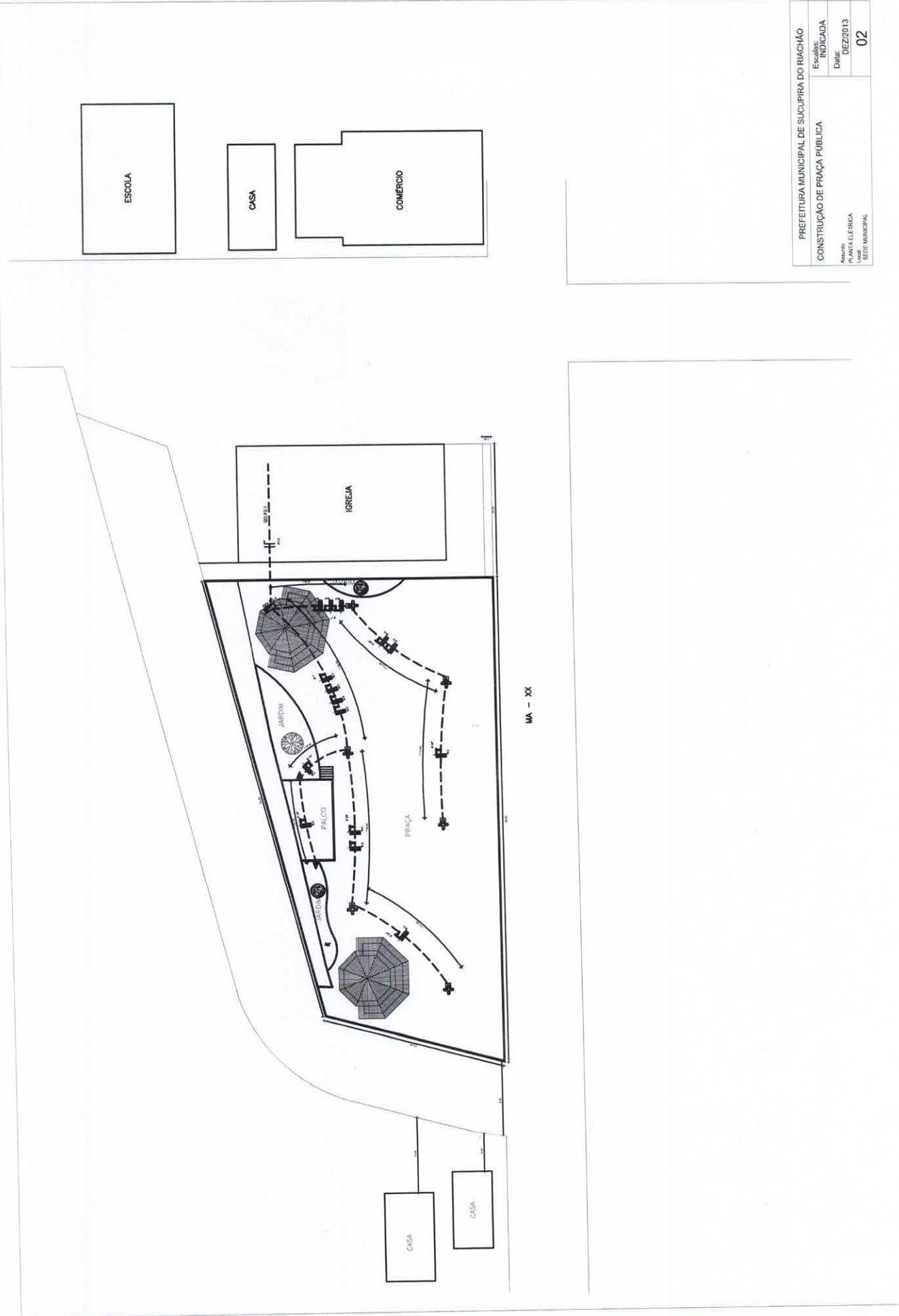
Os postes serão locados, nos perímetros, de boa parte dos canteiros, conforme projetos arquitetônico e elétricos, de forma a permitir o fluxo livre das pessoas na praça. Estes serão cônicos em ferro galvanizado com altura de 9,00 m e suas instalações de acordo as normas vigentes já citadas no item 6.3.1;

6.3.2 – LIXEIRAS

Deverão ser implantadas em vários pontos estratégicos ao longo da praça de modo a facilitar a manutenção da ordem da limpeza pública, sendo elas normalmente dispostas nos limites dos canteiros, sendo elas em fibra de vidro com capacidade para 40 litros.

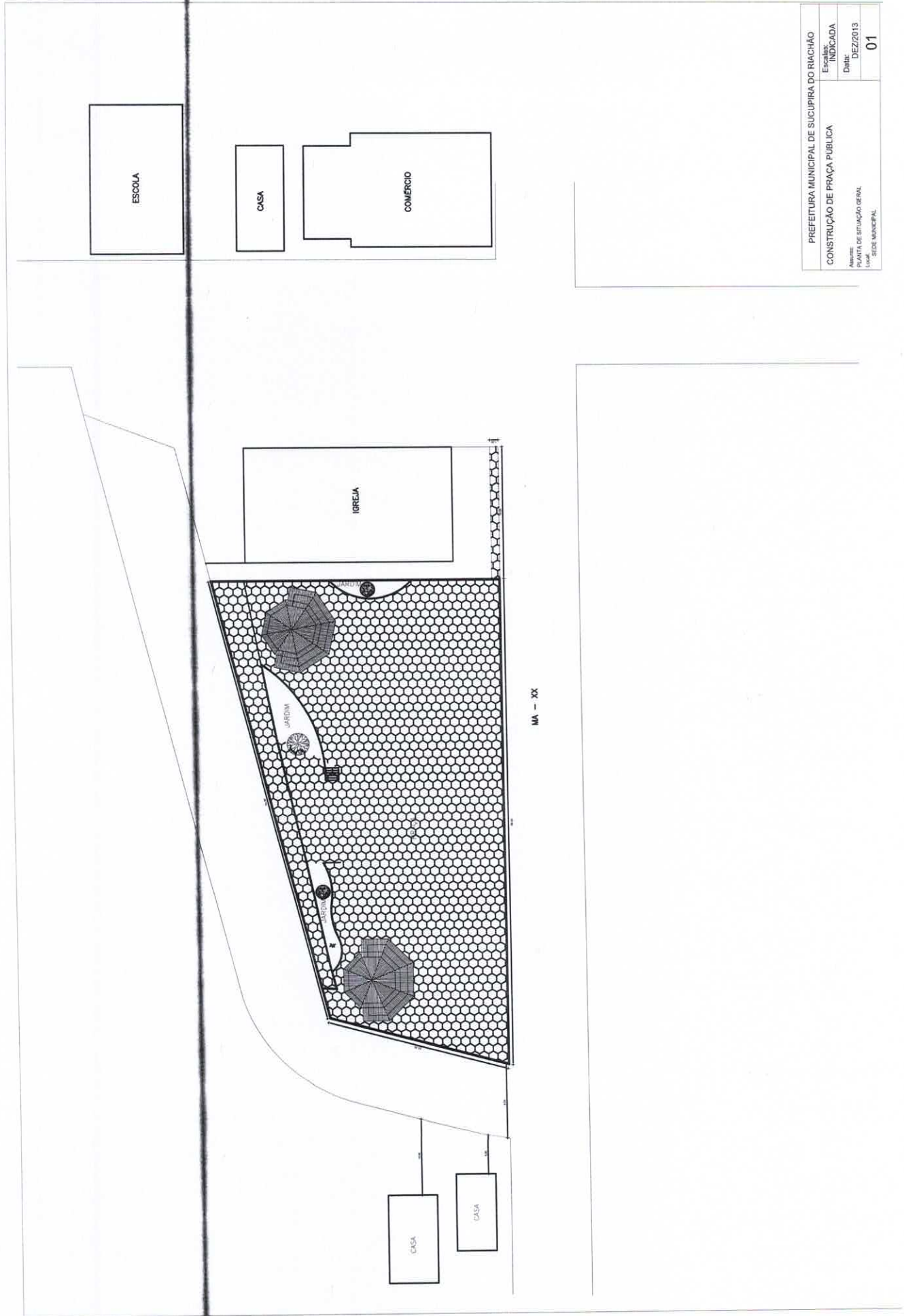
6.7 – LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. Na limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de evitar danos aos materiais de acabamentos e ao término dos serviços serão removidos todos os entulhos, sobras de materiais e os espaços devidamente limpos e varridos.



MA - XX

PREFEITURA MUNICIPAL DE SUCUPIRA DO RIACHÃO	
CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA	Estimativa INDICADA
Assessor: PLANTA ELÉTRICA	Data: DEZ/2013
Projeto: SEDE MUNICIPAL	02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SUCUPIRA DO RIACHÃO	
Estabelecida:	INDICADA
DATA:	DEZ/2013
01	

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA

Assessoria:
 PLANEJAMENTO DE SITUAÇÃO GERAL
 SEDE MUNICIPAL

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Construção de 01 (uma) praça pública (Praça de Nossa Senhora das Graças)

LOCAL: Bairro Alto Alegre, Zona Urbana do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (DEZEMBRO DE 2022)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	0,00%
B2	Feriados	3,95%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,50%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	47,22%	18,16%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	Total	10,80%	8,22%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%

D2	Reincidência de Grupo A sobre o aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,38%	0,29%
D	Total	8,79%	3,52%
TOTAL(A+B+C+D)			
		84,61%	47,70%

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão
OBRA/SERVIÇO: Construção de 01 (uma) praça pública (Praça de Nossa Senhora das Graças)
LOCAL: Bairro Alto Alegre, Zona Urbana do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão
BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023
BDI: 29,51%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

$$BDI = (1 + AC + S + G + R + I) \times (1 + DF) \times (1 + LB) \div (1 - T) - 1$$

Onde:
T = Tributos
AC = Administração Central
DF = Despesas Financeiras
R + I = Riscos e Imprevistos
LB = Lucro Bruto
S + G = Seguros e Garantias

A parcela T (tributos) deverá considerar os valores de PIS, COFINS, ISSQN e CPRB. A provisão para pagamento do IRPJ e CSLL deverá estar embutida no lucro bruto.

No caso deste orçamento, foram adotados os seguintes valores, que conduziram a uma taxa de BDI de 29,51%, conforme memória de cálculo abaixo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO A	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	
A-1	Administração Central	4,00%
	TOTAL =	4,00%
GRUPO B	LUCRO	
B-1	Lucro Bruto	7,40%
	TOTAL =	7,40%
GRUPO C	IMPOSTOS	
C-1	PIS	0,65%
C-2	COFINS	3,00%
C-3	ISSQN	2,50%
C-4	CPRB	4,50%
	TOTAL =	10,65%
GRUPO D	DIVERSOS	
D-1	Despesas Financeiras	1,39%

D-2	Riscos e Imprevistos		1,27%
D-3	Seguros e Garantias		1,00%
	TOTAL =		3,66%
	BDI =		29,51%

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DE BDI PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

ITEM COMPONENTE	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
Seguros e Garantias	0,80%	0,80%	1,00%
Riscos e Imprevistos	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro Bruto	6,16%	7,40%	8,96%

Foi definido em 50,0% do valor da planilha orçamentária como base de cálculo para aplicar a alíquota de 5,00% do ISSQN, o que leva a um valor de 2,50%, para o ISSQN na planilha de composição do BDI, conforme legislação tributária do Município

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Construção de 01 (uma) praça pública (Praça de Nossa Senhora das Graças)

LOCAL: Bairro Alto Alegre, Zona Urbana do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	PRAZO EM DIAS	
				30	60
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.261,03	6,34%	100,00%	
				R\$ 4.261,03	
2.00	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 18.052,00	26,86%	50,00%	50,00%
				R\$ 9.026,00	R\$ 9.026,00
3.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 31.143,82	46,33%	40,00%	60,00%
				R\$ 12.457,53	R\$ 18.686,29
4.00	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 1.613,85	2,40%	100,00%	
				R\$ 1.613,85	
5.00	PAISAGISMO	R\$ 12.149,14	18,07%	50,00%	50,00%
				R\$ 6.074,57	R\$ 6.074,57
TOTAL GERAL		R\$ 67.219,84	100,00%		

VALORES	PARCIAL	R\$ 33.432,98	R\$ 33.786,86
	ACUMULADO	R\$ 33.432,98	R\$ 67.219,84
PERCENTUAIS	PARCIAL	49,74%	50,26%
	ACUMULADO	49,74%	100,00%

SESSENTA E SETE MIL, DUZENTOS E DEZENOVE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

OBRA/SERVIÇO: Construção de 01 (uma) praça pública (Praça de Nossa Senhora das Graças)

LOCAL: Bairro Alto Alegre, Zona Urbana do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão

BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

ORÇAMENTO RESUMIDO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.261,03	6,34%
2.00	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 18.052,00	26,86%
3.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 31.143,82	46,33%
4.00	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 1.613,85	2,40%
5.00	PAISAGISMO	R\$ 12.149,14	18,07%
TOTAL GERAL		R\$ 67.219,84	100,00%

SESSENTA E SETE MIL, DUZENTOS E DEZENOVE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão
 OBRA/SERVIÇO: Construção de 01 (uma) praça pública (Praça de Nossa Senhora das Graças)
 LOCAL: Bairro Alto Alegre, Zona Urbana do Município de Sucupira do Riachão, Estado do Maranhão
 BASE DE PREÇOS: SINAPI-MA 10/2023

BDI: 29,51%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA: 84,61% (horista) e 47,70% (mensalista)

ORÇAMENTO ANALÍTICO

DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

ITEM CÓDIGO BANCO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTDE	UNIT C/ BDI	UNIT S/ BDI	TOTAL
1.00			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 4.261,03
1.01	103689	SINAPI	PLACA DE OBRA C/ CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M ²	6,00	R\$ 307,29	R\$ 397,98	R\$ 2.387,88
1.02	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M ²	200,00	R\$ 2,54	R\$ 3,29	R\$ 658,00
1.03	98533	SINAPI	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M	UN	3,00	R\$ 312,75	R\$ 405,05	R\$ 1.215,15
2.00			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 18.052,00
2.01	94273	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100 CM X 15 CM X 13 CM X 30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA)	M	55,00	R\$ 58,45	R\$ 75,70	R\$ 4.163,50
2.02	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 CM X 10 CM, ESPESSURA 6 CM	M ²	150,00	R\$ 71,49	R\$ 92,59	R\$ 13.888,50
3.00			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 31.143,82
3.01	100623	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS	UN	5,00	R\$ 2.616,59	R\$ 3.388,84	R\$ 16.944,20
3.02	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	M	50,00	R\$ 17,80	R\$ 23,05	R\$ 1.152,50

3.03	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ²	M	150,00	R\$ 9,02	R\$ 11,68	R\$ 1.752,00
3.04	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W	UN	10,00	R\$ 719,03	R\$ 931,24	R\$ 9.312,40
3.05	97891	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 40 CM X 40 CM X 40 CM COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	6,00	R\$ 173,61	R\$ 224,85	R\$ 1.349,10
3.06	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA	UN	5,00	R\$ 89,10	R\$ 115,40	R\$ 577,00
3.07	101632	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W	UN	1,00	R\$ 43,72	R\$ 56,62	R\$ 56,62
4.00 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA								
4.01	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	M	45,00	R\$ 20,27	R\$ 25,33	R\$ 1.139,85
4.02	90371	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4"	UN	1,00	R\$ 34,76	R\$ 43,44	R\$ 43,44
4.03	89366	SINAPI	JOELHO 90° C/ BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4	UN	3,00	R\$ 14,32	R\$ 17,89	R\$ 53,67
4.04	89362	SINAPI	JOELHO 90°, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	4,00	R\$ 8,10	R\$ 10,12	R\$ 40,48
4.05	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	2,00	R\$ 11,20	R\$ 13,99	R\$ 27,98
4.06	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE	UN	3,00	R\$ 22,76	R\$ 28,45	R\$ 85,35
4.07	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM	UN	1,00	R\$ 6,26	R\$ 7,82	R\$ 7,82
4.08	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M ³ /H	UN	1,00	R\$ 111,98	R\$ 139,95	R\$ 139,95
4.09	89445	SINAPI	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM	UN	3,00	R\$ 16,36	R\$ 20,45	R\$ 61,35
4.10	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	2,00	R\$ 5,58	R\$ 6,98	R\$ 13,96
5.00 PAISAGISMO								
5.01	103304	SINAPI	BANCO METÁLICO COM ENCOSTO, 1,60 M DE COMPRIMENTO, EM TUBO DE AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA	UN	4,00	R\$ 1.240,90	R\$ 1.607,13	R\$ 6.428,52
5.02	103307	SINAPI	LIXEIRA METÁLICA DUPLA	UN	2,00	R\$ 1.319,41	R\$ 1.708,82	R\$ 3.417,64
5.03	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M.	UN	4,00	R\$ 241,19	R\$ 312,37	R\$ 1.249,48
4.04	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M ²	50,00	R\$ 16,27	R\$ 21,07	R\$ 1.053,50
TOTAL GERAL								R\$ 67.219,84

SESSENTA E SETE MIL, DUZENTOS E DEZENOVE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS