



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Concorrência Eletrônica nº 001/2024 - PROJETO EXECUTIVO  
ANEXO II – Apêndice B - Planilhas Orçamentárias e Projetos Técnicos;  
(anexo externo)**

**OBJETO:** Seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajosa visando a construção da Praça Água Boa, na sede do município de Anajatuba/MA.

**AMANDA D’FATIMA MENDES SOUSA**  
Eng.º CIVIL CREA / MA Nº 1116610388  
Equipe Técnica SIMEC/PAR/Obras



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA  
ÁGUA BOA NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.**



# **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

## **ÍNDICE**

**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**ENCARGOS SOCIAIS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**CURVA ABC**

**ART**

**PLANTAS**

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

---

### **Memorial Descritivo**

---



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

### INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- **Proponente:** Prefeitura Municipal de Anajatuba/MA
- **Obra:** Construção da Praça Água Boa no Município de Anajatuba/MA
- **Características:** Obra pública
- **Endereço:** Sede do Município de Anajatuba/MA.
- **Tempo provável para execução da obra:**  
O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 180 dias.

### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos e especificações.

### FINALIDADE DA OBRA

Esta obra com certeza beneficiará a toda a população do município. Nossa proposta para a intervenção na área se dá pela necessidade da criação de um ambiente agradável destinado ao lazer das pessoas, melhoramento da infraestrutura e principalmente da mobilidade urbana e valorização da comunidade local.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

### **OBJETIVO**

- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população;
  - Oferecer à comunidade uma área destinada a recreação e lazer, com infraestrutura adequada para atender à população;
  - Promover momentos de interação e convívio social;
  - Desempenhar papel importante para a qualidade ambiental na cidade.
-



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

---

### **Especificação Técnica**

---



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

### SERVIÇOS INICIAS

#### Placa da obra convencional

Será confeccionada a placa da Obra, conforme padrão.

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a afixação das placas de obra e dos responsáveis técnicos pela execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA.

#### Locação Convencional de Obra

Para locação da obra deverão ser utilizados marcos e gabaritos que definam o seu perfeito esquadrejamento e alinhamento, estando a Contratada sujeita, a qualquer momento da obra, a correção de todos os serviços executados, em caso de erro da locação.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à Fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

#### Tapume com telha metálica

Aplicação:

Deverá ser instalado em todo o perímetro da obra garantindo proteção para toda a área de intervenção impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

Especificações técnicas:

- A Altura do tapume será de 2,00m, acabada.
- Tapume em Telha Trapezoidal em aço zincado, com espessura de 0,50mm, altura de aproximadamente 40 mm e largura útil de 980mm;
- A estrutura do tapume deve ser feita com peças de madeira como o caibro não aparelhado 6 x 6 cm, em massaranduba, angelim ou equivalente da região e tabua aparelhada 2,5 x 30 cm, em massaranduba, angelim ou equivalente da região.
- Utilizar pregos polidos com cabeça 18 x 27;
- Não é permitido afixar cartazes, placas ou adesivos no tapume sem a prévia autorização da fiscalização;
- A retirada do tapume só é feita após a vistoria final das obras e somente após autorização da fiscalização;
- Fica a cargo da contratada a manutenção do tapume para que permaneça em perfeita condição de uso até o término da obra.

#### Instalações Provisórias de Energia Elétrica

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

### **Instalações Provisórias de Água e Esgoto**

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível.

As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras. Esta ligação deverá ser desativada ao final da obra e executada ligação definitiva de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionária responsável.

### **Execução de depósito em canteiro de obras em chapa de madeira compensada**

Após o terreno limpo e com o movimento de terra executado, o canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra.

Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra. Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal, etc...) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

Dimensões do barracão: 6,00 m<sup>2</sup>

## **ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO**

### **Administração da obra**

Despesas Gerais e de Administração local da obra:

Correrão igualmente por conta da Construtora, outras despesas que incidem indiretamente sobre o custo das obras, como:

Manutenção das instalações provisórias acima citadas.

Administração local de obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes).

Vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.

Transportes internos e externos.

Seguro contrafogo (obra) e seguro de responsabilidade civil (construtor), extintores, capacetes de segurança, luvas, etc.

Diversos: medicamentos de urgência, materiais de consumo, ruptura de corpos de prova, etc.

Caberá a Construtora o estudo do custo-benefício quanto ao aproveitamento de água de mina, de chuva, de reciclagem e aproveitamento do entulho e outros redutores de custos e desperdícios.

### **Mobilização e Desmobilização**





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas e equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada dos materiais e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

### **SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**

#### **Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada**

Antes do início da execução dos serviços todo o terreno deverá ser limpo, capinado, isento de entulho e de quaisquer outros materiais que impeçam o desenvolvimento dos mesmos.

É terminantemente proibida a derrubada de árvores sem a autorização por escrito da Fiscalização, registrada no Diário da Obra.

O material proveniente da limpeza será removido ou estocado. A remoção ou estocagem dependerá de sua eventual utilização, a critério da Fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho em limites da área de terraplanagem, ou nos locais que possam provocar obstrução do sistema de drenagem natural ou da obra.

O controle das operações de limpeza será feito pela Fiscalização, após a conclusão dos serviços.

#### **Escavação vertical, em obras de edificação, incluindo carga, descarga e transporte em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica**

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra, o material de jazida (que será de responsabilidade da empresa a ser contratada), cujas características granulométricas e de compactação, comprovadas mediante teste, serão adequadas para servir de base.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

A superfície a receber a camada de aterro deverá estar perfeitamente limpa e desempenada, devendo ter recebido a prévia aprovação por parte da fiscalização.

Eventuais defeitos existentes deverão ser necessariamente reparados, antes da distribuição do material.

#### **EXTRAÇÃO DAS MATÉRIAS NA JAZIDA**

A (s) jazida(s) indicada(s) deverá (ão) ser objetivo de criterioso zoneamento, com vistas que atendam às características especificadas.

#### **Transporte com caminhão basculante de 6m<sup>3</sup>**

#### **TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO**

Não será permitido o transporte do material para a pista, quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhada, não sendo capaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Os caminhões basculantes descarregarão as respectivas cargas em pilhas, com adequado espaçamento. O espalhamento será efetuado mediante atuação da motoniveladora.

Nesta fase, especial atenção deverá ser conferida a definição da espessura da camada solta, objetivando-se evitar a adição de material na fase de acabamento.

### **Espalhamento de material para aterro**

As operações de espalhamento serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra, estando o solo na umidade em torno de ótima.

### **Execução e Compactação de aterro**

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento no terreno devidamente preparado na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base granular: Motoniveladora pesada com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso-vibratório e pneumático; grade de discos; pulvimisturador e central de mistura.

## **MOVIMENTO DE TERRA**

### **Escavação manual de valas**

A escavação será precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza da área do empréstimo.

As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados complementados com o emprego de serviço manual. A escolha do equipamento se fará em função da necessidade exigida na execução da obra.

### **Reaterro compactado**

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1ª categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e diatomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos, deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

## **PISOS**

### **Contrapiso/lastro concreto 1:4 c/betoneira e=2cm**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

O lastro de concreto magro será executado com argamassa no traço 1:4 (cimento, areia média) e espessura de 2cm, que servirá como base para colocação do piso. Esta regularização deverá ser feita com declividade de 0,5% no mínimo, em direção aos pontos de escoamento de água.

### **Piso de concreto 20 mpa**

Será executado um piso de alta resistência, precedido de argamassa de regularização no traço de 1:3 (cimento e areia grossa), com espessura de 7cm.

O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira. O concreto empregado na moldagem das calçadas deve possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

A medição será em m<sup>2</sup> de serviço executado.

Com as juntas totalmente limpas, deverá ser executado o rejuntamento com argamassa a base de cimento aluminoso e água.

### **Piso intertravado com bloco retangular**

Os pisos intertravados pré-moldados deverão satisfazer as características físicas e mecânicas. O colchão de areia deve possuir 0,10 m de espessura e deverá ser nivelado antes do assentamento de cada piso, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

A execução de pavimento será em piso intertravado de 10x20 cm, espessura de 6 cm, na cor natural. Os pisos deverão ser apresentados amostras para aprovação da fiscalização, antes da execução in loco. Além disso, sua resistência deve ser acima de 30 MPA, a fim de que o material seja de boa qualidade.

Será necessário o laudo do teste de resistência do piso e a ART de fabricação do material, a fim de serem aprovados pelo setor de Fiscalização do município.

## **PAISAGISMO**

### **Terra preta**

O preparo de terra vegetal com adubo orgânico e mineral.

### **Plantio de grama batatais**

Será feito o plantio de grama batatais, ver projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

## **DRENAGEM**

### **Meio-Fio em concreto pré-fabricado dimensões 39x6,5x6,5x19 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)**

O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado em trecho reto deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Suas dimensões serão de 6,5cm de base superior, 6,5cm de base inferior, 19 cm de altura e 39cm de comprimento. Para o assentamento das mesmas deverá ser observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embalsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

### **Sarjeta de concreto**

A base sobre a qual serão assentadas as guias e executadas as sarjetas, será de concreto com altura uniforme de 10,00 cm e da largura de 30,00cm.

A construção da sarjeta consistirá nos serviços de forma, preparo, lançamento e acabamento de concreto, cujo fck será de 20Mpa, e execução de juntas a cada 6,00m.

As dimensões das guias e sarjetas encontram-se em planta anexa.

## **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

### **Instalações Hidráulicas**

- MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

#### ÁGUA FRIA

- a) Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 mm.
- c) para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.
- d) os registros de gaveta serão de latão, com acabamento em conformidade com as especificações do projeto de arquitetura.
- e) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- f) Antes do fechamento das passagens dos tubos, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.
- g) A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.
- h) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- i) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- j) A vedação das roscas das conexões deve ser feita pôr meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:
  - Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;

-Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;

- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

### Tubos:

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR-5648, e terão pressão de serviço igual a 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup>.

### Conexões:

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão;

As conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

### Válvulas, Registros e Torneiras:

Registro de gaveta bruto.

As Torneiras instaladas serão do tipo plásticas, para jardim.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

Todas as extremidades livres dos tubos serão antes e durante os serviços convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

Os quadros elétricos de distribuição deverão ser equivalentes aos modelos especificados e detalhados contidos no projeto. Deverão ser equipados com os disjuntores e demais equipamentos dimensionados e indicados nos diagramas unifilares e trifilares. Todos os disjuntores serão de fabricação tipo TQC, controle de qualidade total, ou similar, salvo quando indicado ao contrário.

Todos os cabos e/ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

A plaqueta de identificação do quadro de comando elétrico deverá ser feita em acrílico, medindo 50 x 20 mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

A fiação elétrica será feita com condutores de cobre, 0,6 KV a 1 KV, ou similar. O cabo de menor seção a ser utilizado será de 1,5mm<sup>2</sup>.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

Todas as emendas dos fios e cabos deverão ser sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só ocorrendo no interior das caixas. O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores a serem usados, devendo ser efetuado com fita isolante de auto fusão.

As ligações dos condutores aos bornes dos aparelhos e dispositivos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que os fios de quaisquer seções serão ligados por meio de terminais adequados.

Todos os cabos e fios serão afixados através de abraçadeiras apropriadas, de fabricação. Deverão ser utilizados marcadores, para marcar todos os fios e cabos elétricos, os quais terão as seguintes cores:

Condutores de fase - Preto, branco e vermelho;

Condutores de neutro - Azul claro;

Condutores de retorno – Cinza;

Condutores positivos em tensão DC – Vermelho;

Condutores negativos em tensão DC – Preto;

Condutores de terra - Verde ou Verde/Amarelo.

Para os rabichos de ligação das luminárias serão utilizados cabos PP 3 x 1,5mm<sup>2</sup>.

### ELETRODUTOS E CAIXAS DE DERIVAÇÕES

A distribuição deverá ser feita enterrada, utilizando-se eletrodutos de PVC flexível, conforme projeto.

Os eletrodutos serão em PVC flexível incombustíveis (a menor bitola será  $\varnothing = 3/4"$ ) serão utilizados para alimentação dos circuitos de iluminação, a partir do quadro de distribuição.

Toda derivação ou mudança de direção dos eletrodutos, tanto na horizontal como na vertical, deverá ser executada através de condutes de PVC ou das caixas de passagem representadas no projeto, não sendo permitido o emprego de curva pré-fabricada, nem curvatura no próprio eletroduto, salvo indicação em contrário nos casos específicos estabelecidos no projeto.

---



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Sempre que possível serão evitadas as emendas dos eletrodutos. Quando inevitáveis, estas emendas serão executadas através de luvas roscadas às extremidades a serem emendadas, de modo a permitir continuidade da superfície interna do eletroduto e resistência mecânica equivalente à tubulação.

Todos os circuitos de iluminação serão lançados, a partir do QDF em fase, neutro e terra.

Todas as luminárias serão de LED para iluminação pública, deverão ser aterradas para garantir segurança e partida adequada dos reatores eletrônicos dimerizáveis.

A distribuição dos circuitos sob o piso será efetuada em eletrodutos de PVC flexível, PEAD de acordo com o projeto.

Todas as partes metálicas não destinadas à condução de energia, como quadros, caixas, carcaças de motores, equipamentos, etc., serão solidamente aterradas interligando-se à malha de aterramento a ser executada e depois ligada a malha de terra existente.

### ILUMINAÇÃO

Será prevista utilização de LUMINÁRIAS LED DE 98 W até 137 W, conforme especificado no Projeto elétrico. Todas elas deverão ser perfeitamente fixadas nas estruturas e com perfeito acabamento, com involucrio em alumínio ou Aço Inox.

Os refletores, empregados nesta obra, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, à EB-142/ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias. Buscarão antes de tudo a melhor eficiência energética possível.

Todos os refletores serão protegidos contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes.

Os refletores deverão ser construídos de material incombustível e que não sejam danificados sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos porta lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fácil substituição de lâmpadas e de reatores. Devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

### MALHA DE ATERRAMENTO

Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8" x 3 m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup> através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas quantas hastes forem necessárias para que obtenha resistência máxima de 10 Ohms em

---





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50 cm.

Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

### CONDUTOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos (salvo especificação em contrário) serão de PVC flexível, nas bitolas indicadas no projeto, podendo ser adotadas medidas em mm ou polegadas.

Os acessórios tais como buchas, arruelas, adaptadores luvas, curvas, conduletes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

### CONDUTORES

Os condutores destinados à distribuição de luz, força, controle ou sinalização deverão atender ao que se segue:

Serão todos do tipo "cabo", constituídos pôr condutores trançados de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico anti-chama (PVC), do tipo PIRASTIC 0,6 KV, para bitolas inferiores a 16mm<sup>2</sup> 1,0 KV (PVC-PVC) para bitolas superiores a 16 mm<sup>2</sup>.

### EQUIPAMENTOS

Quadros Elétricos (Conforme projetos).

Quadro Geral com fabricação de acordo com normas da concessionária de energia (EQUATORIAL ENERGIA), grau de proteção IP-55 conforme NBR 6146, modelo de embutir, instalação abrigada, com as seguintes características:

Chave geral tripolar;

Barramento trifásico In= 50 A;

Barramento de neutro;

Barramento de terra;

Espelho de proteção;

Acessórios de instalação;





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Acabamento com pintura eletrostática à pó epóxi-poliéster na cor RAL 7032 - texturizada.

Demais Quadros:

Os demais quadros, de distribuição, passagem, etc., serão em chapa de aço, n.º 16 e equipados com os dispositivos especificados no projeto, com porta, fechadura de cilindro, espelho e porta etiquetas.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação obedecerão às Normas e à boa técnica, bem como às indicações dos respectivos desenhos apresentados no projeto.

Dispositivos de Manobra e Proteção:

Disjuntores - Serão do tipo TQC, com capacidade de interrupção de 5 KA, monopulares e bipolares.

Outros dispositivos de comando e proteção tais como, chaves, contatores, botoeiras, relés e etc., deverão atender às especificações contidas no projeto e específicas para cada caso onde for empregado.

### CONDIÇÕES PARA ACEITAÇÃO DA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas só serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

### POSTES DE ILUMINAÇÃO DA PRAÇA

Foi projetado poste cônico contínuo em aço galvanizado, curvo, braço duplo, engastado, com altura de 9m e diâmetro inferior = \*135\* mm.

## **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### Lixeira metálica dupla

A Lixeira deverá ser metálica, com capacidade volumétrica de 60l e possui cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, deverá ser fixada no seu respectivo suporte (tubo de aço carbono) que deverá contar com seu dispositivo de encaixe entre lixeira e tubo, permitindo sua eventual retirada para limpeza e manutenção pelos órgãos públicos.

O suporte deverá ser engastado ao chão, e fixado com concreto FCK 15 Mpa, já fixado ao chão o tubo deverá conter uma lingueta para servir como travamento e impedir sua movimentação tanto na vertical como na horizontal.

### Banco de concreto pré-moldado com encosto e pintura

Deverá ser executado bancos de concreto pré-moldados com encosto, conforme demonstrado em projeto e planilha orçamentária.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

### **Playground**

Deverá ser fornecido e instalado um Playground para crianças de até 12 anos.

O brinquedo deverá ser certificado pela INNAC órgão responsável por verificar se os playgrounds estão em conformidade com as normas ABNT de segurança em qualidade, durabilidade, tipo de material e segurança de usabilidade.

O Playground possuirá materiais duráveis e resistentes, garantindo sua longevidade e segurança para as crianças. Sua personificação será de acordo com as especificações de projeto, e de acordo com as necessidades e preferências específicas do espaço destinado.

### **PINTURA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

A pintura dos pisos será com tinta epóxi, na qual será aplicada duas demãos de tinta. Na preparação da superfície, antes de receber a tinta será executado um primer epóxi.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

Os trabalhos de pintura em locais não totalmente abrigados, serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

### **LIMPEZA GERAL DA OBRA**

#### **Limpeza geral da obra**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.

O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.

Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

---



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

### Placa de Inauguração

A placa de inauguração da obra será metálica medindo 0,40 x 0,60 m, as informações contidas na placa serão de acordo com as especificações da Prefeitura de Anajatuba/MA.

Sua fixação será em uma estrutura de granito preto, de acordo com os detalhes em projeto arquitetônico.



Documento assinado digitalmente

SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Data: 07/03/2024 12:33:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS: COM DESONERAÇÃO

HORISTA: 84,61%

MENSALISTA: 47,70%

**COMPOSIÇÃO DO BDI**

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,38%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>29,77%</b>	<b>OK</b>			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Documento assinado digitalmente



SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Data: 07/03/2024 12:33:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

## ENCARGOS SOCIAIS

Estado: **MARANHÃO - MA**

Vigência:

**A PARTIR DE DEZEMBRO/2022**

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

**DEZEMBRO/2023**

### Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>Grupo A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>Grupo B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não incide	17,88%	Não incide
B2	Feridos	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,96%	8,33%	10,96%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,50%	Não incide	1,50%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,11%	8,45%	11,11%	8,45%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>47,22%</b>	<b>18,16%</b>	<b>47,22%</b>	<b>18,16%</b>
<b>Grupo C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,55%	3,46%	4,55%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,15%	2,40%	3,15%	2,40%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,61%	1,99%	2,61%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,80%</b>	<b>8,22%</b>	<b>10,80%</b>	<b>8,22%</b>
<b>Grupo D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,41%	3,23%	17,85%	6,86%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,79%</b>	<b>3,52%</b>	<b>18,26%</b>	<b>7,17%</b>
<b>Total (A + B + C + D)</b>		<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>	<b>114,08%</b>	<b>71,35%</b>

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: **DEZEMBRO/2023**

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: **DEZEMBRO/2022**

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: **COM DESONERAÇÃO**

**ESTÃO SENDO ADOTADOS OS PERCENTUAIS ABAIXO:**

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:	
		HORISTAS	MENSALISTAS
<b>A:</b>	17,80%	<b>84,61%</b>	<b>47,70%</b>
<b>B:</b>	47,22%		
<b>C:</b>	10,80%		
<b>D:</b>	8,79%		

Documento assinado digitalmente



SAMIR FONSECA DE ARRUDA  
Data: 07/03/2024 12:33:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

Referência: SINAPI-MA 12/2023 | Composições Próprias

BDI: 29,77%

Local: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS:  
COM DESONERAÇÃO

HORISTA: 84,61%  
MENSALISTA: 47,70%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 1 SERVIÇOS INICIAIS

1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS					
	BASE	X	ALTURA			
	3,00 m	X	2,00 m	=		<b>6,00 m<sup>2</sup></b>
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018					
	Perímetro de intervenção			=		<b>102,46 m</b>
1.3	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018					
	ALTURA	X	PERÍMETRO			
	2,00 m	X	74,14 m	=		<b>148,28 m<sup>2</sup></b>
1.4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFÁSICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR					
	Quantidade	=				<b>1,00 unidade</b>
1.5	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO					
	Quantidade	=				<b>1,00 unidade</b>
1.6	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016					
	COMPRIMENTO	X	LARGURA			
	3,00 m	X	2,00 m	=		<b>6,00 m<sup>2</sup></b>

#### 2 ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
	Quantidade	=	<b>1,00 unidade</b>
2.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
	Quantidade	=	<b>6,00 meses</b>

#### 3 TERRAPLANAGEM

3.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018					
	Área de intervenção	=				<b>497,26 m<sup>2</sup></b>
3.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M <sup>3</sup> / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M <sup>3</sup> , DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H. AF_05/2020					
	Área de intervenção	x	Espessura	=		<b>149,18m<sup>3</sup></b>
	497,26 m <sup>2</sup>	x	0,30 m	=		<b>149,18m<sup>3</sup></b>
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					
	Escavação e carga	x	Empolamento (25%)	x	DMT	
	149,18m <sup>3</sup>	x	1,25	x	5	
				VOLUME	=	<b>932,38 m<sup>3</sup>xkm</b>
3.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019					
	Escavação e carga	=				<b>149,18m<sup>3</sup></b>
3.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					
	Escavação e carga	=				<b>149,18m<sup>3</sup></b>

#### 4 MOVIMENTO DE TERRA

4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					
	<b>ELÉTRICA (PISO DA PRAÇA)</b>					
	Extensão eletroduto	x	Largura	x	Profundidade	
	43,21 m	x	0,40 m	x	0,30 m	= <b>5,19m<sup>3</sup></b>
			<b>TOTAL</b>	=		<b>5,19m<sup>3</sup></b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**  
Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

Objeto: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

Referência: SINAPI-MA 12/2023 | Composições Próprias

BDI: 29,77%

Local: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS:  
COM DESONERAÇÃO

HORISTA: 84,61%  
MENSALISTA: 47,70%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.2 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF\_08/2023

#### ELÉTRICA (PISO DA PRAÇA)

Extensão eletroduto		Largura		Profundidade		
43,21 m	x	0,20 m	x	0,20 m	=	1,73m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>				=		<b>1,73m<sup>3</sup></b>

### 5 PISOS

	Área		Quantidade		Área Total
Grama Canteiro 01	65,59 m <sup>2</sup>	x	1,00 und	=	65,59m <sup>2</sup>
Grama Canteiro 02	57,87 m <sup>2</sup>	x	1,00 und	=	57,87m <sup>2</sup>
Grama Canteiro 03	4,19 m <sup>2</sup>	x	1,00 und	=	4,19m <sup>2</sup>
Piso Intertravado	333,24 m <sup>2</sup>	x	1,00 und	=	333,24m <sup>2</sup>
Piso Concreto Rampa	4,50 m <sup>2</sup>	x	3,00 und	=	13,50m <sup>2</sup>

5.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF\_07/2021

Área de regularização das rampas = 13,50m<sup>2</sup>

5.2 PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF\_09/2020

Área de piso das rampas = 13,50m<sup>2</sup>

5.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022

Área de piso da praça = 333,24m<sup>2</sup>

### 6 PAISAGISMO

6.1 TERRA PRETA PARA PAISAGISMO

Área de grama da praça 127,65m<sup>2</sup> x Altura 0,10 m = Volume 12,77m<sup>3</sup>

6.2 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF\_05/2018

Área de grama da praça = 127,65 m<sup>2</sup>

6.3 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF\_05/2018

Quantidade = 5,00 unidade

### 7 SERVIÇO DE DRENAGEM

7.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF\_05/2016

#### Praça

Extensão (m) = 90,30 m

#### Canteiro 01

Extensão (m) = 27,92 m

#### Canteiro 02

Extensão (m) = 25,00 m

#### Canteiro 03

Extensão (m) = 2,80 m

Extensão Total = 146,02 m

7.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF\_06/2016

#### Praça

Extensão (m) = 74,14 m

Extensão Total = 74,14 m

### 8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

\*Ver projeto de instalações hidráulicas

### 9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

\*Ver projeto de instalações hidráulicas





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**  
Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 29,77%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS:  
COM DESONERAÇÃO

HORISTA: 84,61%  
MENSALISTA: 47,70%

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

### 10 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1 INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA

ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF\_11/2021

Quantidade = 2,00 unidades

10.2 BANCO DE CONCRETO PRE-MOLDADO COM ENCOSTO E PINTURA

Quantidade = 6,00 unidades

10.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL

Quantidade = 1,00 unidade

### 11 PINTURA

11.1 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF\_05/2021

**Praça e Canteiros**

Extensão Total = 146,02 m

11.2 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF\_05/2021

**Rampas**

Área = 13,50 m<sup>2</sup>

### 12 LIMPEZA GERAL DA OBRA

12.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Área de intervenção = 497,26 m<sup>2</sup>

12.2 TOTEM DE GRANITO PRETO, COM PLACA PARA INAUGURAÇÃO DE OBRA

Quantidade = 1,00 unidade

Documento assinado digitalmente



**SAMIR FONSECA DE ARRUDA**  
Data: 07/03/2024 12:33:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 29,77%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 84,61%

COM DESONERAÇÃO MENSALISTA: 47,70%

**ORÇAMENTO RESUMO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS INICIAIS	46.595,73	20,81%
2	ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	11.602,65	5,18%
3	TERRAPLANAGEM	12.070,00	5,39%
4	MOVIMENTO DE TERRA	598,97	0,27%
5	PISOS	31.619,55	14,12%
6	PAISAGISMO	9.876,35	4,41%
7	SERVIÇO DE DRENAGEM	15.118,70	6,75%
8	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS	2.650,54	1,18%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18.517,13	8,27%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	68.154,70	30,44%
11	PINTURA	1.408,23	0,63%
12	LIMPEZA GERAL DA OBRA	5.714,09	2,55%
	<b>TOTAL GERAL S/BDI</b>	<b>R\$ 172.571,63</b>	
	<b>TOTAL DO BDI (29,77%)</b>	<b>R\$ 51.355,01</b>	
	<b>TOTAL GERAL C/BDI</b>	<b>R\$ 223.926,64</b>	<b>100,00%</b>

Importa o Valor Total da Planilha Orçamentária em:

**Duzentos e Vinte e Três Mil e Novecentos e Vinte e Seis Reais e Sessenta e Quatro Centavos**



Documento assinado digitalmente

SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Data: 07/03/2024 12:33:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

REFERÊNCIA: SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

BDI: 29,77%

LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 84,61%

COM DESONERAÇÃO MENSALISTA: 47,70%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	FONTE:	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNT. SEM BDI	VALOR UNT. COM BDI	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m <sup>2</sup>	6,00	313,22	406,46	1.879,32	2.438,76
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	102,46	59,85	77,66	6.132,23	7.957,04
1.3	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 05/2018	m <sup>2</sup>	148,28	118,71	154,04	17.602,31	22.841,05
1.4	CPU- 01	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	1.684,36	2.185,79	1.684,36	2.185,79
1.5	CPU- 02	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN	1,00	2.742,25	3.558,61	2.742,25	3.558,61
1.6	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	m <sup>2</sup>	6,00	977,95	1.269,08	5.867,70	7.614,48
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>46.595,73</b>
<b>2</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO</b>						
2.1	CPU- 03	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1.468,56	1.905,75	1.468,56	1.905,75
2.2	CPU- 04	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	mês	6,00	1.245,40	1.616,15	7.472,40	9.696,90
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>11.602,65</b>
<b>3</b>			<b>TERRAPLANAGEM</b>						
3.1	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 05/2018	m <sup>2</sup>	497,26	2,98	3,86	1.481,83	1.919,42
3.2	101220	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M <sup>3</sup> / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M <sup>3</sup> , DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H. AF 05/2020	m <sup>3</sup>	149,18	16,43	21,32	2.451,02	3.180,51
3.3	97912	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	932,38	3,74	4,85	3.487,10	4.522,04
3.4	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	m <sup>3</sup>	149,18	1,39	1,80	207,36	268,52
3.5	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	m <sup>3</sup>	149,18	11,26	14,61	1.679,76	2.179,51
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>12.070,00</b>
<b>4</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m <sup>3</sup>	5,19	80,86	104,93	419,66	544,58
4.2	93382	SINAPI	REATERRAMENTO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m <sup>3</sup>	1,73	24,23	31,44	41,91	54,39
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>598,97</b>
<b>5</b>			<b>PISOS</b>						
5.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO ESPESSURA 2CM. AF 07/2021	m <sup>2</sup>	13,50	29,63	38,45	400,00	519,07
5.2	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF 09/2020	m <sup>2</sup>	13,50	95,26	123,61	1.286,01	1.668,73
5.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	m <sup>2</sup>	333,24	68,06	88,32	22.680,31	29.431,75
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>31.619,55</b>
<b>6</b>			<b>PAISAGISMO</b>						
6.1	CPU- 05	Próprio	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	m <sup>3</sup>	12,77	240,32	311,86	3.068,88	3.982,45
6.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 05/2018	m <sup>2</sup>	127,65	16,86	21,87	2.152,17	2.791,70
6.3	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018	UN	5,00	478,11	620,44	2.390,55	3.102,20
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>9.876,35</b>
<b>7</b>			<b>SERVIÇO DE DRENAGEM</b>						
7.1	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSÉIOS. AF 05/2016	M	146,02	57,36	74,43	8.375,70	10.868,26



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**  
Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

**PROponente:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

**Objeto:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

**Referência:** SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

**BDI:** 29,77%

**Local:** MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

**ENCARGOS SOCIAIS:** HORISTA: 84,61%

**COM DESONERAÇÃO** MENSALISTA: 47,70%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	FONTE:	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNT. SEM BDI	VALOR UNT. COM BDI	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
7.2	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	74,14	44,18	57,33	3.275,50	4.250,44
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>15.118,70</b>
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
8.1	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	1,60	12,03	15,61	19,24	24,97
8.2	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	86,97	18,99	24,64	1.651,56	2.142,94
8.3	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	12,55	16,28	12,55	16,28
8.4	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	11,12	14,43	33,36	43,29
8.5	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	7,78	10,09	7,78	10,09
8.6	103956	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	13,42	17,41	26,84	34,82
8.7	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	15,63	20,28	15,63	20,28
8.8	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	49,59	64,35	49,59	64,35
8.9	CPU- 06	Próprio	TORNEIRA PLÁSTICA PARA JARDIM	UN	2,00	24,71	32,06	49,42	64,12
8.10	99250	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	UN	1,00	176,78	229,40	176,78	229,40
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>2.650,54</b>
<b>9</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
9.1	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	41,89	54,36	251,34	326,16
9.2	91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	43,21	7,72	10,01	333,58	432,53
9.3	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	25,26	8,49	11,01	214,45	278,11
9.4	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M. AF 12/2020	UN	4,00	162,43	210,78	649,72	843,12
9.5	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	180,54	234,28	180,54	234,28
9.6	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	10,48	13,59	10,48	13,59
9.7	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	12,28	15,93	12,28	15,93
9.8	CPU- 07	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA EM LED DE 100 W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	3.676,64	4.771,17	11.029,92	14.313,51
9.9	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	3,00	82,75	107,38	248,25	322,14
9.10	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	205,41	6,52	8,46	1.339,27	1.737,76
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>18.517,13</b>
<b>10</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
10.1	103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA. SOBRE SOLO. AF 11/2021	UN	2,00	1.283,10	1.665,07	2.566,20	3.330,14
10.2	CPU- 08	Próprio	BANCO DE CONCRETO PRE-MOLDADO COM ENCOSTO E PINTURA	UN	6,00	993,91	1.289,79	5.963,46	7.738,74



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**  
Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

**PROponente:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA

**Objeto:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

**Referência:** SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

**BDI:** 29,77%

**Local:** MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

**ENCARGOS SOCIAIS:** HORISTA: 84,61%

**COM DESONERAÇÃO** MENSALISTA: 47,70%

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	CÓDIGO	FONTE:	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNT. SEM BDI	VALOR UNT. COM BDI	VALOR TOTAL S/ BDI	VALOR TOTAL C/ BDI
10.3	CPU- 09	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL	UN	1,00	43.990,00	57.085,82	43.990,00	57.085,82
								<b>SUB-TOTAL</b>	<b>68.154,70</b>
<b>11</b>			<b>PINTURA</b>						
11.1	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021	M	146,02	1,54	1,99	224,87	290,57
11.2	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021	m²	13,50	63,80	82,79	861,30	1.117,66
								<b>SUB-TOTAL</b>	<b>1.408,23</b>
<b>12</b>			<b>LIMPEZA GERAL DA OBRA</b>						
12.1	CPU- 10	Próprio	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m²	497,26	3,89	5,04	1.934,34	2.506,19
12.2	CPU- 11	Próprio	TOTEM DE GRANITO PRETO, COM PLACA PARA INAUGURAÇÃO DE OBRA	UN	1,00	2.471,99	3.207,90	2.471,99	3.207,90
								<b>SUB-TOTAL</b>	<b>5.714,09</b>
								<b>TOTAL GERAL S/BDI</b>	<b>172.571,63</b>
								<b>TOTAL DO BDI (29,77%)</b>	<b>51.355,01</b>
								<b>TOTAL GERAL C/BDI</b>	<b>223.926,64</b>

Importa o Valor Total da Planilha Orçamentária em:

**Duzentos e Vinte e Três Mil e Novecentos e Vinte e Seis Reais e Sessenta e Quatro Centavos**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** SAMIR FONSECA DE ARRUDA  
Data: 07/03/2024 12:35:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**

**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**

**SINAPI - 12/2023 - Maranhão**

**29,77%**

**Desonerado:**

**Horista: 84,61%**

**Mensalista: 47,70%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Composições Principais**

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU- 01	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	1.684,36	1.684,36		
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0800000	416,53	33,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	27,53	220,24		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	25,49	50,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	20,44	163,52		
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,95	1,90		
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	1,28	2,56		
Insumo	00039241	SINAPI	CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	30,0000000	14,31	429,30		
Insumo	3331	ORSE	Cabo de cobre nú 16 mm2 - 4AWG	Material	Kg	0,4322000	114,89	49,65		
Insumo	4676	ORSE	Fita em aço 1/2" Fusimec ou similar	Material	m	0,1333000	1,99	0,26		
Insumo	4786	ORSE	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6"	Material	cj	2,0000000	12,56	25,12		
Insumo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	1,0000000	38,02	38,02		
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	2,11	8,44		
Insumo	00002392	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	68,47	68,47		
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	7,70	46,20		
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	70,60	70,60		
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	8,02	8,02		
Insumo	2645	ORSE	Poste de ferro galvanizado, 3" x 6m, completo, para entrada de energia	Material	un	1,0000000	372,76	372,76		
Insumo	436	ORSE	Caixa de medicao bi ou trifásica, em noril (polycarbonato)	Material	un	1,0000000	95,00	95,00		
					MO sem LS =>	153,45	LS =>	129,84	MO com LS =>	283,29
					Valor do BDI =>	501,43	Valor com BDI =>		2.185,79	

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU- 02	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0000000	2.742,25	2.742,25
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	25,16	201,28



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**

**Bancos**

**SINAPI - 12/2023 - Maranhão**

**B.D.I.**

**29,77%**

**Encargos Sociais**

**Desonerado:**

**Horista: 84,61%**

**Mensalista: 47,70%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	24,73	197,84		
Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	25,49	203,92		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	20,44	163,52		
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0189000	73,44	1,38		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	8,1000000	0,84	6,80		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	30,0000000	0,73	21,90		
Insumo	00005062	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 33 (3 X 9)	Material	KG	1,0000000	19,94	19,94		
Insumo	00000099	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	28,92	28,92		
Insumo	00036365	SINAPI	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	M	5,0000000	36,14	180,70		
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	30,0000000	4,06	121,80		
Insumo	00020212	SINAPI	CAIBRO APARELHADO *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	25,0000000	25,63	640,75		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	12,0000000	39,25	471,00		
Insumo	00034636	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	482,50	482,50		
				MO sem LS =>		268,89	LS =>	227,51	MO com LS =>	496,40
				Valor do BDI =>		816,36	Valor com BDI =>			3.558,61

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU- 03	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SERP - SERVIÇOS	UN	1,0000000	1.468,56	1.468,56		
Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	25,48	76,44		
Auxiliar	COMP. AUXILIAR1	Próprio	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	3,0000000	464,04	1.392,12		
				MO sem LS =>		116,94	LS =>	98,94	MO com LS =>	215,88
				Valor do BDI =>		437,19	Valor com BDI =>			1.905,75

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU- 04	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	1,0000000	1.245,40	1.245,40
Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	96,99	775,92



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**

**Bancos**

**SINAPI - 12/2023 - Maranhão**

**B.D.I.**

**29,77%**

**Encargos Sociais**

**Desonerado:**

**Horista: 84,61%**

**Mensalista: 47,70%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	28,01	224,08		
Composição Auxiliar	88326	SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,0000000	24,54	245,40		
				MO sem LS =>		607,44	LS =>	513,96	MO com LS =>	1.121,40
				Valor do BDI =>		370,75			Valor com BDI =>	1.616,15

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU- 05	Próprio	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	1,0000000	240,32	240,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1900000	20,44	24,32		
Insumo	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	Material	m³	0,9000000	240,00	216,00		
				MO sem LS =>		7,65	LS =>	6,48	MO com LS =>	14,13
				Valor do BDI =>		71,54			Valor com BDI =>	311,86

8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU- 06	Próprio	TORNEIRA PLÁSTICA PARA JARDIM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS	UN	1,0000000	24,71	24,71		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,44	10,22		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	24,73	12,36		
Insumo	2260	ORSE	Torneira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar	Material	un	1,0000000	2,13	2,13		
				MO sem LS =>		7,75	LS =>	6,56	MO com LS =>	14,31
				Valor do BDI =>		7,35			Valor com BDI =>	32,06

9.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU- 07	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA EM LED DE 100 W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	3.676,64	3.676,64
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,5900000	27,53	126,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4100000	21,43	30,21
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	25,49	38,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,44	30,66



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Composições Analíticas com Preço Unitário****CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA****Bancos****SINAPI - 12/2023 - Maranhão****B.D.I.****29,77%****Encargos Sociais****Desonerado:****Horista: 84,61%****Mensalista: 47,70%****Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1100000	277,26	30,49		
Composição Auxiliar	95	ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	Alvenarias de Pedra e Concretos para Fundações	m³	0,2800000	489,68	137,11		
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,2800000	45,99	12,87		
Insumo	00000868	SINAPI	CABO DE COBRE NU 25 MM2 MEIO-DURO	Material	M	10,0000000	22,76	227,60		
Insumo	00014164	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIAMETRO INFERIOR = *135* MM	Material	UN	1,0000000	2.023,75	2.023,75		
Insumo	00042243	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	2,0000000	405,58	811,16		
Insumo	14042	ORSE	Suporte p/luminária pública ARES 2 pétalas 180w Ilumatic ou similar, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo	Material	un	1,0000000	208,20	208,20		
				MO sem LS =>		102,39	LS =>	86,63	MO com LS =>	189,02
				Valor do BDI =>		1.094,53			Valor com BDI =>	4.771,17

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	CPU- 08	Próprio	BANCO DE CONCRETO PRE-MOLDADO COM ENCOSTO E PINTURA	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	993,91	993,91		
Composição Auxiliar	80	ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 02 usos	Formas para Fundações	m²	3,0000000	100,12	300,36		
Composição Auxiliar	127	ORSE	Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura	Concreto Simples	m³	0,3000000	616,27	184,88		
Composição Auxiliar	140	ORSE	Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1	Armaduras Convencionais	kg	24,0000000	12,26	294,24		
Composição Auxiliar	2295	ORSE	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03	Latex PVA	m²	3,4100000	41,58	141,78		
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Área Urbana	m³	0,0600000	45,99	2,75		
Insumo	1680	ORSE	Parafuso cabeça quadrada 16 x 250mm	Material	un	6,0000000	11,65	69,90		
				MO sem LS =>		145,88	LS =>	123,42	MO com LS =>	269,30
				Valor do BDI =>		295,88			Valor com BDI =>	1.289,79

10.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU- 09	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	43.990,00	43.990,00
Insumo	MERCADO6	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL, MODELO 24 DA AQUARELA PARQUES OU SIMILAR	Equipamento para Aquisição Permanente	UND	1,0000000	43.990,00	43.990,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Composições Analíticas com Preço Unitário****CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA****Bancos****SINAPI - 12/2023 - Maranhão****B.D.I.****29,77%****Encargos Sociais****Desonerado:****Horista: 84,61%****Mensalista: 47,70%****Composições Analíticas com Preço Unitário**

MO sem LS =&gt; 0,00 LS =&gt; 0,00 MO com LS =&gt; 0,00

Valor do BDI =&gt; 13.095,82 Valor com BDI =&gt; 57.085,82

12.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU- 10	Próprio	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,89	3,89	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	20,44	3,06	
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0500000	16,70	0,83	
				MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,78
				Valor do BDI =>	1,15	Valor com BDI =>		5,04	

12.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU- 11	Próprio	TOTEM DE GRANITO PRETO, COM PLACA PARA INAUGURAÇÃO DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.471,99	2.471,99	
Composição Auxiliar	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0420000	144,94	6,08	
Composição Auxiliar	94975	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0620000	469,76	29,12	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	25,36	126,80	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	25,49	50,98	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	20,44	40,88	
Insumo	3375	ORSE	Granito preto, e=2cm, com polimento dos 2 lados	Material	m²	1,5000000	904,73	1.357,09	
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	753,75	753,75	
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,63	2,52	
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	2,5400000	41,25	104,77	
				MO sem LS =>	80,75	LS =>	68,33	MO com LS =>	149,08
				Valor do BDI =>	735,91	Valor com BDI =>		3.207,90	

**Composições Auxiliares**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. AUXILIAR1	Próprio	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	H	1,0000000	464,04	464,04



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA

CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

**Bancos**

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**

**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**

**SINAPI - 12/2023 - Maranhão**

**29,77%**

**Desonerado:**

**Horista: 84,61%**

**Mensalista: 47,70%**

**Composições Analíticas com Preço Unitário**

Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	25,48	76,44	
Auxiliar									
Insumo	00044056	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA UTIL MAXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento	UN	0,0005000	449.729,71	224,86	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	25,5000000	6,03	153,76	
Insumo	00004229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material	KG	0,2000000	44,91	8,98	
				MO sem LS =>	29,23	LS =>	24,74	MO com LS =>	53,97
				Valor do BDI =>	138,14			Valor com BDI =>	602,18

Documento assinado digitalmente



**SAMIR FONSECA DE ARRUDA**  
Data: 07/03/2024 12:35:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA**  
Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - MA  
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA  
REFERÊNCIA: SINAPI-MA 12/2023 | COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS  
BDI: 29,77%  
LOCAL: MUNICÍPIO DE ANAJATUBA - MA

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 84,61%  
COM DESONERAÇÃO MENSALISTA: 47,70%

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	TOTAL (R\$)	PESO (%)
1	SERVIÇOS INICIAIS	60,00% 27.957,44	40,00% 18.638,29					46.595,73	20,81%
2	ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	10,00% 1.160,27	10,00% 1.160,27	20,00% 2.320,53	20,00% 2.320,53	20,00% 2.320,53	20,00% 2.320,53	11.602,65	5,18%
3	TERRAPLANAGEM	50,00% 6.035,00	50,00% 6.035,00					12.070,00	5,39%
4	MOVIMENTO DE TERRA	50,00% 299,49	50,00% 299,49					598,97	0,27%
5	PISOS			50,00% 15.809,78	50,00% 15.809,78			31.619,55	14,12%
6	PAISAGISMO					50,00% 4.938,18	50,00% 4.938,18	9.876,35	4,41%
7	SERVIÇO DE DRENAGEM			50,00% 7.559,35	50,00% 7.559,35			15.118,70	6,75%
8	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS				50,00% 1.325,27	50,00% 1.325,27		2.650,54	1,18%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				50,00% 9.258,57	50,00% 9.258,57		18.517,13	8,27%
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						100,00% 68.154,70	68.154,70	30,44%
11	PINTURA						100,00% 1.408,23	1.408,23	0,63%
12	LIMPEZA GERAL DA OBRA						100,00% 5.714,09	5.714,09	2,55%
	<b>PERCENTUAL SIMPLES</b>	<b>15,83%</b>	<b>11,67%</b>	<b>11,47%</b>	<b>16,20%</b>	<b>7,97%</b>	<b>36,86%</b>		
	<b>PERCENTUAL ACUMULADO</b>	<b>15,83%</b>	<b>27,50%</b>	<b>38,97%</b>	<b>55,17%</b>	<b>63,14%</b>	<b>100,00%</b>		
	<b>TOTAL SIMPLES (R\$)</b>	<b>35.452,19</b>	<b>26.133,04</b>	<b>25.689,66</b>	<b>36.273,49</b>	<b>17.842,54</b>	<b>82.535,73</b>	<b>R\$ 223.926,64</b>	<b>100%</b>
	<b>ACUMULADO (R\$)</b>	<b>35.452,19</b>	<b>61.585,23</b>	<b>87.274,89</b>	<b>123.548,38</b>	<b>141.390,92</b>	<b>223.926,64</b>		

Documento assinado digitalmente



**SAMIR FONSECA DE ARRUDA**  
Data: 07/03/2024 12:35:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**

**Bancos**  
**SINAPI - 12/2023 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**29,77%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 84,61%**  
**Mensalista: 47,70%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CPU- 0026	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND INFANTIL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	57.085,82	57.085,82	25,49	25,49
92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	333,24	88,32	29.431,75	13,14	38,64
98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	148,28	154,04	22.841,05	10,20	48,84
CPU.10P	Próprio	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIA EM LED DE 100 W INVOLUCRO EM ALUMINIO OU AÇO INOX - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	4.771,17	14.313,51	6,39	55,23
94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_05/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	146,02	74,43	10.868,26	4,85	60,08
CPU - 02	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	mês	6,0	1.616,15	9.696,90	4,33	64,41
99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	102,46	77,66	7.957,04	3,55	67,97
CPU.15P	Próprio	BANCO DE CONCRETO PRE-MOLDADO COM ENCOSTO E PINTURA	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	6,0	1.289,79	7.738,74	3,46	71,42
93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	1.269,08	7.614,48	3,40	74,82
97912	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	932,38	4,85	4.522,04	2,02	76,84
94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	74,14	57,33	4.250,44	1,90	78,74
CPU.8P	Próprio	TERRA PRETA PARA PAISAGISMO	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	12,77	311,86	3.982,45	1,78	80,52
CPU- 0013	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0	3.558,61	3.558,61	1,59	82,11
103310	SINAPI	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO. AF_11/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	2,0	1.665,07	3.330,14	1,49	83,59
CPU.14Q	Próprio	TOTEM DE GRANITO PRETO, COM PLACA PARA INAUGURAÇÃO DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	3.207,90	3.207,90	1,43	85,03
101220	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H. AF_05/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	149,18	21,32	3.180,51	1,42	86,45
98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	5,0	620,44	3.102,20	1,39	87,83
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	127,65	21,87	2.791,70	1,25	89,08
CPU.14P	Próprio	LIMPEZA GERAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	497,26	5,04	2.506,19	1,12	90,20
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	6,0	406,46	2.438,76	1,09	91,29

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA****Bancos**  
**SINAPI - 12/2023 - Maranhão****B.D.I.**  
**29,77%****Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 84,61%**  
**Mensalista: 47,70%****Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
CPU- 0012	Próprio	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,0	2.185,79	2.185,79	0,98	92,26
96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	149,18	14,61	2.179,51	0,97	93,24
89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	86,97	24,64	2.142,94	0,96	94,19
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	497,26	3,86	1.919,42	0,86	95,05
CPU.1P	Próprio	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	1,0	1.905,75	1.905,75	0,85	95,90
91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	205,41	8,46	1.737,76	0,78	96,68
101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	13,5	123,61	1.668,73	0,75	97,42
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	13,5	82,79	1.117,66	0,50	97,92
97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	4,0	210,78	843,12	0,38	98,30
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	5,19	104,93	544,58	0,24	98,54
87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	13,5	38,45	519,07	0,23	98,77
91849	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	43,21	10,01	432,53	0,19	98,97
101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	6,0	54,36	326,16	0,15	99,11
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	3,0	107,38	322,14	0,14	99,26
102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	PINT - PINTURAS	M	146,02	1,99	290,57	0,13	99,39
91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	25,26	11,01	278,11	0,12	99,51
100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m³	149,18	1,80	268,52	0,12	99,63
101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	234,28	234,28	0,10	99,74



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba – MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

**Obra**  
**CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ÁGUA BOA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA**

**Bancos**  
**SINAPI - 12/2023 - Maranhão**

**B.D.I.**  
**29,77%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 84,61%**  
**Mensalista: 47,70%**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
99250	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	229,40	229,40	0,10	99,84
94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	64,35	64,35	0,03	99,87
CPU.9P	Próprio	TORNEIRA PLÁSTICA PARA JARDIM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	32,06	64,12	0,03	99,90
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,73	31,44	54,39	0,02	99,92
89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	14,43	43,29	0,02	99,94
103956	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	17,41	34,82	0,02	99,95
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,6	15,61	24,97	0,01	99,97
89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	20,28	20,28	0,01	99,98
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	16,28	16,28	0,01	99,98
93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	15,93	15,93	0,01	99,99
93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	13,59	13,59	0,01	100,00
89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	10,09	10,09	0,00	100,00

**Total sem BDI**

**172.571,63**

**Total do BDI**

**51.355,01**

**Total Geral**

**223.926,64**

Documento assinado digitalmente



**SAMIR FONSECA DE ARRUDA**

Data: 07/03/2024 12:35:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: SAMIR FONSECA DE ARRUDA  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 026.XXX.XXX-57  
Nº do Registro: 000A898368

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13837201I00CT001  
Data de Cadastro: 05/03/2024  
Data de Registro: 06/03/2024

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R\$119,61 Boleto nº 19915150 Pago em: 06/03/2024

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: MUNICIPIO DE ANAJATUBA  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0001-33  
Data de Início: 05/02/2024  
Data de Previsão de Término: 24/06/2024

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: PRAÇA  
Logradouro: RUA COELHO NETO  
Bairro: CENTRO

CEP: 65490000  
Nº: S/N  
Complemento:  
Cidade/UF: ANAJATUBA/MA

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico  
Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 497,26  
Unidade: metro quadrado  
Quantidade: 1,00  
Unidade: unidade

#### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Contratação de empresa especializada na Construção da Praça Água Boa, na sede do município de Anajatuba/MA, para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Administração do município de Anajatuba/MA.

#### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.





#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI13837201I00CT001</b>	<b>MUNICIPIO DE ANAJATUBA</b>	<b>INICIAL</b>	<b>05/03/2024</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista SAMIR FONSECA DE ARRUDA, registro CAU nº 000A898368, na data e hora: 05/03/2024 09:26:03, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** SAMIR FONSECA DE ARRUDA  
Data: 07/03/2024 12:35:09-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA  
CNPJ: 06.002.372/0001-33

### DECLARAÇÃO DE PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

(Art. 67 § 1º da Lei nº 14.133/2021)

Declaro, para fins de verificação dos requisitos de qualificação técnica, nos termos do Art. 67 § 1º da Lei nº 14.133/2021, que os itens descritos abaixo, correspondem às parcelas de Maior Relevância Técnica e Valor Significativo referente a Construção da Praça Água Boa, na sede do município de Anajatuba/MA.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade total do Item
1.0	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO	m <sup>2</sup>	166,62

Anajatuba/MA, 07 de março de 2024

Documento assinado digitalmente



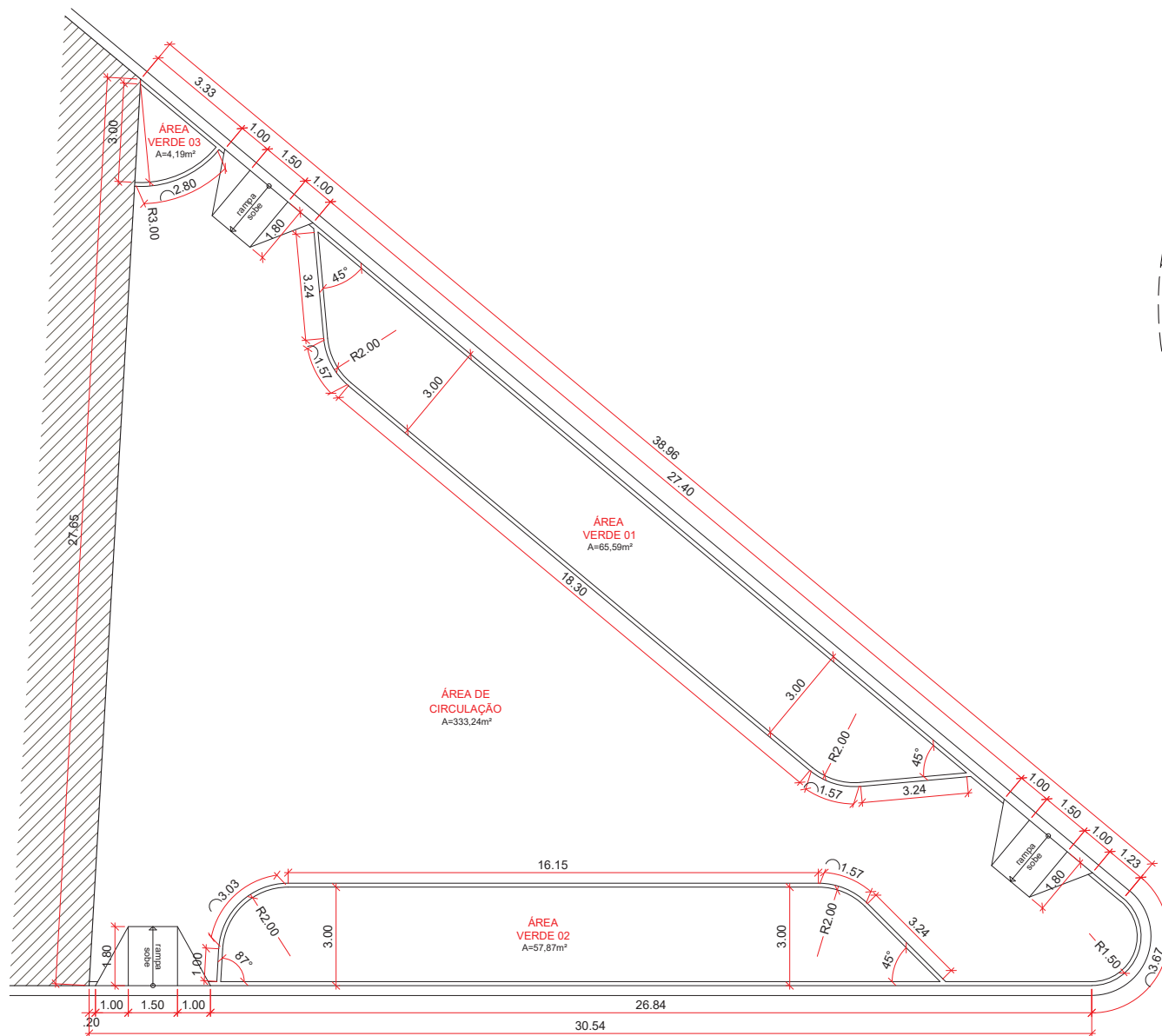
SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Data: 07/03/2024 17:08:56-0300

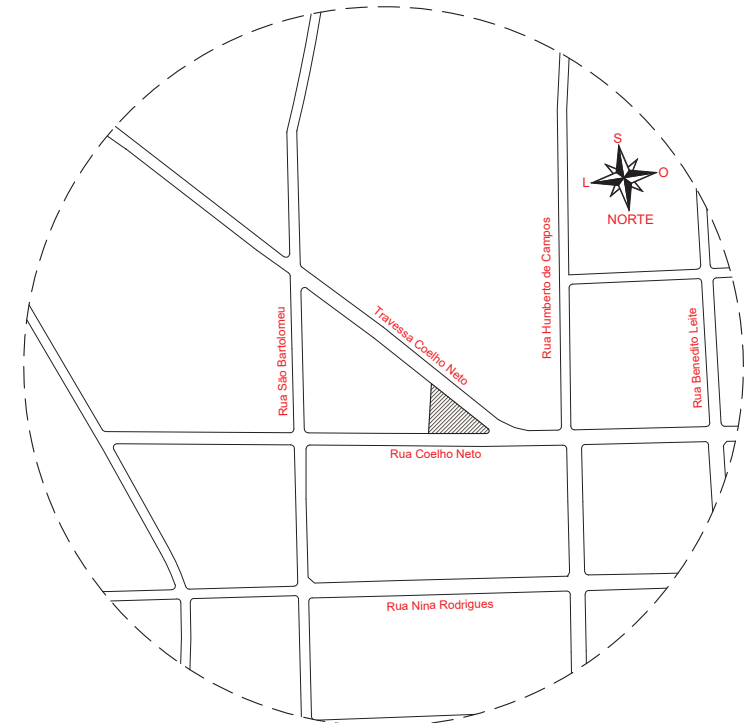
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Samir Fonseca de Arruda  
Diretor de Arquitetura e Urbanismo  
**Decreto 027/2022**



**01 PLANTA-BAIXA / PRAÇA DA ÁGUA BOA**  
ESCALA: 1/100



**02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO / PRAÇA DA ÁGUA BOA**  
ESCALA: 1/2.000

QUADRO DE QUANTITATIVOS
MEIO-FIO: 146,02 m
PISO INTERTRAVADO CINZA: 319,74 m <sup>2</sup>
PISO EM CONCRETO PARA RAMPA AMARELO: 13,50 m <sup>2</sup>
GRAMA: 127,65 m <sup>2</sup>

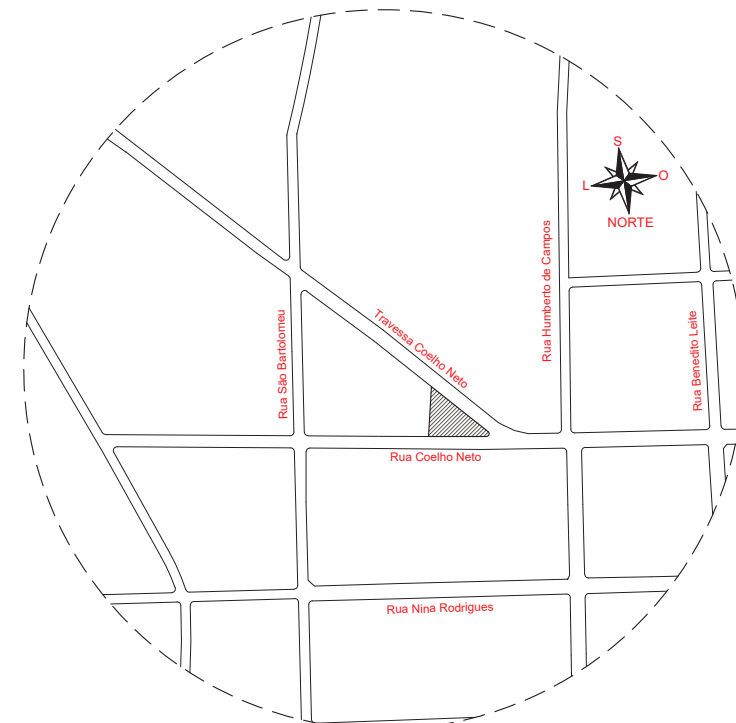
QUADRO DE ÁREAS
ÁREA PAVIMENTADA TOTAL: 347,51 m <sup>2</sup>
ÁREA PERMEÁVEL TOTAL: 127,65 m <sup>2</sup>

Documento assinado digitalmente  
**SAMIR FONEGA DE ARRUDA**  
 Data: 07/03/2024 12:38:54-0300  
 Verifique em <https://validar.r6.gov.br>

PROJETO / PRAÇA ÁGUA BOA			
FRANCHA:	Planta-Baixa / Praça Água Boa		DSB:
ENDEREÇO:	Rua Coelho Neto - Centro / Anajatuba-MA		FOLHA:
PROJETA:	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	ESCALA:	DSB:
<b>SAMIR ARRUDA</b> CAU ARRUB-S	<b>497,26 m<sup>2</sup></b>	<b>1/100</b>	
			<b>01/04</b>



**01 PLANTA DE LAYOUT / PRAÇA DA ÁGUA BOA**  
ESCALA: 1/100



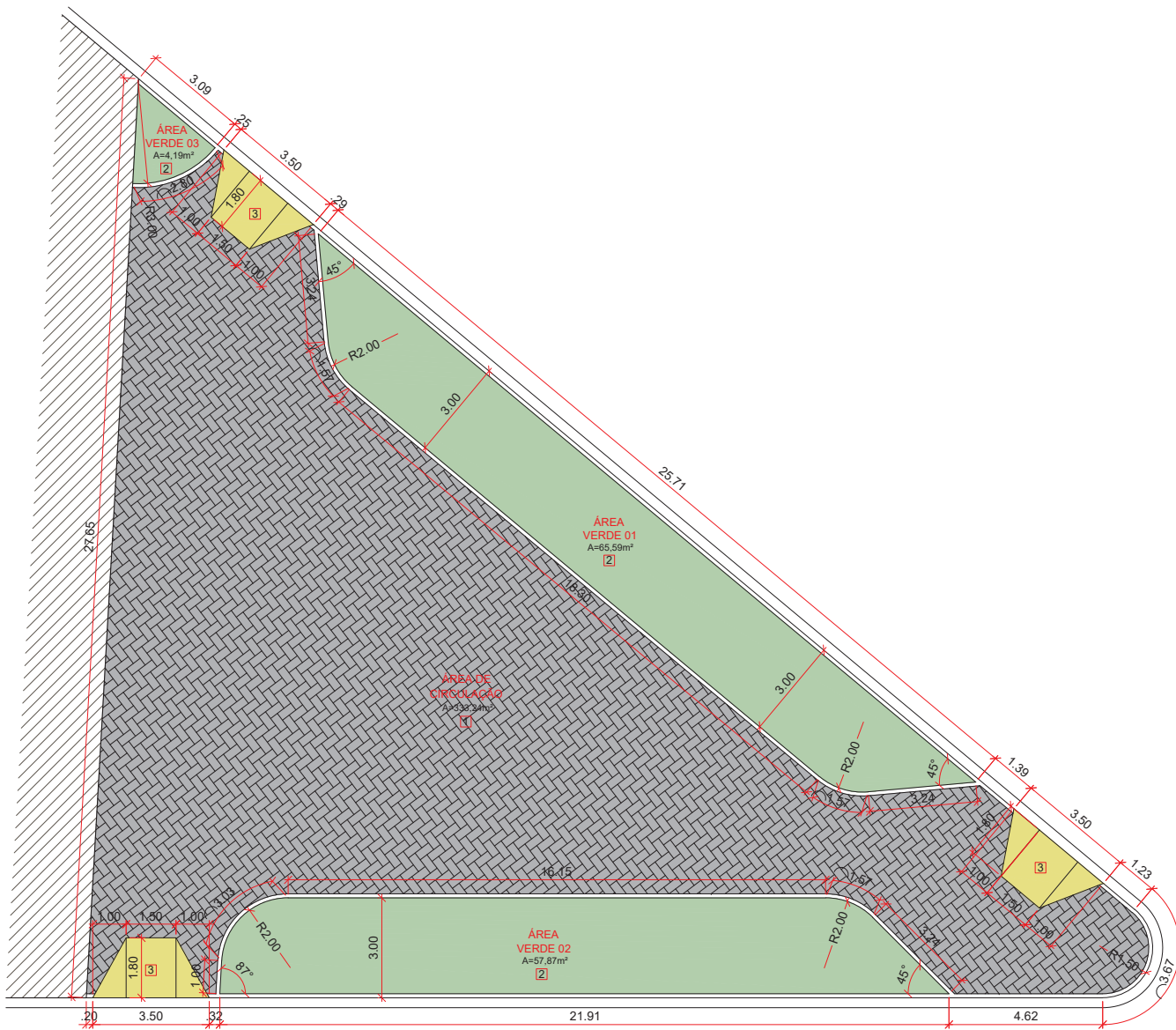
**02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO / PRAÇA DA ÁGUA BOA**  
ESCALA: 1/2.000

LEGENDA - VEGETAÇÃO		
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	QTDE
[Symbol]	Nome Popular: Grama Batatais / Nome Científico: Paspalum notatum;	127,65 m <sup>2</sup>
[Symbol]	Árvore existente a ser mantida;	05
[Symbol]	Palmeira de pequeno porte a ser plantada.	05

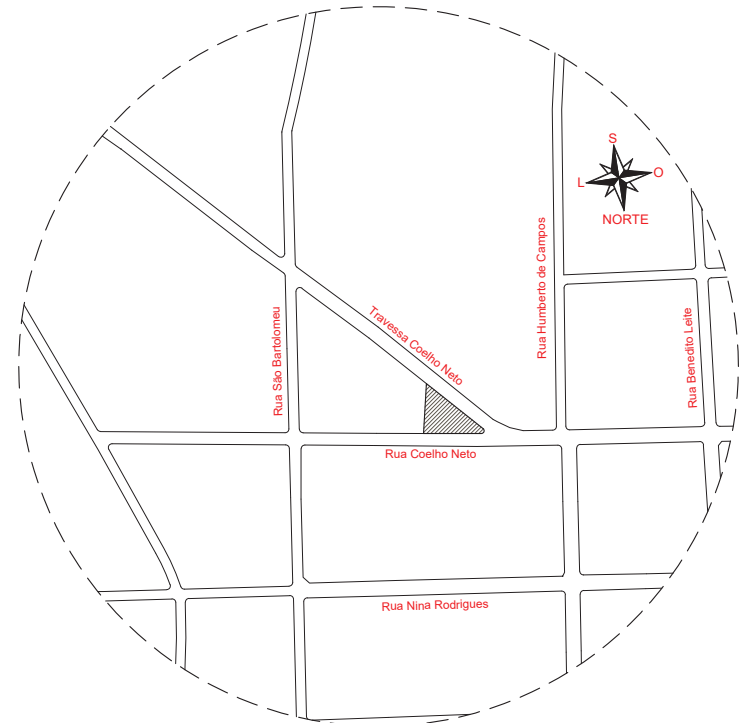
LEGENDA - EQUIPAMENTOS URBANOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Banco de Praça em Concreto Pré-Moldado na Cor Natural;	06
02	Playground;	01
03	Lixeira Metálica Dupla;	02
04	Estutura em Granito Preto para Placa de Inauguração.	01

Documento assinado digitalmente  
 SAMIR FONSECA DE ARRUDA  
 Data: 07/03/2024 13:38:54-0300  
 Verifique em https://validar.ri.gov.br

PROJETO / PRAÇA ÁGUA BOA			
FRANCHA:	Planta de Layout / Praça Água Boa		085:
ENDEREÇO:	Rua Coelho Neto - Centro / Anajatuba-MA		FOLHA:
PROJETA:	SAMIR ARRUDA CAU ARRUB	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	497,26 m <sup>2</sup>
ESCALA:	1/100	081:	02/04



**01 PAGINAÇÃO DE PISO / PRAÇA DA ÁGUA BOA**  
 ESCALA: 1/100



**02 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO / PRAÇA DA ÁGUA BOA**  
 ESCALA: 1/2.000

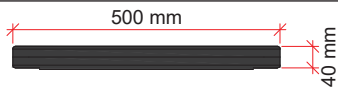
LEGENDA - PAGINAÇÃO DE PISO		
NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE
1	Piso Intertravado Cinza;	319,74 m <sup>2</sup>
2	Grama Batatais (Paspalum notatum);	127,65 m <sup>2</sup>
3	Piso em Concreto para Rampa na Cor Amarela.	13,50 m <sup>2</sup>

FORMATO A2 (594 X 420 mm)

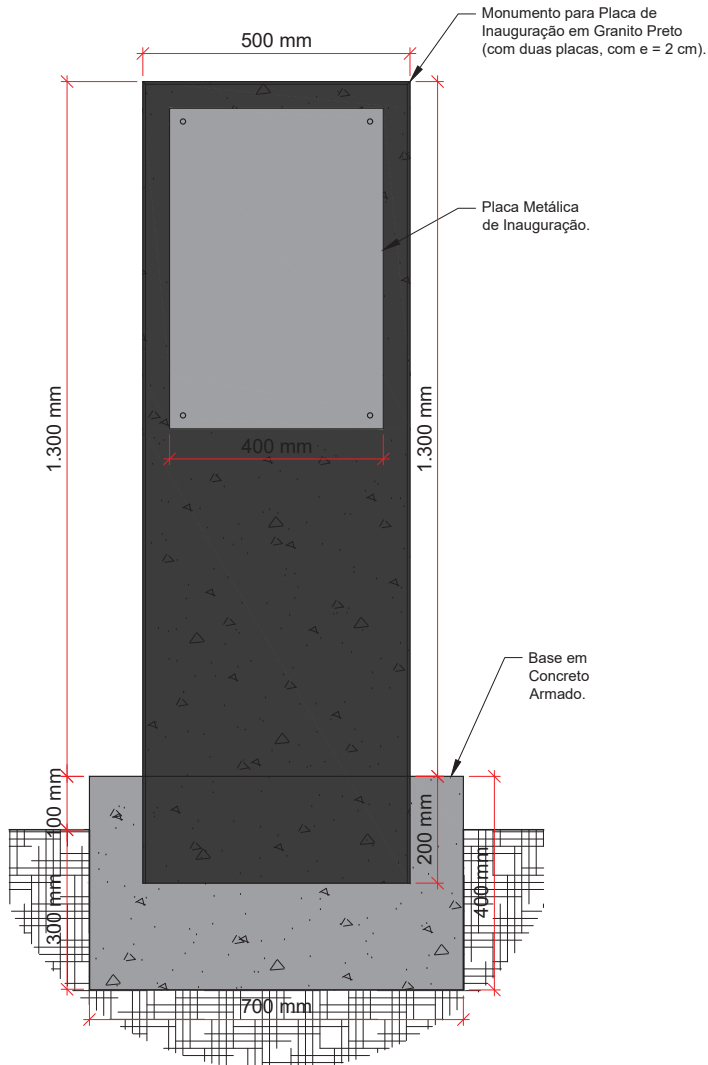
Documento assinado digitalmente  
 SAMIR FONSECA DE ARRUDA  
 Data: 07/03/2024 12:38:54-0300  
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

PROJETO / PRAÇA ÁGUA BOA			
FRANCHA:	Paginação de Piso/ Praça Água Boa		DSB:
ENDEREÇO:	Rua Coelho Neto - Centro / Anajatuba-MA		FOLHA:
PROJETA:	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	ESCALA:	DSB:
SAMIR ARRUDA CAU ARRUB-S	497,26 m <sup>2</sup>	1/100	

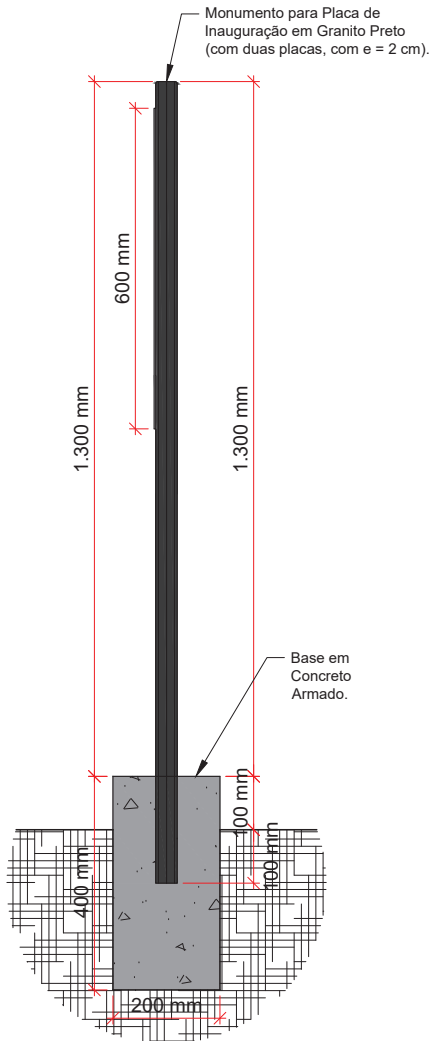
**03/04**



**01 VISTA DE TOPO / PLACA**  
 ESCALA: 1/10



**02 VISTA FRONTAL / PLACA**  
 ESCALA: 1/10

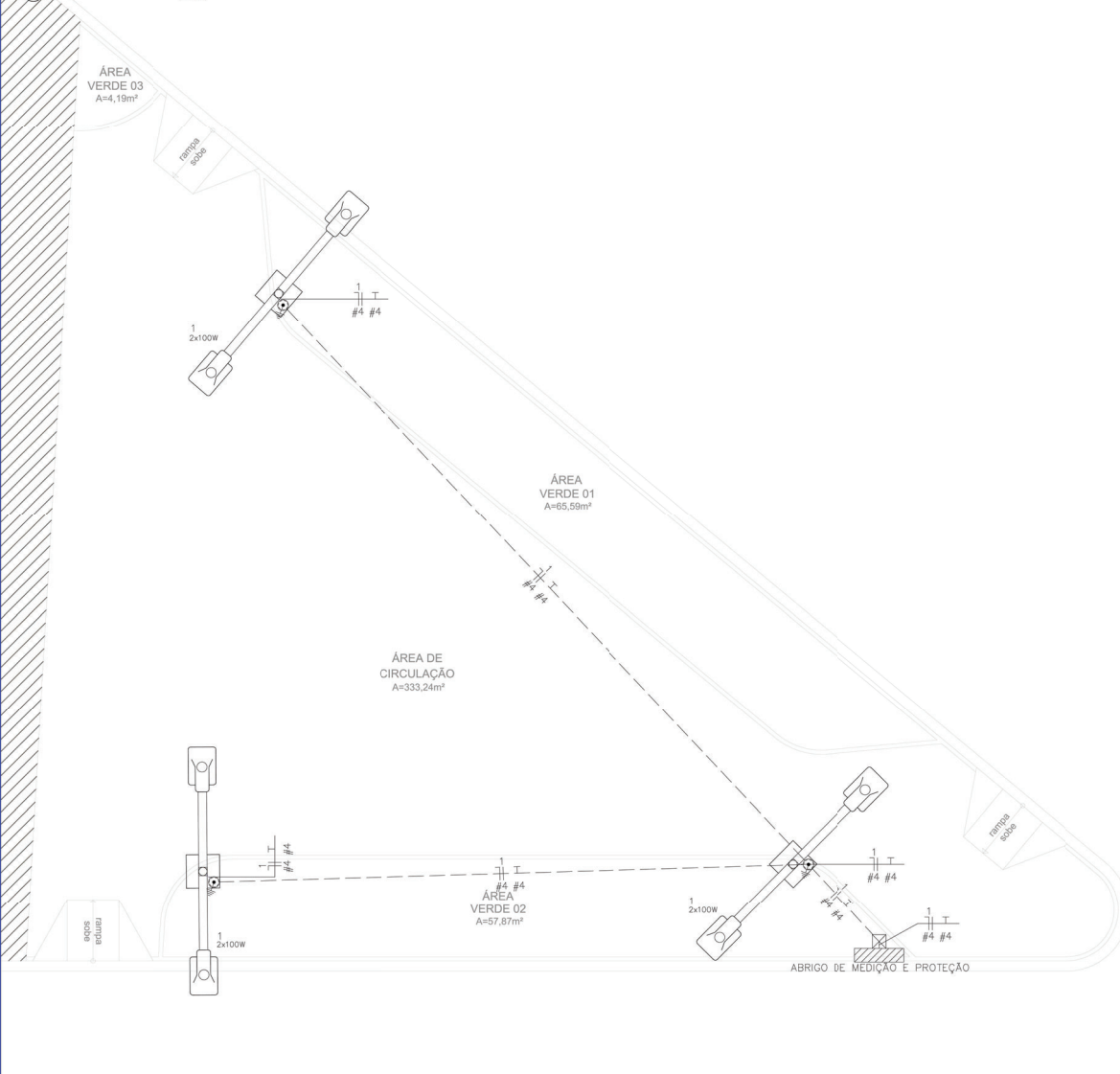


**03 VISTA LATERAL / PLACA**  
 ESCALA: 1/10

Documento assinado digitalmente  
**SAMIR FONSECA DE ARRUDA**  
 Data: 07/03/2024 12:38:54-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PROJETISTA:  
**SAMIR ARRUDA**  
 CAU AB9634-8

<b>PROJETO / PRAÇA ÁGUA BOA</b>		
PRANCHA: <b>Detalhamento Placa de Inauguração/ Praça Água Boa</b>	OBS.:	
ENDEREÇO: <b>Rua Coelho Neto - Centro / Anajatuba-MA</b>	FOLHA:	
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA: <b>497,26 m²</b>	ESCALA: <b>1/100</b>	OBS.:
		<b>04/04</b>

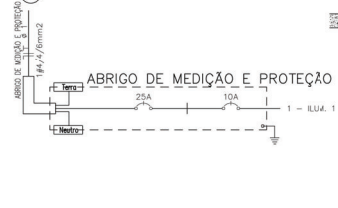


- 2 - NOTAS
1. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DE CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS.
  2. ALIMENTAÇÃO FEITA POR RAMAL SUBTERRÂNEO CONFORME DETALHE.
  3. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM BITOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+ OU CONECTORES DE TORÇÃO, CONECTORES WAGO.
  4. OS ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO PISO, SERÃO TIPO PEAD CORRUGADOS.
  5. ELETRODUTOS NÃO MEDIDOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL 920 mm.
  6. O MEDIDOR DEVER SER INSTALADO COM SEU EIXO A 1,50m DO PISO.
  7. O QUADRO DE MEDIÇÃO E OS POSTES DEVEM SER ATERRADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410:2004 (CASO OS MESMOS POSSUAM CARCAÇA METÁLICA).
  8. O DISJUNTOR DE PROTEÇÃO SERÁ, NORMA "CIN", TROPICALIZADOS, CURVA DE DISPARO TIPO "C".
  9. TENSÃO DE SERVIÇO SECUNDÁRIA = 220V-60Hz. FORNECIMENTO EM B.T.
  10. PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES AS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO PREVIAMENTE.
  11. ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO POR MEIO DE RELES FOTOELÉTRICOS.
  12. RELE FOTOELÉTRICO INSTALADO PARA CADA LUMINÁRIA.
  13. ENGASTAMENTO DE POSTES DE 9 METROS É DE 1,5 METROS.
  14. POSTES DE 2 PÉTALAS E OS DOS REFLETORES SÃO DE 9 METROS.
  15. ILUMINAÇÃO A ALTURA DE 7,5 METROS.
  16. LUMINÁRIAS USADAS PARA O CÁLCULO LUMINOTÉCNICO SÃO DE NO MÍNIMO 17493 lm.
  17. USAR CABOS DO TIPO XLPE.

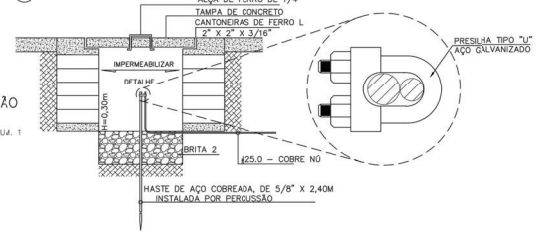
3 - QUADRO DE CARGAS

Quadro de Cargas											
Circ.	Descrição	ABRIGO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO									
		Iluminação	Pot. W	Pot. V.A.	Demanda (%)	Corr. A	Prot. A	Cond. mm2	Fases ASC	Obs.	
1	ILUM. 1	3	600,0	631,6	100%	0,95	2,87	1	10A	4	# ILUM. 1
	Total	3	600,0	631,6							
	Alimel. C=10m QT=2K		600,0	631,6	100%	0,95	2,90	1	25A	4	# --
		Potência Demandada: 100% (600,0 W) (631,6 V.A)								Corrente nas Fases: A=2,94	

4 - DIAGRAMA UNIFILAR

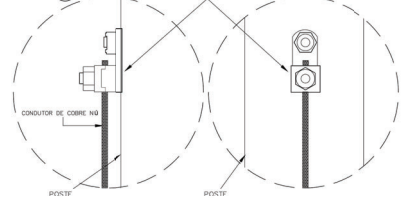


5 - DETALHE DE CAIXA DE ATERRAMENTO

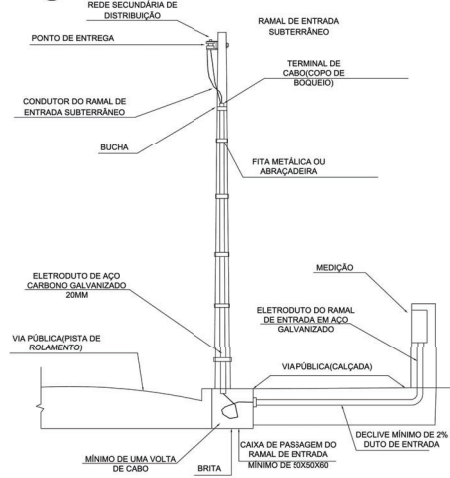


DETALHE - CAIXA DE ATERRAMENTO

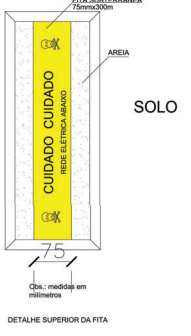
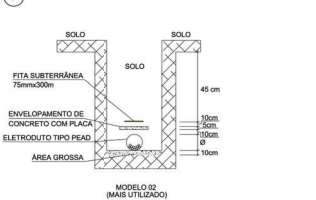
6 - DETALHE DA FIXAÇÃO DO CONDUTOR DE ATERRAMENTO



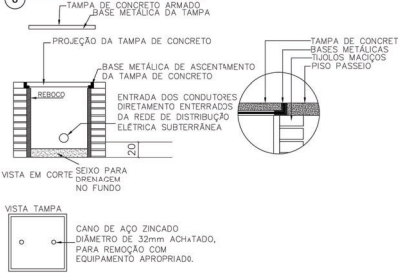
9 - DETALHE DE RAMAL DE LIGAÇÃO SUBTERRÂNEO



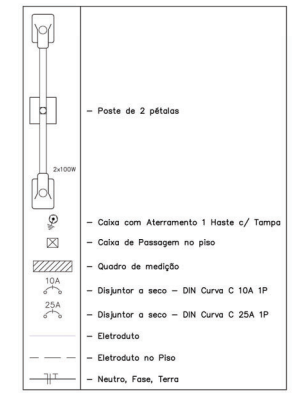
7 - DETALHE DA VALA DE PASSAGEM DE ELETRODUTOS

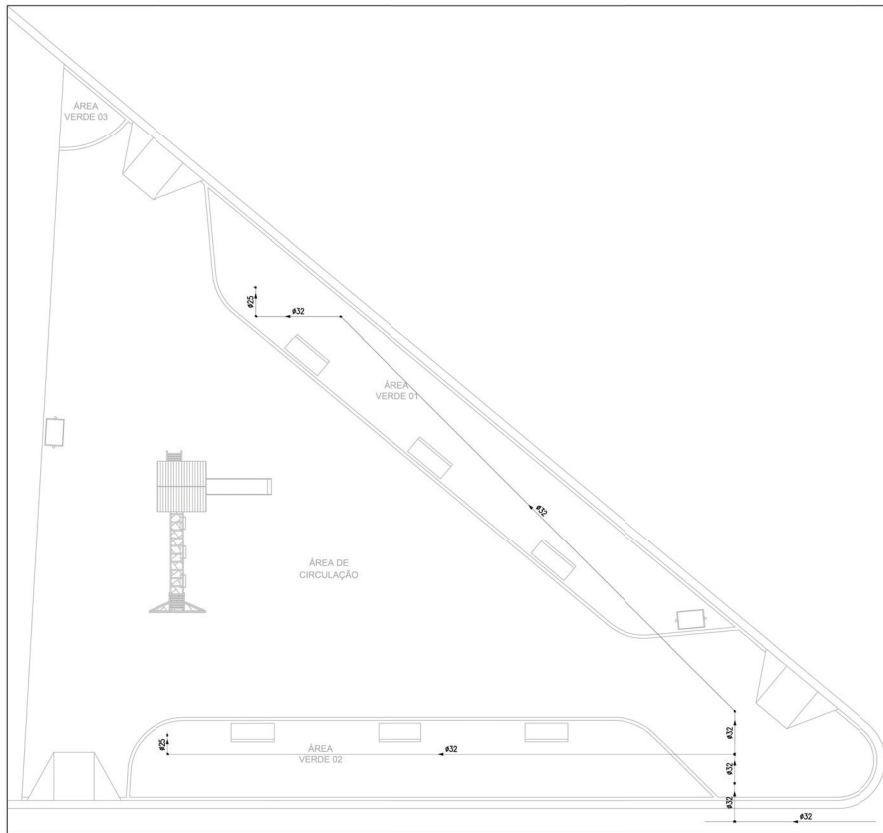


8 - DETALHE DE CAIXA DE PASSAGEM

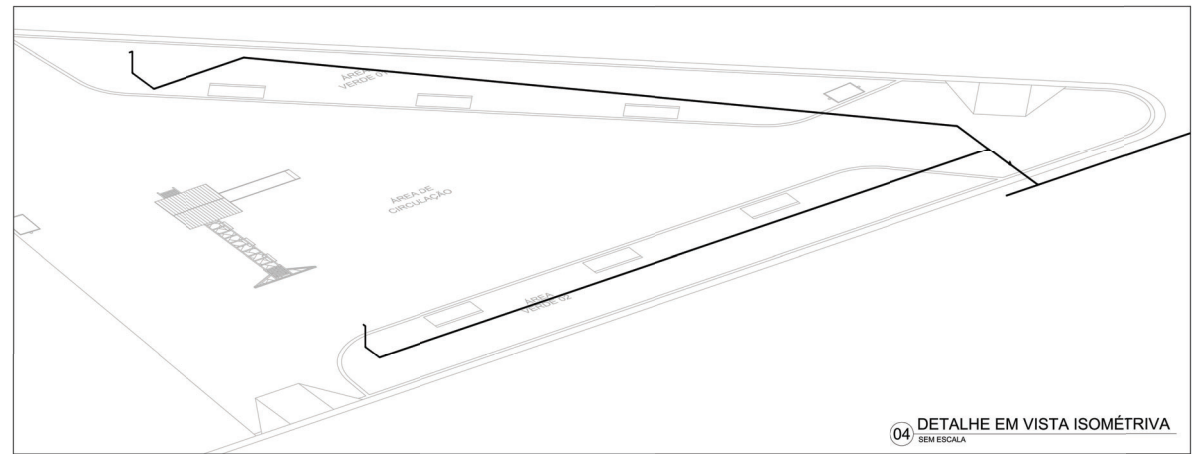


LEGENDA:





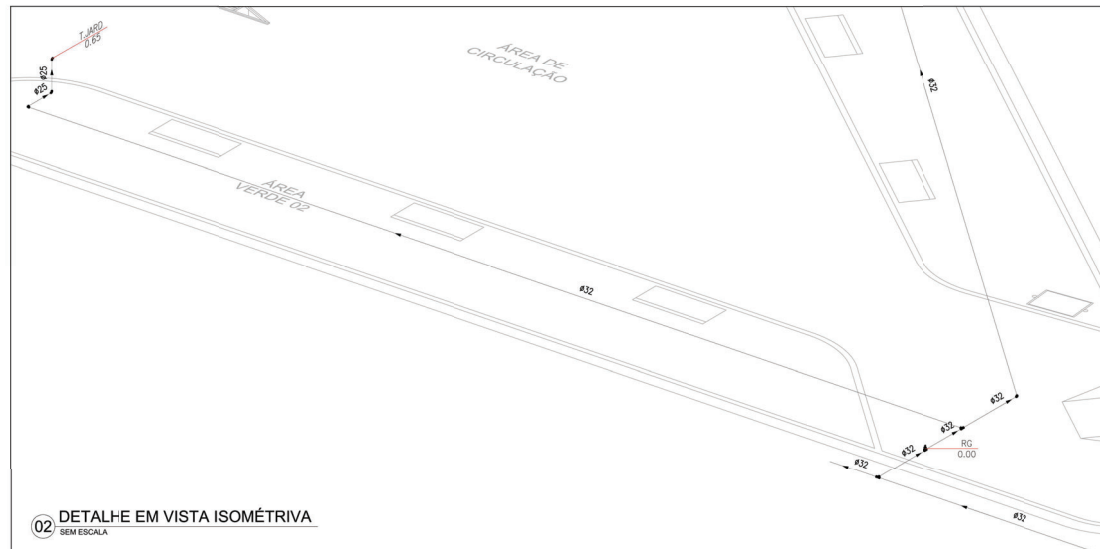
01 PROJETO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA  
ESCALA: 1/100



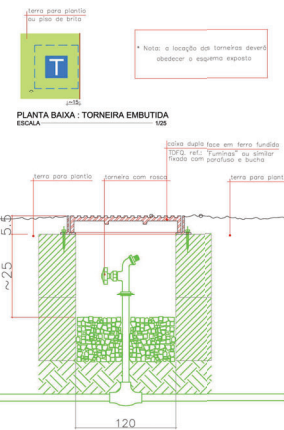
04 DETALHE EM VISTA ISOMÉTRICA  
SEM ESCALA



03 DETALHE EM VISTA ISOMÉTRICA  
SEM ESCALA



02 DETALHE EM VISTA ISOMÉTRICA  
SEM ESCALA



LEGENDA:

PVC Soldável marrom	
	- Adaptador longo c./flanges livres-cx.d.Øgua 25mmx3/4" (Detalhado/em Planta)
	- Adaptador longo c./flanges livres-cx.d.Øgua 32mmx1" (Detalhado/em Planta)
	- Adaptador longo c./flanges livres-cx.d.Øgua 50mmx1.1/2" (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 25mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 32mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 50mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho 90 com rosca 32mmx3/4" (Detalhado/em Planta)
	- Tee 32mm (Detalhado/em Planta)
	- Joelho de redução 32x25mm (Unifilar/em Planta)
	- Tee 32mm (Unifilar/em Planta)
Aço Galvanizado	
	- Luva 3/4" (Detalhado/em Planta)
Registros, Valv., Hid	
	- Registro de Gaveta bruto 1" (Detalhado/Lateral)
	- Registro de Pressão 1" (Unifilar/em Planta)
TUBULAÇÃO	
	- Tubo PVC Soldável marrom (NBR 5648/pe CP19) (Unifilar)

LEGENDA  
 FONTE - FONTE(ABAC.) - h=0,65m  
 PGV - Registro de Gaveta - h=1,8m  
 T.JARD - Torneira para Jardim - h=0,65m

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA/MA	FRANCHA: HID - 01/01
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA ÁGUA BOA MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA	
TÍTULO: INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	ESCALA: INDICADA