



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DA PRAÇA VALDEMAR FRANCISCO DA  
SILVA, LOCALIZADA NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE XEXÉU/PE

## 1. Introdução

O presente projeto refere-se CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DA PRAÇA VALDEMAR FRANCISCO DA SILVA, LOCALIZADA NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE XEXÉU/PE.

## 2. Objetivo do documento

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

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

Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

## 3. DADOS DO MUNICÍPIO

Xexéu é um município brasileiro localizado na região da Mata Sul do estado de Pernambuco. Situa-se a aproximadamente 150 km da capital Recife, fazendo divisa com os estados de Alagoas e Pernambuco. O município é formado pela sede e por comunidades rurais que sustentam sua economia, fortemente voltada para a agricultura.

De acordo com o Censo do IBGE de 2022, Xexéu possui uma população de 14.960 habitantes. Localiza-se à latitude 8°48'45" sul e longitude 35°35'38" oeste, com altitude média de 109 metros. Seu território ocupa uma área de cerca de 110,9 km<sup>2</sup>, predominando a zona rural, marcada por extensas plantações de cana-de-açúcar, base da economia local. O município integra a Região Geográfica Intermediária de Recife e a Região Geográfica Imediata de Palmares.

O território de Xexéu já pertenceu ao município de Água Preta, do qual se emancipou em 1989. Sua história está ligada ao ciclo da cana-de-açúcar e à presença de engenhos que marcaram o desenvolvimento da região.

O município se destaca por sua tradição cultural e religiosa, com destaque para as festividades de São Sebastião, padroeiro da cidade, que acontecem em janeiro, reunindo fiéis e visitantes. Além disso, suas áreas rurais oferecem cenários típicos da Zona da Mata, com relevo ondulado e vegetação característica.

Figura 01 – Localização do município de Xexéu em relação aos municípios vizinhos da Mata Sul de Pernambuco e da divisa com Alagoas.

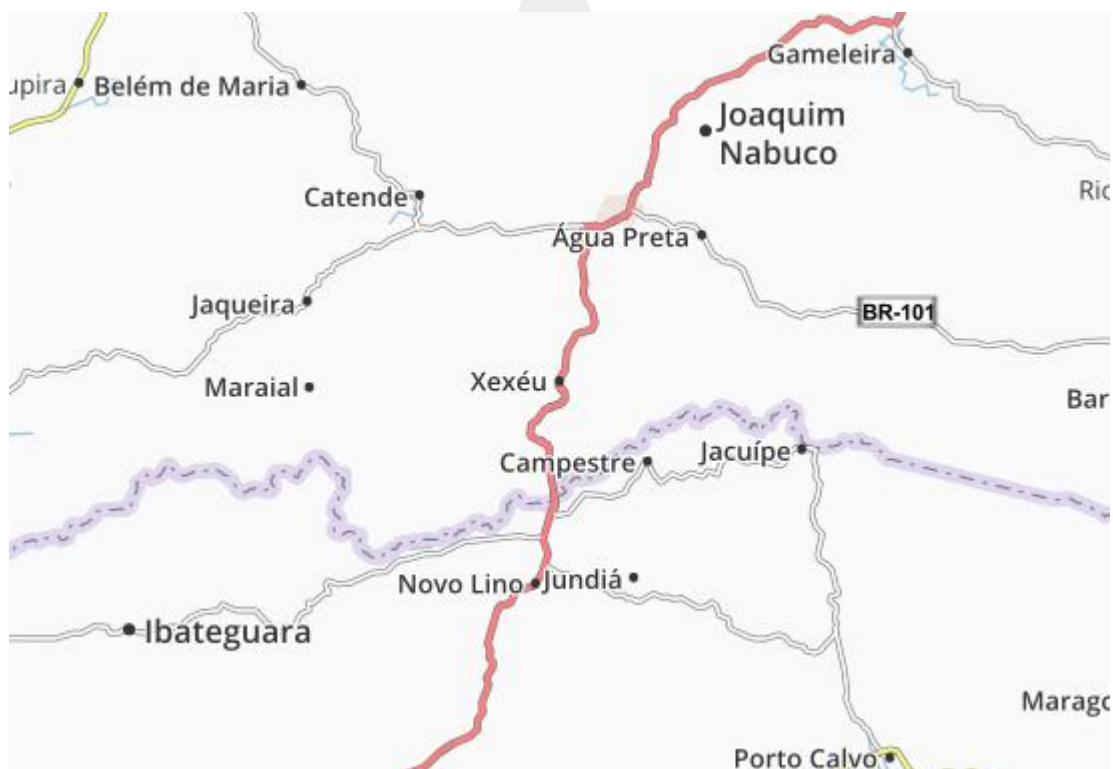




Figura 02 – Mapa de localização de Xexéu em relação ao Estado de Pernambuco.

#### 4. DADOS DO PROJETO

O Município de Xexéu possui necessidade de requalificação da infraestrutura urbana da Praça Valdemar Francisco da Silva, localizada na área central da cidade, em razão das atuais condições físicas e estruturais do espaço público, que demandam intervenções de reforma, modernização e adequação para melhor atendimento à população.

Atualmente, a praça encontra-se em condições que necessitam de recuperação e reestruturação, apresentando desgaste natural decorrente do tempo de uso, além da necessidade de melhorias relacionadas à acessibilidade, segurança, conforto, urbanização e funcionalidade dos espaços destinados ao lazer e convivência social.

O presente projeto tem como objetivo viabilizar a execução das obras de reforma da Praça Valdemar Francisco da Silva, contemplando serviços de revitalização e urbanização do espaço público, incluindo implantação de quiosques, instalação de brinquedos infantis, recuperação de pavimentação, construção e adequação de áreas de convivência, execução de paisagismo, melhorias na iluminação, pintura, mobiliário urbano e demais intervenções necessárias para modernização e valorização do ambiente urbano.

Com a execução das intervenções, espera-se:

- Melhorar as condições de lazer, convivência e utilização do espaço público pela população;
- Proporcionar maior conforto, segurança e acessibilidade aos usuários da praça;

- Incentivar a utilização adequada dos espaços públicos destinados ao lazer e recreação;
- Disponibilizar área adequada para convivência familiar e atividades sociais;
- Implantar estrutura de apoio por meio de quiosques destinados ao comércio e alimentação;
- Promover espaço recreativo infantil mediante instalação de brinquedos;
- Valorizar urbanística e paisagisticamente a área central do município;
- Melhorar as condições de mobilidade e circulação de pedestres;
- Contribuir para fortalecimento do comércio local e dinamização da área central;
- Preservar e modernizar a infraestrutura urbana existente;
- Promover maior qualidade de vida, bem-estar e integração social da população do Município de Xexéu.

A execução dos serviços justifica-se pela necessidade de modernização e requalificação da Praça Valdemar Francisco da Silva, garantindo melhores condições de uso, segurança, acessibilidade, funcionalidade e valorização dos espaços públicos urbanos, além de proporcionar ambiente adequado para lazer, convivência social e recreação da população.

Dessa forma, a contratação de empresa de engenharia especializada para execução das obras de reforma da Praça Valdemar Francisco da Silva representa medida essencial para fortalecimento da infraestrutura urbana do Município de Xexéu, contribuindo para o desenvolvimento urbano ordenado, valorização da área central e promoção do bem-estar da população beneficiada.



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DA PRAÇA VALDEMAR  
FRANCISCO DA SILVA, LOCALIZADA NO CENTRO DO MUNICÍPIO  
DE XEXÉU/PE

## **ITEM 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **SUB-ITEM 1.1 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA – ÁREA DE 4,50 M<sup>2</sup> – AF\_03/2022\_PS**

Descrição do Serviço:

O presente serviço compreende o fornecimento, confecção e instalação de placa de identificação da obra com área total de 4,50 m<sup>2</sup>, executada em chapa galvanizada fixada sobre estrutura de madeira, conforme especificações técnicas e padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

A placa de obra tem como finalidade promover a identificação oficial da intervenção, contendo informações referentes ao objeto da obra, órgão contratante, empresa executora, responsáveis técnicos, prazos de execução e demais informações exigidas pela legislação vigente.

O serviço inclui fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução da instalação, incluindo estrutura de sustentação em madeira, chapa galvanizada, impressão gráfica, elementos de fixação, escavação para implantação e demais serviços complementares necessários.

#### **Método Executivo:**

A execução dos serviços seguirá, de forma geral, as etapas abaixo:

1. Preparação da Área: Limpeza e definição do local de instalação da placa, observando condições adequadas de visibilidade, acessibilidade e segurança.
2. Execução da Estrutura de Madeira: Instalação dos suportes em madeira, incluindo escavação, alinhamento, nivelamento e fixação dos elementos estruturais responsáveis pela sustentação da placa.
3. Instalação da Placa: Fixação da chapa galvanizada com área de 4,50 m<sup>2</sup> sobre a estrutura de madeira, garantindo estabilidade, resistência e adequada apresentação visual.

4. Conferência Final: Verificação do alinhamento, firmeza da estrutura, acabamento e legibilidade das informações constantes na placa, realizando os ajustes necessários.

#### **Método de Fiscalização:**

A fiscalização dos serviços será realizada pela equipe técnica da Prefeitura Municipal, observando os seguintes aspectos:

- ❖ Conformidade dos Materiais: Verificação da utilização de chapa galvanizada, estrutura de madeira e demais materiais conforme especificações do projeto;
- ❖ Dimensões da Placa: Conferência da área total executada da placa de obra, correspondente a 4,50 m<sup>2</sup>;
- ❖ Qualidade da Execução: Avaliação da estabilidade, alinhamento, fixação e acabamento da estrutura instalada;
- ❖ Informações Obrigatórias: Conferência das informações constantes na placa, observando atendimento às exigências legais e institucionais;
- ❖ Localização e Visibilidade: Verificação do correto posicionamento da placa em local visível e apropriado;
- ❖ Medição: Aferição da unidade efetivamente executada e instalada, conforme previsto em contrato e planilha orçamentária.

Modelo da placa de obra:



**AQUI TEM TRABALHO DO GOVERNO DO BRASIL**

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REFORMA DA PRAÇA VALDEMAR FRANCISCO DA SILVA, LOCALIZADA NO CENTRO DO MUNICÍPIO DE XEXÉU/PE.

 <b>AGENTES PARTICIPANTES:</b> Prefeitura Municipal de Xexéu e Governo Federal	 <b>VALOR DA OBRA:</b> xxxxxx
 <b>EXECUÇÃO:</b> XXXX	 <b>LOCAL:</b> Av. Floriano Gonçalves de Lima, Centro, Xexéu/PE
 <b>PRAZO DE EXECUÇÃO:</b> 360 dias	

 **Transparência e participação social são obras deste país.**

**UM GOVERNO que realiza SONHOS!**

**GOVERNO FEDERAL**  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

## SUB-ITEM 1.2 – TAPUME COM TELHA METÁLICA – AF\_03/2024

### Descrição do Serviço:

O presente serviço compreende o fornecimento e execução de tapume de proteção provisório em telha metálica, destinado ao isolamento e fechamento da área da obra, garantindo segurança, controle de acesso e organização do canteiro de obras durante todo o período de execução dos serviços.

O tapume deverá ser executado conforme especificações técnicas do projeto, atendendo às exigências de segurança, estabilidade e resistência mecânica, incluindo estrutura de sustentação, fixações, alinhamento e acabamento adequados.

O serviço contempla fornecimento de materiais, mão de obra, ferramentas, equipamentos e todos os elementos necessários à perfeita execução do fechamento provisório da obra.

### Método Executivo:

A execução dos serviços seguirá, de forma geral, as etapas abaixo:

1. Preparação do Local: Limpeza, marcação e definição do perímetro de instalação do tapume.
2. Execução da Estrutura: Instalação dos elementos estruturais de sustentação, incluindo postes, travamentos e fixações necessárias.
3. Instalação das Telhas Metálicas: Fixação das chapas metálicas na estrutura executada, garantindo alinhamento, estabilidade e vedação adequada.
4. Acabamento Final: Verificação geral do fechamento executado, estabilidade estrutural e condições de segurança.

#### **Método de Fiscalização:**

A fiscalização dos serviços observará os seguintes aspectos:

- ❖ Conformidade dos Materiais: Verificação das telhas metálicas, estrutura de sustentação e elementos de fixação utilizados;
- ❖ Estabilidade da Estrutura: Avaliação da resistência, alinhamento e firmeza do tapume executado;
- ❖ Segurança do Fechamento: Conferência do isolamento adequado da área da obra;
- ❖ Acabamento: Verificação das condições gerais de execução e acabamento;
- ❖ Medição: Aferição da metragem efetivamente executada conforme projeto e planilha orçamentária.

#### **SUB-ITEM 1.3 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA**

##### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a execução das instalações provisórias destinadas ao atendimento das necessidades operacionais do canteiro de obras, incluindo fornecimento de energia elétrica, iluminação, pontos de força, instalações telefônicas e infraestrutura lógica para apoio administrativo e operacional.

Os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes, garantindo condições adequadas de funcionamento, segurança e suporte às atividades da obra.

O serviço inclui fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, dispositivos de proteção, fiação, eletrodutos, quadros, conexões e demais componentes necessários à perfeita execução das instalações provisórias.

#### **Método Executivo:**

1. Definição dos Pontos: Locação dos pontos de utilização conforme necessidade operacional da obra.
2. Instalação da Infraestrutura: Execução de eletrodutos, cabeamento, quadros e dispositivos de proteção.
3. Ligações Provisórias: Realização das interligações elétricas, telefônicas e lógicas necessárias ao funcionamento do canteiro.
4. Testes Operacionais: Verificação do funcionamento das instalações executadas.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da conformidade das instalações com normas técnicas vigentes;
- ❖ Conferência dos materiais utilizados;
- ❖ Avaliação das condições de segurança das instalações;
- ❖ Testes de funcionamento dos sistemas instalados;
- ❖ Medição conforme instalações efetivamente executadas.

### **SUB-ITEM 1.4 – INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA**

#### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a execução das instalações provisórias de abastecimento de água destinadas ao atendimento das atividades do canteiro de obras, incluindo alimentação hidráulica, pontos de utilização e demais dispositivos necessários ao funcionamento operacional da obra.

Os serviços deverão atender às exigências técnicas e sanitárias vigentes, garantindo adequado fornecimento de água durante toda a execução dos serviços.

O serviço inclui fornecimento de tubos, conexões, registros, reservatórios, acessórios hidráulicos, mão de obra, ferramentas e demais componentes necessários.

**Método Executivo:**

1. Definição do Sistema Provisório: Planejamento e locação das instalações hidráulicas provisórias.
2. Execução das Tubulações: Instalação das redes hidráulicas provisórias e conexões necessárias.
3. Instalação dos Pontos de Utilização: Execução dos pontos de abastecimento para apoio às atividades da obra.
4. Testes e Verificações: Realização de testes de funcionamento e estanqueidade do sistema.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da qualidade dos materiais empregados;
- ❖ Conferência das instalações executadas;
- ❖ Avaliação do funcionamento do sistema hidráulico provisório;
- ❖ Verificação de vazamentos e estanqueidade;
- ❖ Medição conforme serviços executados.

**SUB-ITEM 1.5 – LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)**

**Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a locação de container metálico com dimensões aproximadas de 2,30 x 6,00 m e altura de 2,50 m, equipado com 01 sanitário, destinado

à utilização como escritório de apoio administrativo da obra, pelo período de 12 (doze) meses.

O container deverá apresentar condições adequadas de uso, segurança, estanqueidade e funcionalidade, atendendo às necessidades operacionais do canteiro de obras.

O serviço contempla disponibilização da unidade completa para utilização durante o período contratual, incluindo instalações básicas de funcionamento, exceto serviços de mobilização e desmobilização.

#### **Método Executivo:**

1. Posicionamento do Container: Instalação da unidade em local previamente definido pela fiscalização.
2. Nivelamento e Apoio: Ajuste e estabilização do container para adequado funcionamento.
3. Interligações Provisórias: Conexão às redes provisórias de água, esgoto e energia elétrica da obra.
4. Liberação para Uso: Verificação das condições de funcionamento e utilização do espaço.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e características do container locado;
- ❖ Conferência das condições estruturais e de funcionamento;
- ❖ Avaliação das instalações sanitárias e operacionais;
- ❖ Verificação das condições de conservação durante o período de utilização;
- ❖ Medição conforme período efetivamente locado, correspondente a 12 meses.

## **ITEM 2 – ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

### **SUB-ITEM 2.1 – ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a disponibilização de profissional Engenheiro Civil de Obra Júnior para acompanhamento técnico, gerenciamento, supervisão e controle da execução dos serviços da obra, garantindo conformidade com os projetos, especificações técnicas, normas vigentes e condições contratuais estabelecidas.

O profissional será responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços, fiscalização das equipes operacionais, controle de qualidade, planejamento das atividades, medições, orientação técnica e apoio à administração da obra.

Os encargos complementares compreendem todas as despesas necessárias ao desempenho das atividades profissionais, incluindo encargos trabalhistas, previdenciários, equipamentos de proteção individual, transporte, alimentação e demais obrigações relacionadas à execução dos serviços.

### **Método Executivo:**

A execução dos serviços seguirá, de forma geral, as etapas abaixo:

1. Planejamento das Atividades: Análise dos projetos, cronograma e definição das estratégias de execução da obra.
2. Acompanhamento Técnico: Supervisão contínua dos serviços executados, garantindo conformidade técnica e qualidade construtiva.
3. Controle e Fiscalização: Verificação dos serviços executados, controle de medições, materiais empregados e atendimento às especificações técnicas.
4. Emissão de Relatórios: Elaboração de registros técnicos, relatórios de acompanhamento, medições e demais documentos necessários ao gerenciamento da obra.
5. Coordenação das Equipes: Orientação técnica das equipes executoras e acompanhamento do cumprimento do cronograma físico-financeiro.

### **Método de Fiscalização:**

A fiscalização dos serviços será realizada pela equipe técnica da Prefeitura Municipal, observando os seguintes aspectos:

- ❖ Presença Técnica na Obra: Verificação do acompanhamento técnico conforme carga horária prevista;
- ❖ Qualificação Profissional: Conferência da habilitação profissional e regularidade junto ao conselho competente;
- ❖ Controle Técnico dos Serviços: Avaliação da qualidade do gerenciamento e supervisão executados;
- ❖ Atendimento ao Cronograma: Verificação do acompanhamento das etapas da obra e cumprimento dos prazos;
- ❖ Relatórios e Documentações: Conferência dos registros técnicos, medições e documentos emitidos;
- ❖ Medição: Aferição dos serviços conforme período efetivamente executado e previsto em contrato.

## **SUB-ITEM 2.2 – MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a disponibilização de profissional Mestre de Obras para coordenação, acompanhamento e supervisão direta das atividades operacionais executadas no canteiro de obras, garantindo adequada execução dos serviços conforme projetos, especificações técnicas e orientações da equipe técnica responsável.

O profissional será responsável pelo controle das equipes de trabalho, acompanhamento diário das atividades executadas, orientação operacional dos serviços, controle de produtividade e apoio na organização do canteiro de obras.

Os encargos complementares compreendem todas as despesas relacionadas ao desempenho das atividades profissionais, incluindo encargos trabalhistas, previdenciários, equipamentos de proteção individual, alimentação, transporte e demais obrigações necessárias à execução dos serviços.

### **Método Executivo:**

A execução dos serviços seguirá, de forma geral, as etapas abaixo:

1. Organização das Atividades: Distribuição e orientação das equipes conforme planejamento da obra.
2. Supervisão Operacional: Acompanhamento diário dos serviços executados no canteiro de obras.
3. Controle de Execução: Verificação da correta execução dos serviços conforme projetos e especificações técnicas.
4. Apoio à Produção: Controle da produtividade das equipes e apoio à logística operacional da obra.
5. Comunicação Técnica: Relato das condições da obra à equipe técnica responsável, informando andamento, necessidades e ocorrências.

### **Método de Fiscalização:**

A fiscalização dos serviços observará os seguintes aspectos:

- ❖ Presença e Acompanhamento Diário: Verificação da atuação contínua do profissional na obra;
- ❖ Coordenação das Equipes: Avaliação da organização e supervisão operacional dos serviços;
- ❖ Qualidade da Execução: Verificação do acompanhamento adequado das atividades executadas;
- ❖ Atendimento às Especificações Técnicas: Conferência da conformidade dos serviços supervisionados;
- ❖ Organização do Canteiro: Avaliação das condições operacionais e organização das frentes de serviço;
- ❖ Medição: Aferição dos serviços conforme período efetivamente executado e previsto em contrato.

## **ITEM 3 – PREPARO DO TERRENO**

### **SUB-ITEM 3.1 – DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO – AF\_09/2023**

#### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a demolição mecanizada de piso em concreto simples existente, utilizando martelete apropriado, sem reaproveitamento do material demolido, visando a preparação da área para execução das novas etapas da obra.

Os serviços incluem fragmentação do pavimento, remoção dos materiais resultantes da demolição, carregamento, transporte interno e destinação adequada dos resíduos gerados, conforme normas ambientais e de segurança vigentes.

O serviço contempla fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas, transporte interno e todos os elementos necessários à perfeita execução das atividades.

#### **Método Executivo:**

A execução dos serviços seguirá, de forma geral, as etapas abaixo:

1. Isolamento da Área: Sinalização e proteção da área destinada à demolição, garantindo segurança aos trabalhadores e usuários.
2. Demolição Mecânica: Execução da fragmentação do piso de concreto simples utilizando martelete mecânico adequado.
3. Remoção dos Resíduos: Retirada, carregamento e transporte dos materiais demolidos para local apropriado.
4. Limpeza Final: Regularização e limpeza da área após conclusão da demolição.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da correta execução da demolição conforme projeto;
- ❖ Avaliação das condições de segurança durante os serviços;
- ❖ Conferência da remoção integral dos resíduos gerados;

- ❖ Verificação da limpeza e liberação da área demolida;
- ❖ Medição conforme área efetivamente demolida.

**SUB-ITEM 3.2 – ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM RETROESCAVADEIRA (CAÇAMBA: 1,2 M<sup>3</sup> / 155 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M<sup>3</sup>, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 KM/H**

**Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a execução de escavação vertical em solo de 1ª categoria destinada à implantação de infraestrutura da obra, incluindo escavação mecanizada, carga, transporte, descarga e disposição do material escavado em local apropriado.

Os serviços serão executados com utilização de retroescavadeira equipada com caçamba de 1,2 m<sup>3</sup> e potência compatível, além de frota de caminhões basculantes com capacidade de 10 m<sup>3</sup> para transporte do material escavado.

O serviço contempla fornecimento de equipamentos, operadores, combustível, mão de obra, transporte e demais elementos necessários à perfeita execução das escavações.

**Método Executivo:**

1. Locação da Área: Marcação e definição das áreas destinadas às escavações conforme projeto executivo.
2. Execução da Escavação: Realização das escavações mecanizadas nas profundidades e dimensões especificadas.
3. Carga e Transporte: Carregamento do material escavado e transporte até local de descarte ou bota-fora autorizado.
4. Regularização Final: Ajustes e acabamento das superfícies escavadas conforme níveis previstos em projeto.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Conferência das dimensões e profundidades executadas;

- ❖ Verificação da utilização dos equipamentos especificados;
- ❖ Avaliação das condições de estabilidade e segurança das escavações;
- ❖ Conferência do transporte e destinação do material escavado;
- ❖ Medição conforme volume efetivamente escavado e transportado.

### **SUB-ITEM 3.3 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO – AF\_09/2023**

#### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a demolição manual de alvenaria em tijolo maciço existente, sem reaproveitamento dos materiais, incluindo desmontagem, remoção e destinação adequada dos resíduos gerados.

Os serviços deverão ser executados de forma controlada, garantindo segurança estrutural das áreas adjacentes e integridade dos elementos que permanecerão preservados.

O serviço contempla fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos de proteção, remoção dos entulhos e limpeza final da área.

#### **Método Executivo:**

1. Isolamento da Área: Sinalização e proteção da área destinada aos serviços de demolição.
2. Demolição Manual: Desmonte manual da alvenaria utilizando ferramentas adequadas.
3. Remoção dos Resíduos: Coleta, carregamento e transporte dos materiais demolidos.
4. Limpeza da Área: Remoção final dos resíduos e liberação da área para continuidade dos serviços.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da correta execução da demolição;
- ❖ Avaliação das condições de segurança durante os serviços;
- ❖ Conferência da remoção integral dos resíduos;
- ❖ Verificação da preservação das estruturas adjacentes;
- ❖ Medição conforme volume ou área efetivamente demolida.

### **SUB-ITEM 3.4 – LIMPEZA MANUAL DE SOLO COM REMOÇÃO DE TOCOS, CORREÇÕES E REGULARIZAÇÃO**

#### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a execução de limpeza manual do terreno, incluindo remoção de vegetação, tocos, raízes, materiais orgânicos, detritos e demais elementos existentes que possam interferir na execução da obra, bem como correções e regularização superficial do solo.

Os serviços têm como objetivo proporcionar condições adequadas para implantação das etapas subsequentes da obra, garantindo limpeza, nivelamento e preparação do terreno.

O serviço contempla fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos e remoção dos materiais resultantes da limpeza executada.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza Superficial: Retirada de vegetação, resíduos e materiais existentes sobre o terreno.
2. Remoção de Tocos e Raízes: Extração manual dos elementos vegetais existentes.
3. Correções do Terreno: Ajustes localizados nas condições superficiais do solo.
4. Regularização Final: Nivelamento e acabamento da superfície preparada.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da remoção integral da vegetação e resíduos;
- ❖ Avaliação das condições de regularização do terreno;
- ❖ Conferência da limpeza geral da área;
- ❖ Verificação das condições adequadas para continuidade da obra;
- ❖ Medição conforme área efetivamente limpa e regularizada.

### **SUB-ITEM 3.5 – REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA – AF\_09/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende a regularização e conformação de superfícies por meio da utilização de motoniveladora, visando adequação dos níveis, declividades e acabamento do terreno conforme especificações do projeto executivo.

Os serviços incluem espalhamento, nivelamento, corte e ajuste do terreno, proporcionando condições adequadas para execução das etapas posteriores da obra.

O serviço contempla fornecimento de equipamentos, operadores, combustível, mão de obra e demais elementos necessários à perfeita execução dos serviços.

#### **Método Executivo:**

1. Preparação da Área: Limpeza e definição das áreas destinadas à regularização.
2. Execução do Nivelamento: Operação da motoniveladora para corte, espalhamento e conformação do terreno.
3. Ajustes de Declividade: Adequação dos caimentos e níveis previstos em projeto.
4. Acabamento Final: Regularização final da superfície e conferência dos níveis executados.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do nivelamento e conformação da superfície;

- ❖ Conferência das declividades e cotas previstas em projeto;
- ❖ Avaliação da qualidade do acabamento executado;
- ❖ Verificação da utilização adequada dos equipamentos;
- ❖ Medição conforme área efetivamente regularizada.

#### **ITEM 4 – ILUMINAÇÃO E ELÉTRICA**

##### **SUB-ITEM 4.1 – ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM<sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) – AF\_12/2025**

###### **Descrição do Serviço:**

O presente serviço compreende o fornecimento e instalação de entrada de energia elétrica aérea trifásica, incluindo caixa de embutir, cabeamento elétrico de 16 mm<sup>2</sup>, disjuntor DIN de 50A e demais componentes necessários ao funcionamento do sistema elétrico da obra.

###### **Método Executivo:**

1. Locação do ponto de entrada;
2. Instalação da caixa e componentes elétricos;
3. Interligação dos cabos e dispositivos;
4. Testes de funcionamento.

###### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da conformidade dos materiais;
- ❖ Conferência da instalação elétrica;
- ❖ Avaliação das condições de segurança;
- ❖ Medição conforme unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.2 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_07/2025**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de quadro de distribuição em chapa galvanizada, destinado à distribuição e proteção dos circuitos elétricos da obra.

**Método Executivo:**

1. Preparação do local;
2. Fixação do quadro;
3. Instalação dos barramentos;
4. Interligação dos circuitos.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das especificações do quadro;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.3 – DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_07/2025**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de disjuntor tripolar tipo DIN para proteção dos circuitos elétricos trifásicos da obra.

**Método Executivo:**

1. Instalação no quadro elétrico;
2. Interligação dos cabos;

3. Fixação e identificação;
4. Testes operacionais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da corrente nominal;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.4 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_07/2025**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de disjuntor monopolar destinado à proteção de circuitos elétricos específicos da obra.

**Método Executivo:**

1. Instalação no quadro;
2. Interligação elétrica;
3. Fixação e identificação;
4. Testes de funcionamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da capacidade nominal;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

## **SUB-ITEM 4.5 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_07/2025**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 20A para proteção dos circuitos elétricos previstos em projeto.

### **Método Executivo:**

1. Instalação do dispositivo;
2. Interligação elétrica;
3. Fixação e identificação;
4. Testes operacionais.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das especificações;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

## **SUB-ITEM 4.6 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_07/2025**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 25A destinado à proteção elétrica dos circuitos da obra.

### **Método Executivo:**

1. Instalação no quadro elétrico;
2. Interligação dos cabos;
3. Fixação adequada;

4. Testes operacionais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da capacidade nominal;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.7 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_12/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de eletroduto rígido em PVC destinado à proteção das redes subterrâneas de distribuição elétrica.

**Método Executivo:**

1. Abertura de valas;
2. Assentamento dos eletrodutos;
3. Execução das conexões;
4. Reaterro e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro especificado;
- ❖ Conferência do alinhamento;
- ❖ Avaliação das conexões;
- ❖ Medição conforme metragem instalada.

**SUB-ITEM 4.8 – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_03/2023**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado destinado à proteção dos circuitos terminais da instalação elétrica.

**Método Executivo:**

1. Posicionamento do eletroduto;
2. Fixação na laje;
3. Execução das conexões;
4. Verificação da continuidade.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro do eletroduto;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação da fixação;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

**SUB-ITEM 4.9 – TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_03/2023**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de tomada elétrica de embutir padrão 2P+T, incluindo suporte e placa de acabamento.

**Método Executivo:**

1. Instalação da caixa elétrica;

2. Fixação da tomada;
3. Interligação dos cabos;
4. Teste operacional.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do modelo instalado;
- ❖ Conferência da fixação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.10 – INTERRUPTOR BIPOLAR (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_03/2023**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de interruptor bipolar para acionamento dos circuitos elétricos previstos em projeto.

**Método Executivo:**

1. Instalação da caixa elétrica;
2. Fixação do interruptor;
3. Interligação elétrica;
4. Testes operacionais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do modelo e capacidade;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.11 – LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 22,5 X 22,5 – 18W – 6000K – G-LIGHT OU SIMILAR**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de luminária tipo plafon de sobrepor em LED, destinada à iluminação dos ambientes internos da obra.

**Método Executivo:**

1. Fixação da luminária;
2. Interligação elétrica;
3. Ajustes de acabamento;
4. Testes de iluminação.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da potência e modelo;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.12 – POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, REF. PT-301/2, DA ALADIN OU SIMILAR, COM 3,00M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de poste decorativo metálico com duas pétalas e luminárias em LED para iluminação ornamental da área externa.

**Método Executivo:**

1. Execução da base;

2. Instalação do poste;
3. Ligações elétricas;
4. Testes operacionais.

Método de Fiscalização:

- ❖ Verificação das dimensões e modelo;
- ❖ Conferência da estabilidade;
- ❖ Avaliação do funcionamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.13 – POSTE DECORATIVO 1 PÉTALA, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de poste decorativo com uma pétala e luminária LED destinada à iluminação externa da obra.

**Método Executivo:**

1. Execução da base;
2. Instalação do poste;
3. Interligação elétrica;
4. Testes operacionais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do modelo especificado;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do funcionamento;

- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.14 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_12/2025**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado destinado à distribuição elétrica de baixa tensão.

**Método Executivo:**

1. Passagem dos cabos;
2. Execução das conexões;
3. Fixação e organização;
4. Testes elétricos.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da bitola;
- ❖ Conferência do isolamento;
- ❖ Avaliação das conexões;
- ❖ Medição conforme metragem instalada.

**SUB-ITEM 4.15 AO 4.18 – CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de cabos elétricos flexíveis destinados à alimentação dos circuitos de iluminação, tomadas e equipamentos elétricos da obra.

**Método Executivo:**

1. Passagem dos condutores;
2. Interligação dos circuitos;
3. Organização dos cabos;
4. Testes de continuidade.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das bitolas especificadas;
- ❖ Conferência do isolamento;
- ❖ Avaliação das conexões;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

**SUB-ITEM 4.19 – LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_02/2025\_PS**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de luminária pública em LED destinada à iluminação das áreas externas da obra.

**Método Executivo:**

1. Fixação da luminária;
2. Ligações elétricas;
3. Ajustes de posicionamento;
4. Testes de funcionamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da potência da luminária;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação da iluminação;

- ❖ Medição por unidade instalada.

#### **SUB-ITEM 4.20 AO 4.22 – SISTEMA DE ATERRAMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução do sistema de aterramento elétrico da obra, incluindo caixa de inspeção, conectores e haste de aterramento.

##### **Método Executivo:**

1. Escavação do ponto;
2. Instalação da haste;
3. Execução das conexões;
4. Instalação da caixa de inspeção.

##### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação dos componentes instalados;
- ❖ Conferência das conexões;
- ❖ Avaliação do aterramento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

#### **SUB-ITEM 4.23 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 12 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de quadro de distribuição em resina termoplástica destinado à organização e distribuição dos circuitos elétricos.

##### **Método Executivo:**

1. Fixação do quadro;
2. Instalação dos barramentos;
3. Interligação elétrica;
4. Testes operacionais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das especificações;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 4.24 E 4.25 – CAIXAS ELÉTRICAS ENTERRADAS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de caixas elétricas enterradas em alvenaria e concreto pré-moldado destinadas à passagem e inspeção das redes elétricas subterrâneas.

**Método Executivo:**

1. Escavação das áreas;
2. Assentamento das caixas;
3. Interligação dos eletrodutos;
4. Reaterro e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação do acabamento;

- ❖ Medição por unidade instalada.

#### **SUB-ITEM 4.26 – POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/100 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de poste de concreto tipo duplo T destinado ao suporte das redes elétricas e iluminação pública da obra.

##### **Método Executivo:**

1. Locação do ponto;
2. Escavação da base;
3. Assentamento e alinhamento;
4. Reaterro e compactação.

##### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e resistência;
- ❖ Conferência do prumo e alinhamento;
- ❖ Avaliação da estabilidade;
- ❖ Medição por unidade instalada.

#### **ITEM 5 – HIDRÁULICA**

##### **SUB-ITEM 5.1 – CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO = 0,30 M – AF\_12/2020**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de caixa de gordura em PVC destinada à retenção de resíduos gordurosos provenientes das instalações hidráulicas da edificação.

**Método Executivo:**

1. Escavação da área;
2. Instalação da caixa;
3. Interligação das tubulações;
4. Reaterro e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e capacidade;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.2 – ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_02/2026**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de assento sanitário convencional para bacia sanitária da edificação.

**Método Executivo:**

1. Posicionamento do assento;
2. Fixação dos elementos;
3. Ajustes necessários;
4. Conferência final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do modelo instalado;
- ❖ Conferência da fixação;

- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.3 – CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_06/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de reservatório de água em polietileno com capacidade de 500 litros, incluindo conexões hidráulicas e torneira de bóia.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Posicionamento da caixa d'água;
3. Instalação das conexões;
4. Teste de funcionamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da capacidade do reservatório;
- ❖ Conferência das conexões hidráulicas;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.4 – TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO – AF\_01/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubo em PVC destinado à rede coletora de esgoto sanitário.

**Método Executivo:**

1. Escavação das valas;
2. Assentamento dos tubos;
3. Execução das juntas;
4. Reaterro e compactação.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro especificado;
- ❖ Conferência do alinhamento;
- ❖ Avaliação das juntas;
- ❖ Medição conforme metragem instalada.

**SUB-ITEM 5.5 – TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D = 40 MM (1 1/2”)**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de tubulação em PVC branco destinada à condução de esgoto sanitário.

**Método Executivo:**

1. Corte e preparação da tubulação;
2. Assentamento dos tubos;
3. Execução das conexões;
4. Testes de estanqueidade.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro especificado;
- ❖ Conferência das conexões;
- ❖ Avaliação da estanqueidade;

- ❖ Medição conforme metragem instalada.

### **SUB-ITEM 5.6 – TUBO PVC ROSCÁVEL BRANCO D = 3/4” (25 MM)**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de tubo PVC roscável destinado às instalações hidráulicas de água fria.

#### **Método Executivo:**

1. Corte e rosqueamento;
2. Instalação da tubulação;
3. Execução das conexões;
4. Testes hidráulicos.

#### **Método**

- ❖ Verificação do diâmetro;
- ❖ Conferência das conexões;
- ❖ Avaliação da estanqueidade;
- ❖ Medição conforme metragem instalada.

de

#### **Fiscalização:**

SUB-ITEM 5.7 – LAVATÓRIO COM BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, DIM. 0,80 X 0,60 M, COM 01 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR, SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, TORNEIRA CROMADA, INCLUSIVE RODOPIA 10 CM, ASSENTADA

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de lavatório completo com bancada em granito, cuba embutida e acessórios hidráulicos.

#### **Método Executivo:**

1. Instalação da bancada;

2. Fixação da cuba;
3. Instalação das peças hidráulicas;
4. Testes de funcionamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e materiais;
- ❖ Conferência da instalação hidráulica;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.8 – BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – AF\_02/2026**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca com caixa acoplada.

**Método Executivo:**

1. Posicionamento da peça;
2. Fixação da bacia;
3. Instalação hidráulica;
4. Testes operacionais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do modelo instalado;
- ❖ Conferência das conexões;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.9 – RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL – FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU ESGOTO SANITÁRIO – AF\_08/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de ralo sifonado em PVC destinado ao escoamento das águas servidas.

**Método Executivo:**

1. Posicionamento do ralo;
2. Interligação à tubulação;
3. Fixação e acabamento;
4. Testes de escoamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro;
- ❖ Conferência da instalação;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.10 – CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4 X 0,4 X 0,4 M PARA REDE DE ESGOTO – AF\_12/2020**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de caixa hidráulica enterrada destinada à inspeção e manutenção da rede de esgoto.

**Método Executivo:**

1. Escavação da área;

2. Execução da alvenaria;
3. Interligação das tubulações;
4. Acabamento e fechamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência da execução da alvenaria;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição por unidade instalada.

**SUB-ITEM 5.11 – TUBO DE PVC BRANCO PARA REDE COLETORA DE ESGOTO CONDOMINIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO – AF\_01/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubulação em PVC para rede coletora de esgoto.

**Método Executivo:**

1. Escavação das valas;
2. Assentamento da tubulação;
3. Execução das juntas;
4. Reaterro e compactação.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência das juntas;
- ❖ Avaliação da instalação;

- ❖ Medição conforme metragem executada.

## **SUB-ITEM 5.12 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução manual de escavação de valas destinadas à implantação das redes hidráulicas e sanitárias.

### **Método Executivo:**

1. Marcação das valas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza final.

Método

de

Fiscalização:

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência das profundidades;
- ❖ Avaliação das condições de segurança;
- ❖ Medição conforme volume escavado.

## **SUB-ITEM 5.13 AO 5.18 – CONEXÕES HIDRÁULICAS EM PVC E PPR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de conexões hidráulicas em PVC e PPR, incluindo joelhos e curvas destinados à interligação das redes hidráulicas e sanitárias da obra.

### **Método Executivo:**

1. Preparação das conexões;
2. Execução das interligações;
3. Fixação das peças;
4. Testes hidráulicos.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação dos diâmetros especificados;
- ❖ Conferência das conexões executadas;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

**ITEM 6 – CONSTRUÇÃO DOS QUIOSQUES**

**SUB-ITEM 6.1 – FUNDAÇÃO**

**SUB-ITEM 6.1.1 – LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M – 2 UTILIZAÇÕES – AF\_03/2024**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a locação da obra dos quiosques mediante utilização de gabaritos em tábuas corridas, garantindo alinhamento, nivelamento e marcação correta das fundações e elementos construtivos.

**Método Executivo:**

1. Limpeza da área;
2. Marcação dos eixos;
3. Instalação dos gabaritos;
4. Conferência dos alinhamentos.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação dos alinhamentos;
- ❖ Medição conforme área locada.

### **SUB-ITEM 6.1.2 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução manual de valas destinadas às fundações dos quiosques.

#### **Método Executivo:**

1. Marcação das áreas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza final.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência das profundidades;
- ❖ Avaliação das condições de segurança;
- ❖ Medição conforme volume escavado.

### **SUB-ITEM 6.1.3 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS – AF\_01/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de lastro de concreto magro destinado à regularização e apoio das fundações.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Lançamento do concreto;
3. Espalhamento e nivelamento;
4. Cura inicial.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 6.1.4 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29 CM – AF\_05/2020**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de alvenaria de embasamento com blocos estruturais cerâmicos para sustentação da edificação.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Assentamento dos blocos;
3. Execução do alinhamento;
4. Aplicação da argamassa.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões dos blocos;
- ❖ Conferência do alinhamento;

- ❖ Avaliação da amarração;
- ❖ Medição conforme volume executado.

**SUB-ITEM 6.1.5 – EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA  
– AF\_09/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de fundação tipo radier em concreto armado com espessura de 10 cm.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Instalação das formas;
3. Lançamento do concreto;
4. Nivelamento e cura.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura;
- ❖ Conferência do concreto utilizado;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 6.1.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA  
ASFÁLTICA, E=4 MM – AF\_09/2023**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a impermeabilização das superfícies das fundações mediante aplicação de manta asfáltica.

**Método Executivo:**

1. Limpeza da superfície;
2. Aplicação do primer;
3. Colocação da manta;
4. Acabamento das emendas.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura da manta;
- ❖ Conferência da aderência;
- ❖ Avaliação das emendas;
- ❖ Medição conforme área impermeabilizada.

**SUB-ITEM 6.2 – SUPERESTRUTURA**

**SUB-ITEM 6.2.1 – PILARES**

**SUB-ITEM 6.2.1.1 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução dos pilares em concreto armado destinados à sustentação estrutural dos quiosques.

**Método Executivo:**

1. Montagem das armaduras;
2. Instalação das formas;
3. Lançamento do concreto;
4. Desforma e cura.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das armaduras;

- ❖ Conferência das formas;
- ❖ Avaliação do concreto aplicado;
- ❖ Medição conforme volume executado.

## **SUB-ITEM 6.2.2 – CINTA DE AMARRAÇÃO**

### **SUB-ITEM 6.2.2.1 – EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA – AF\_09/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da cinta de amarração em concreto armado para travamento estrutural da edificação.

#### **Método Executivo:**

1. Montagem das formas;
2. Colocação das armaduras;
3. Lançamento do concreto;
4. Cura e acabamento.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência das armaduras;
- ❖ Avaliação do concreto;
- ❖ Medição conforme volume executado.

## **SUB-ITEM 6.3 – ALVENARIA**

### **SUB-ITEM 6.3.1 – ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO**

### **SUB-ITEM 6.3.1.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS – AF\_12/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução das paredes em blocos cerâmicos furados para vedação dos quiosques.

#### **Método Executivo:**

1. Marcação das paredes;
2. Assentamento dos blocos;
3. Execução das juntas;
4. Conferência do prumo.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência das juntas;
- ❖ Avaliação do prumo;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 6.3.2 – VERGAS E CONTRAVERGAS**

#### **SUB-ITEM 6.3.2.1 – VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA – AF\_03/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de vergas em concreto armado para reforço estrutural sobre vãos de portas e janelas.

#### **Método Executivo:**

1. Instalação dos blocos canaleta;

2. Colocação das armaduras;
3. Concretagem;
4. Cura.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das armaduras;
- ❖ Conferência do alinhamento;
- ❖ Avaliação do concreto;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

**SUB-ITEM 6.3.2.2 – CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA – AF\_03/2024**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de contravergas para reforço estrutural abaixo dos vãos das esquadrias.

**Método Executivo:**

1. Preparação das canaletas;
2. Colocação das armaduras;
3. Concretagem;
4. Cura final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das armaduras;
- ❖ Conferência do alinhamento;
- ❖ Avaliação do concreto;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

## **SUB-ITEM 6.4 – COBERTURA**

### **SUB-ITEM 6.4.1 – TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO**

**E = 8 MM – AF\_07/2019\_PS**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de cobertura em telha estrutural de fibrocimento.

#### **Método Executivo:**

1. Montagem da estrutura;
2. Posicionamento das telhas;
3. Fixação dos elementos;
4. Ajustes finais.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da inclinação;
- ❖ Conferência das fixações;
- ❖ Avaliação do alinhamento;
- ❖ Medição conforme área coberta.

### **SUB-ITEM 6.4.2 AO 6.4.7 – ESTRUTURA E SISTEMA DE COBERTURA**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da estrutura de madeira, calhas, rufos, tubulações pluviais, caixas hidráulicas e lajes pré-moldadas necessárias ao sistema de cobertura dos quiosques.

#### **Método Executivo:**

1. Montagem das estruturas;

2. Instalação das peças;
3. Interligação dos sistemas;
4. Acabamentos e testes.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência das fixações;
- ❖ Avaliação do escoamento pluvial;
- ❖ Medição conforme quantitativos executados.

**SUB-ITEM 6.5 – REVESTIMENTO**

**SUB-ITEM 6.5.1 AO 6.5.6 – REVESTIMENTOS E PINTURAS**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de chapisco, massa única, emassamento, pintura e revestimentos cerâmicos internos e externos dos quiosques.

**Método Executivo:**

1. Preparação das superfícies;
2. Aplicação dos revestimentos;
3. Execução das pinturas;
4. Limpeza e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da aderência;
- ❖ Conferência do acabamento;
- ❖ Avaliação da uniformidade;

- ❖ Medição conforme área executada.

## **SUB-ITEM 6.6 – PISOS**

### **SUB-ITEM 6.6.1 AO 6.6.4 – EXECUÇÃO DE PISOS E CONTRAPISOS**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de aterro, lastro, contrapiso e revestimento cerâmico para os pisos dos quiosques.

#### **Método Executivo:**

1. Regularização da base;
2. Execução do contrapiso;
3. Assentamento cerâmico;
4. Rejuntamento e limpeza.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do nivelamento;
- ❖ Conferência do assentamento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

## **SUB-ITEM 6.7 – FORRO**

### **SUB-ITEM 6.7.1 – FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO – AF\_08/2023\_PS**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de forro em régua de PVC frisado.

#### **Método Executivo:**

1. Instalação da estrutura;

2. Fixação das réguas;
3. Ajustes de acabamento;
4. Limpeza final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência das fixações;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 6.8 – ESQUADRIAS**

**SUB-ITEM 6.8.1 AO 6.8.6 – PORTAS, FECHADURAS, PEITORIS E PORTA DE ENROLAR**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação das esquadrias, portas, fechaduras, peitoris em granito e portas metálicas de enrolar dos quiosques.

**Método Executivo:**

1. Instalação dos batentes;
2. Fixação das portas;
3. Instalação das ferragens;
4. Ajustes finais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência das ferragens;
- ❖ Avaliação do funcionamento;

- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

## **SUB-ITEM 6.9 – COZINHAS**

### **SUB-ITEM 6.9.1 – BANCADA EM MÁRMORE COM CUBA E METAIS – AF\_02/2026**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de bancada em mármore com cuba de embutir e acessórios hidráulicos para os quiosques.

#### **Método Executivo:**

1. Instalação da bancada;
2. Fixação da cuba;
3. Instalação hidráulica;
4. Testes de funcionamento.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência das conexões;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição por unidade instalada.

## **SUB-ITEM 6.10 – FACHADA**

### **SUB-ITEM 6.10.1 AO 6.10.8 – EXECUÇÃO DA FACHADA E REVESTIMENTOS**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da fachada arquitetônica dos quiosques, incluindo estrutura de apoio em tubos de aço galvanizado, revestimento integral em telha metálica na cor azul, instalação de elementos em ACM destinados à composição visual da fachada e

confeção dos letreiros de identificação dos quiosques e sanitários masculino e feminino.

O serviço contempla ainda a execução das estruturas auxiliares de fixação, instalação dos perfis metálicos, aplicação de pintura de acabamento nos elementos metálicos e montagem dos componentes necessários à perfeita composição estética e funcional da fachada.

#### **Método Executivo:**

1. Execução e instalação da estrutura metálica em tubos de aço galvanizado destinados à sustentação da fachada;
2. Fixação das telhas metálicas na cor azul, observando alinhamento, nivelamento e acabamento;
3. Instalação dos revestimentos em ACM conforme detalhamento arquitetônico;
4. Execução e fixação dos letreiros decorativos e indicativos, incluindo identificação dos sanitários masculino e feminino;
5. Aplicação de pintura de acabamento nos perfis metálicos;
6. Limpeza e conferência final dos serviços executados.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da conformidade das telhas metálicas, perfis galvanizados e revestimentos em ACM conforme especificações do projeto;
- ❖ Conferência do alinhamento, fixação e estabilidade da estrutura da fachada;
- ❖ Avaliação da qualidade dos acabamentos e uniformidade visual dos revestimentos;
- ❖ Verificação da correta instalação dos letreiros e sinalizações dos sanitários;
- ❖ Conferência das pinturas e proteção dos elementos metálicos;
- ❖ Medição conforme área efetivamente executada e instalada.

### **ITEM 7 – PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA**

#### **SUB-ITEM 7.1 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS – AF\_09/2024**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução dos serviços de regularização e compactação do subleito em solo predominantemente argiloso, destinados à preparação da base para implantação da pavimentação da praça.

### **Método Executivo:**

1. Limpeza e preparação da área;
2. Regularização do terreno;
3. Umidificação do solo quando necessário;
4. Compactação mecânica do subleito.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do nivelamento da superfície;
- ❖ Conferência da compactação executada;
- ❖ Avaliação das condições do subleito;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 7.2 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM – AF\_10/2022**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de pavimentação em piso intertravado com blocos de concreto coloridos, destinados às áreas de circulação e composição paisagística da praça.

### **Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Espalhamento da camada de assentamento;
3. Assentamento dos blocos intertravados;
4. Compactação e rejuntamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento dos blocos;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área pavimentada.

**SUB-ITEM 7.3 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM – AF\_10/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de pavimentação em piso intertravado com blocos de concreto na cor natural destinados às áreas de circulação da praça.

**Método Executivo:**

1. Regularização da base;
2. Aplicação da camada de assentamento;
3. Assentamento dos blocos;
4. Compactação final e rejuntamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência da compactação;
- ❖ Avaliação do acabamento superficial;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 7.4 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução manual de valas destinadas à implantação das canaletas e tubulações de drenagem da praça.

**Método Executivo:**

1. Marcação das valas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza final da área.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões das valas;
- ❖ Conferência das profundidades;
- ❖ Avaliação das condições de execução;
- ❖ Medição conforme volume escavado.

**SUB-ITEM 7.5 – EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM GRELHA DE CONCRETO – AF\_05/2025**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de canaleta de concreto moldada in loco com grelha de concreto destinada ao escoamento das águas pluviais da praça.

**Método Executivo:**

1. Escavação e preparação da base;
2. Montagem das formas;
3. Lançamento e acabamento do concreto;
4. Instalação da grelha de concreto.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões da canaleta;
- ❖ Conferência do alinhamento e caimento;
- ❖ Avaliação do acabamento do concreto;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

#### **SUB-ITEM 7.6 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução manual de valas destinadas à instalação da tubulação de drenagem subterrânea.

##### **Método Executivo:**

1. Locação das valas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza da área escavada.

##### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das profundidades;
- ❖ Conferência das dimensões;
- ❖ Avaliação das condições de execução;
- ❖ Medição conforme volume escavado.

#### **SUB-ITEM 7.7 – TUBO PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO – AF\_06/2022**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubo em PVC ocre com junta elástica destinado ao sistema de drenagem e escoamento subterrâneo da praça.

**Método Executivo:**

1. Preparação da vala;
2. Assentamento dos tubos;
3. Execução das juntas elásticas;
4. Reaterro e compactação.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro e material especificado;
- ❖ Conferência do alinhamento e caimento;
- ❖ Avaliação das juntas executadas;
- ❖ Medição conforme metragem instalada.

**ITEM 8 – RUA**

**SUB-ITEM 8.1 – REMOÇÃO DE PARALELEPÍEDOS**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a remoção manual e/ou mecanizada dos paralelepípedos existentes nas áreas destinadas à implantação das intervenções previstas no projeto.

**Método Executivo:**

1. Delimitação da área;
2. Retirada dos paralelepípedos;
3. Empilhamento e armazenamento do material reaproveitável;
4. Limpeza da área.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da área removida;
- ❖ Conferência do reaproveitamento das peças;
- ❖ Avaliação das condições de armazenamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

## **SUB-ITEM 8.2 – DRENAGEM**

### **SUB-ITEM 8.2.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução manual de valas destinadas à implantação do sistema de drenagem da rua.

#### **Método Executivo:**

1. Locação das valas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza final.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência das profundidades;
- ❖ Avaliação das condições de segurança;
- ❖ Medição conforme volume escavado.

### **SUB-ITEM 8.2.2 – EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM GRELHA DE CONCRETO – AF\_05/2025**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de canaleta de concreto moldada in loco com grelha de concreto destinada ao escoamento das águas pluviais da via.

**Método Executivo:**

1. Preparação da vala;
2. Montagem das formas;
3. Lançamento do concreto;
4. Instalação da grelha e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões da canaleta;
- ❖ Conferência do alinhamento e caimento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

**SUB-ITEM 8.2.3 – TUBO PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM – AF\_06/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubulação em PVC ocre destinada ao sistema de drenagem pluvial e esgotamento.

**Método Executivo:**

1. Preparação da vala;
2. Assentamento dos tubos;
3. Execução das juntas elásticas;
4. Reaterro e compactação.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro especificado;

- ❖ Conferência do alinhamento e caimento;
- ❖ Avaliação das juntas executadas;
- ❖ Medição conforme metragem instalada.

#### **SUB-ITEM 8.2.4 – CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS – AF\_12/2020**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de caixa hidráulica enterrada destinada à inspeção e manutenção da rede de drenagem.

##### **Método Executivo:**

1. Escavação da área;
2. Execução da alvenaria;
3. Interligação das tubulações;
4. Acabamento final.

##### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência da alvenaria executada;
- ❖ Avaliação da vedação;
- ❖ Medição por unidade instalada.

#### **SUB-ITEM 8.3 – PISO INTERTRAVADO**

##### **SUB-ITEM 8.3.1 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO – AF\_09/2024**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende a preparação do subleito para implantação do piso intertravado da rua.

**Método Executivo:**

1. Regularização do terreno;
2. Umidificação do solo;
3. Compactação mecânica;
4. Conferência do nivelamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da compactação;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação das condições do subleito;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 8.3.2 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL – AF\_10/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de pavimentação em piso intertravado com blocos de concreto na cor natural destinados à circulação de pedestres e organização urbana da rua.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Espalhamento da camada de assentamento;
3. Assentamento dos blocos;
4. Compactação e rejuntamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;

- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área pavimentada.

### **SUB-ITEM 8.3.3 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO – AF\_01/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de meio-fio pré-fabricado em concreto para delimitação das áreas pavimentadas.

#### **Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Assentamento das peças;
3. Alinhamento e nivelamento;
4. Rejuntamento e acabamento.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação da fixação;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

### **SUB-ITEM 8.3.4 – PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS – AF\_05/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de pintura acrílica em pisos destinados à sinalização, demarcação e acabamento das áreas pavimentadas.

**Método Executivo:**

1. Limpeza da superfície;
2. Aplicação do fundo preparador;
3. Aplicação da primeira demão;
4. Aplicação da segunda demão.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da uniformidade da pintura;
- ❖ Conferência da cobertura;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área pintada.

**SUB-ITEM 8.4 – COBERTURA**

**SUB-ITEM 8.4.1 AO 8.4.3 – ESTRUTURA METÁLICA E LONA TENSIONADA**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de estrutura metálica em tubo metalon destinada à sustentação de cobertura em lona tensionada, incluindo pintura de acabamento dos elementos estruturais.

**Método Executivo:**

1. Fabricação e montagem da estrutura metálica;
2. Aplicação de pintura esmalte sintético;
3. Instalação da lona tensionada;
4. Ajustes e fixações finais.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e alinhamento da estrutura;

- ❖ Conferência das soldas e fixações;
- ❖ Avaliação da pintura e acabamento;
- ❖ Medição conforme área coberta executada.

## **SUB-ITEM 8.5 – IMPLANTAÇÃO DE TUBULAÇÃO PLUVIAL**

### **SUB-ITEM 8.5.1 – REMOÇÃO DE PARALELÉPIDOS**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a retirada dos paralelepípedos existentes para abertura das valas destinadas à implantação da rede pluvial.

#### **Método Executivo:**

1. Delimitação da área;
2. Remoção das peças;
3. Armazenamento do material;
4. Limpeza da área.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da área removida;
- ❖ Conferência do reaproveitamento;
- ❖ Avaliação do armazenamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 8.5.2 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a escavação manual das valas destinadas à implantação da tubulação pluvial.

**Método Executivo:**

1. Locação das valas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência da profundidade;
- ❖ Avaliação das condições de execução;
- ❖ Medição conforme volume escavado.

**SUB-ITEM 8.5.3 – TUBO PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM – AF\_06/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de tubulação em PVC ocre destinada ao sistema de drenagem pluvial.

**Método Executivo:**

1. Assentamento dos tubos;
2. Execução das juntas;
3. Alinhamento e nivelamento;
4. Reaterro da vala.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro;
- ❖ Conferência das juntas;
- ❖ Avaliação do alinhamento;

- ❖ Medição conforme metragem instalada.

#### **SUB-ITEM 8.5.4 – RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, COM REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL – AF\_12/2020**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende a recomposição do pavimento em paralelepípedos após execução das intervenções subterrâneas, utilizando reaproveitamento do material removido.

##### **Método Executivo:**

1. Regularização da base;
2. Reassentamento dos paralelepípedos;
3. Rejuntamento com pó de pedra;
4. Compactação final.

##### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento;
- ❖ Conferência do rejuntamento;
- ❖ Avaliação do nivelamento;
- ❖ Medição conforme área recomposta.

#### **ITEM 9 – PLAYGROUND**

##### **SUB-ITEM 9.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução manual de valas destinadas à implantação das estruturas e elementos do playground.

##### **Método Executivo:**

1. Locação das áreas de escavação;

2. Escavação manual das valas;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza da área escavada.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e profundidades das valas;
- ❖ Conferência das condições de execução;
- ❖ Avaliação da estabilidade das escavações;
- ❖ Medição conforme volume executado.

**SUB-ITEM 9.2 – CONCRETO FCK = 15MPA, PREPARO MANUAL – AF\_05/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o preparo e lançamento de concreto com resistência característica de 15 MPa destinado à fixação das estruturas do playground.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Dosagem e mistura dos materiais;
3. Lançamento do concreto;
4. Adensamento e acabamento superficial.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do traço utilizado;
- ❖ Conferência da aplicação e acabamento;
- ❖ Avaliação da resistência e estabilidade;
- ❖ Medição conforme volume executado.

### **SUB-ITEM 9.3 – FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de peças de eucalipto tratado destinadas à composição estrutural e decorativa do playground.

#### **Método Executivo:**

1. Preparação das peças;
2. Posicionamento conforme projeto;
3. Fixação e assentamento;
4. Conferência do alinhamento e estabilidade.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do tratamento da madeira;
- ❖ Conferência das dimensões especificadas;
- ❖ Avaliação da fixação e estabilidade;
- ❖ Medição conforme quantidade instalada.

### **SUB-ITEM 9.4 – PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA – AF\_01/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de pintura de acabamento em elementos de madeira do playground, utilizando esmalte sintético fosco em duas demãos.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza e preparação da superfície;
2. Aplicação da primeira demão;
3. Secagem;

4. Aplicação da segunda demão.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da cobertura da pintura;
- ❖ Conferência da uniformidade do acabamento;
- ❖ Avaliação da aderência e proteção da superfície;
- ❖ Medição conforme área pintada.

**SUB-ITEM 9.5 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 42MM**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de grama sintética de alta durabilidade para revestimento da área do playground, proporcionando maior segurança e conforto aos usuários.

**Método Executivo:**

1. Preparação e regularização da base;
2. Posicionamento da manta de grama sintética;
3. Aplicação de cola e fitas de união;
4. Aplicação de areia tratada e borracha;
5. Acabamento final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura e qualidade do material;
- ❖ Conferência da fixação e acabamento;
- ❖ Avaliação da uniformidade da superfície;
- ❖ Medição conforme área instalada.

## **SUB-ITEM 9.6 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM – AF\_01/2024**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de lastro de concreto magro destinado à regularização e apoio da área do playground.

### **Método Executivo:**

1. Preparação da superfície;
2. Lançamento do concreto;
3. Espalhamento e nivelamento;
4. Acabamento superficial.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura executada;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

## **SUB-ITEM 9.7 – CORDA DE POLIAMIDA 12MM TIPO BOMBEIRO**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de corda de poliamida destinada à composição dos brinquedos e elementos recreativos do playground.

### **Método Executivo:**

1. Corte e preparação das cordas;
2. Fixação nos brinquedos e estruturas;
3. Ajustes de tensão;
4. Conferência da segurança da instalação.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura e qualidade da corda;
- ❖ Conferência das fixações;
- ❖ Avaliação da resistência e segurança;
- ❖ Medição conforme quantidade instalada.

#### **SUB-ITEM 9.8 – BRINQUEDOS**

##### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de brinquedos destinados à área recreativa da praça, conforme especificações do projeto.

##### **Método Executivo:**

1. Locação dos brinquedos;
2. Fixação das estruturas;
3. Montagem dos componentes;
4. Conferência de segurança e estabilidade.

##### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das especificações dos brinquedos;
- ❖ Conferência da instalação e fixação;
- ❖ Avaliação da estabilidade e segurança;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

#### **ITEM 10 – PAVIMENTAÇÃO DA CALÇADA**

##### **SUB-ITEM 10.1 – REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a remoção manual e/ou mecanizada dos paralelepípedos existentes nas áreas destinadas à execução das novas calçadas e adequações urbanísticas previstas no projeto.

### **Método Executivo:**

1. Delimitação da área de intervenção;
2. Retirada dos paralelepípedos existentes;
3. Separação e armazenamento do material reaproveitável;
4. Limpeza e preparação da área.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da área removida;
- ❖ Conferência das condições do material reaproveitado;
- ❖ Avaliação da limpeza e organização da área;
- ❖ Medição conforme área executada.

## **SUB-ITEM 10.2 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO – AF\_09/2024**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da regularização e compactação do subleito destinado à implantação da pavimentação das calçadas.

### **Método Executivo:**

1. Regularização da superfície;
2. Correção de imperfeições do terreno;
3. Umidificação do solo quando necessário;
4. Compactação mecânica do subleito.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do nivelamento da superfície;
- ❖ Conferência do grau de compactação;
- ❖ Avaliação das condições do subleito;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 10.3 – EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM – AF\_10/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de passeio em piso intertravado utilizando blocos retangulares de concreto na cor natural, destinados à circulação segura e acessível de pedestres.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Espalhamento da camada de assentamento;
3. Assentamento dos blocos intertravados;
4. Compactação mecânica;
5. Rejuntamento e acabamento final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento e paginação dos blocos;
- ❖ Conferência do nivelamento da superfície;
- ❖ Avaliação do acabamento e compactação;
- ❖ Medição conforme área pavimentada.

## **SUB-ITEM 10.4 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO – AF\_01/2024**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e assentamento de meio-fio pré-fabricado em concreto destinado à delimitação das áreas pavimentadas das calçadas.

### **Método Executivo:**

1. Preparação da base de assentamento;
2. Posicionamento das peças;
3. Alinhamento e nivelamento;
4. Fixação e acabamento final.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento das peças;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação da fixação e acabamento;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

## **ITEM 11 – URBANISMO**

### **SUB-ITEM 11.1 – PLANTA PATA DE VACA (BAUHINIA FORTICATA), H=2,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e plantio de mudas da espécie Pata de Vaca (Bauhinia forticata), destinadas à arborização e composição paisagística da praça.

### **Método Executivo:**

1. Marcação dos pontos de plantio;

2. Escavação das covas;
3. Adubação e preparo do solo;
4. Plantio das mudas;
5. Irrigação inicial e fixação quando necessário.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espécie e altura especificada;
- ❖ Conferência das condições fitossanitárias das mudas;
- ❖ Avaliação do plantio e alinhamento;
- ❖ Medição conforme unidades plantadas.

**SUB-ITEM 11.2 – PLANTA MOREIA (DIETES BICOLOR), FORNECIMENTO E PLANTIO**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e plantio de mudas ornamentais da espécie Moreia (Dietes bicolor), destinadas à composição paisagística dos canteiros da praça.

**Método Executivo:**

1. Preparação dos canteiros;
2. Escavação das covas;
3. Plantio das mudas;
4. Irrigação e acabamento final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da qualidade das mudas;
- ❖ Conferência do espaçamento e alinhamento;
- ❖ Avaliação das condições de plantio;

- ❖ Medição conforme quantidade plantada.

### **SUB-ITEM 11.3 – PLANTA PALMEIRA RABO DE RAPOSA (WODYETIA BIFURCATA), FORNECIMENTO E PLANTIO**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e plantio de palmeiras ornamentais destinadas à valorização paisagística e urbanística da praça.

#### **Método Executivo:**

1. Escavação das covas;
2. Preparação do solo;
3. Plantio das mudas;
4. Irrigação e estabilização da planta.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espécie e porte da muda;
- ❖ Conferência da execução do plantio;
- ❖ Avaliação do alinhamento e estabilidade;
- ❖ Medição conforme unidades plantadas.

### **SUB-ITEM 11.4 – GRAMA AMENDOIM (ARACHIS REPENS), FORNECIMENTO E PLANTIO**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e plantio de grama amendoim destinada à cobertura vegetal dos canteiros e áreas paisagísticas da praça.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza e preparação do solo;

2. Nivelamento da área;
3. Distribuição e plantio das mudas;
4. Irrigação e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do espaçamento de plantio;
- ❖ Conferência da cobertura vegetal;
- ❖ Avaliação das condições de implantação;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 11.5 – BANCO DE MADEIRA**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de bancos de madeira destinados às áreas de convivência e permanência da praça.

**Método Executivo:**

1. Locação dos pontos de instalação;
2. Fixação das estruturas;
3. Montagem dos bancos;
4. Acabamento e limpeza final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da qualidade dos materiais;
- ❖ Conferência da fixação e estabilidade;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

## **SUB-ITEM 11.6 – CAQUEIRA OVAL**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de caqueiras ovais destinadas à composição paisagística e ornamentação da praça.

### **Método Executivo:**

1. Posicionamento das peças;
2. Nivelamento da base;
3. Fixação quando necessário;
4. Acabamento final.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e acabamento;
- ❖ Conferência do posicionamento;
- ❖ Avaliação da estabilidade;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

## **SUB-ITEM 11.7 – CAQUEIRA DO BANCO**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de caqueiras integradas aos bancos da praça, destinadas à composição paisagística e urbanística do ambiente.

### **Método Executivo:**

1. Posicionamento das estruturas;
2. Fixação e alinhamento;
3. Acabamento e limpeza final.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e acabamento;
- ❖ Conferência da integração com os bancos;
- ❖ Avaliação da estabilidade;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

## **SUB-ITEM 11.8 – CAQUEIRA RETANGULAR**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de caqueiras retangulares destinadas à ornamentação e organização paisagística da praça.

### **Método Executivo:**

1. Locação e posicionamento;
2. Nivelamento da base;
3. Instalação e acabamento;
4. Limpeza final.

### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e acabamento;
- ❖ Conferência do alinhamento;
- ❖ Avaliação da estabilidade;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

## **ITEM 12 – REFORÇO ESTRUTURAL**

### **SUB-ITEM 12.1 – LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M – AF\_03/2024**

### **Descrição do Serviço:**

Compreende a locação e marcação dos elementos estruturais destinados ao reforço estrutural da edificação, utilizando gabaritos de tábuas corridas conforme projeto executivo.

**Método Executivo:**

1. Limpeza e preparação da área;
2. Implantação dos gabaritos;
3. Marcação dos eixos e referências;
4. Conferência dos alinhamentos e níveis.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação dos alinhamentos e dimensões;
- ❖ Conferência dos níveis e esquadros;
- ❖ Avaliação da estabilidade dos gabaritos;
- ❖ Medição conforme área locada.

**SUB-ITEM 12.2 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA – AF\_09/2024**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a escavação manual das valas destinadas às fundações e elementos estruturais do reforço estrutural.

**Método Executivo:**

1. Locação das valas;
2. Escavação manual;
3. Regularização do fundo;
4. Limpeza final das escavações.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e profundidades;

- ❖ Conferência do fundo das valas;
- ❖ Avaliação das condições de execução;
- ❖ Medição conforme volume executado.

### **SUB-ITEM 12.3 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO – AF\_01/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de lastro de concreto magro destinado à regularização e apoio das fundações do reforço estrutural.

#### **Método Executivo:**

1. Preparação da superfície;
2. Lançamento do concreto;
3. Espalhamento e nivelamento;
4. Acabamento superficial.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura executada;
- ❖ Conferência do nivelamento;
- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 12.4 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA – AF\_05/2020**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da alvenaria de embasamento destinada à sustentação das estruturas de reforço.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Assentamento dos blocos estruturais;
3. Aplicação da argamassa;
4. Alinhamento e nivelamento das fiadas.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e alinhamento;
- ❖ Conferência do assentamento dos blocos;
- ❖ Avaliação da argamassa aplicada;
- ❖ Medição conforme volume executado.

**SUB-ITEM 12.5 – EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA  
– AF\_09/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de radier em concreto armado destinado à distribuição uniforme das cargas estruturais.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Montagem das formas;
3. Instalação das armaduras;
4. Lançamento e adensamento do concreto;
5. Acabamento final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e espessura;
- ❖ Conferência das armaduras e formas;

- ❖ Avaliação do concreto aplicado;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 12.6 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA – AF\_09/2023**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a impermeabilização das superfícies estruturais utilizando manta asfáltica com aplicação de primer.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza da superfície;
2. Aplicação do primer asfáltico;
3. Aplicação da manta asfáltica;
4. Sobreposição e acabamento das emendas.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da aderência da manta;
- ❖ Conferência das sobreposições;
- ❖ Avaliação da impermeabilização executada;
- ❖ Medição conforme área aplicada.

### **SUB-ITEM 12.7 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, FCK = 25 MPA**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução dos elementos estruturais em concreto armado destinados ao reforço estrutural da edificação.

#### **Método Executivo:**

1. Montagem das formas;
2. Instalação das armaduras;
3. Lançamento do concreto;
4. Adensamento e cura;
5. Desforma e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das armaduras e formas;
- ❖ Conferência das dimensões estruturais;
- ❖ Avaliação do concreto aplicado;
- ❖ Medição conforme volume executado.

**SUB-ITEM 12.8 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS  
– AF\_12/2021**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de alvenaria de vedação destinada ao fechamento dos elementos do reforço estrutural.

**Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Assentamento dos blocos cerâmicos;
3. Aplicação da argamassa;
4. Alinhamento e acabamento das paredes.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do alinhamento e prumo;
- ❖ Conferência das juntas e assentamento;

- ❖ Avaliação do acabamento;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 12.9 – CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA E ESTRUTURAS DE CONCRETO – AF\_10/2022**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a aplicação de chapisco em superfícies de alvenaria e concreto destinadas ao recebimento do revestimento final.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza das superfícies;
2. Preparo da argamassa;
3. Aplicação do chapisco;
4. Cura inicial.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da aderência;
- ❖ Conferência da uniformidade da aplicação;
- ❖ Avaliação da cobertura das superfícies;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 12.10 – MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 – AF\_03/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de revestimento em massa única nas superfícies internas do reforço estrutural.

#### **Método Executivo:**

1. Preparação da superfície;
2. Aplicação da argamassa;
3. Sarrafeamento e desempenho;
4. Acabamento final.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da espessura aplicada;
- ❖ Conferência do acabamento superficial;
- ❖ Avaliação da aderência do revestimento;
- ❖ Medição conforme área revestida.

**ITEM 13 – LOMBADA ELEVADA**

**SUB-ITEM 13.1 – DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO – AF\_09/2023**

**Descrição do Serviço:**

Compreende a demolição parcial do pavimento asfáltico existente nas áreas destinadas à implantação das lombadas elevadas e adequações viárias previstas no projeto.

**Método Executivo:**

1. Sinalização da área de intervenção;

2. Marcação da área de corte;
3. Demolição mecanizada do pavimento;
4. Remoção e transporte do material demolido;
5. Limpeza final da área.

Método de Fiscalização:

- ❖ Verificação das áreas demolidas;
- ❖ Conferência da profundidade e dimensões;
- ❖ Avaliação da limpeza da área;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 13.2 – CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA – AF\_09/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da concretagem das lombadas elevadas em concreto estrutural com resistência característica de 30 MPa.

#### **Método Executivo:**

1. Preparação da base;
2. Lançamento do concreto;
3. Adensamento mecânico;
4. Nivelamento e acabamento superficial;
5. Cura do concreto.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da resistência especificada;
- ❖ Conferência do acabamento e nivelamento;

- ❖ Avaliação do adensamento;
- ❖ Medição conforme volume executado.

### **SUB-ITEM 13.3 – TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO 5,0MM MALHA 10 X 10 CM**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de tela soldada em aço CA-60 destinada ao reforço estrutural das lombadas elevadas.

#### **Método Executivo:**

1. Corte e posicionamento das telas;
2. Fixação e espaçamento adequado;
3. Conferência do cobrimento;
4. Preparação para concretagem.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da malha e bitola especificadas;
- ❖ Conferência do posicionamento;
- ❖ Avaliação da fixação das telas;
- ❖ Medição conforme área aplicada.

### **SUB-ITEM 13.4 – FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO – AF\_09/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução das formas em madeira destinadas à moldagem das lombadas elevadas.

#### **Método Executivo:**

1. Corte das peças de madeira;
2. Montagem das formas;
3. Alinhamento e nivelamento;
4. Desmontagem após cura do concreto.

Método de Fiscalização:

- ❖ Verificação das dimensões;
- ❖ Conferência do alinhamento;
- ❖ Avaliação da estabilidade das formas;
- ❖ Medição conforme área executada.

### **SUB-ITEM 13.5 – PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI – AF\_05/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da sinalização horizontal das lombadas elevadas mediante pintura de faixas de pedestres utilizando tinta epóxi de alta resistência.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza da superfície;
2. Demarcação das faixas;
3. Aplicação manual da tinta;
4. Acabamento e secagem.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões das faixas;
- ❖ Conferência da uniformidade da pintura;
- ❖ Avaliação da aderência e acabamento;

- ❖ Medição conforme metragem executada.

### **SUB-ITEM 13.6 – PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA – AF\_05/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução da sinalização horizontal viária mediante pintura de eixo viário utilizando tinta retrorrefletiva com microesferas de vidro.

#### **Método Executivo:**

1. Limpeza da superfície;
2. Marcação do eixo viário;
3. Aplicação mecânica da tinta;
4. Acabamento e secagem.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação da largura e alinhamento;
- ❖ Conferência da refletividade;
- ❖ Avaliação da uniformidade da aplicação;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

### **SUB-ITEM 13.7 – PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA – AF\_05/2021**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a execução de sinalização horizontal complementar mediante pintura de símbolos, textos e indicações viárias.

#### **Método Executivo:**

1. Demarcação das áreas;

2. Aplicação da fita adesiva;
3. Pintura com rolo;
4. Remoção da fita e acabamento.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do posicionamento e dimensões;
- ❖ Conferência da qualidade da pintura;
- ❖ Avaliação da legibilidade;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 13.8 – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM FIBRA, D = 0,60 M – FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e implantação de placas de regulamentação viária com película retrorrefletiva destinadas à sinalização das lombadas elevadas.

**Método Executivo:**

1. Locação do ponto de instalação;
2. Implantação da placa;
3. Fixação e alinhamento;
4. Verificação da visibilidade.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões e refletividade;
- ❖ Conferência da fixação;
- ❖ Avaliação do posicionamento;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

### **SUB-ITEM 13.9 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO – AF\_03/2022**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação dos suportes de madeira destinados à fixação das placas de sinalização viária.

#### **Método Executivo:**

1. Escavação do ponto de implantação;
2. Posicionamento do suporte;
3. Fixação e alinhamento;
4. Reaterro e compactação.

#### **Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação das dimensões do suporte;
- ❖ Conferência da estabilidade;
- ❖ Avaliação do alinhamento;
- ❖ Medição conforme unidades instaladas.

### **SUB-ITEM 13.10 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO – AF\_09/2024**

#### **Descrição do Serviço:**

Compreende a regularização e compactação do subleito destinado à implantação das lombadas elevadas.

#### **Método Executivo:**

1. Regularização da superfície;
2. Correção de irregularidades;
3. Umidificação quando necessária;

4. Compactação mecânica.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do nivelamento;
- ❖ Conferência do grau de compactação;
- ❖ Avaliação das condições do subleito;
- ❖ Medição conforme área executada.

**SUB-ITEM 13.11 – TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM – AF\_06/2022**

**Descrição do Serviço:**

Compreende o fornecimento e instalação de tubulação em PVC destinada ao escoamento das águas pluviais nas áreas das lombadas elevadas.

**Método Executivo:**

1. Escavação das valas;
2. Preparação da base;
3. Assentamento dos tubos;
4. Execução das conexões;
5. Reaterro e compactação.

**Método de Fiscalização:**

- ❖ Verificação do diâmetro e alinhamento;
- ❖ Conferência das conexões;
- ❖ Avaliação do caimento da tubulação;
- ❖ Medição conforme metragem executada.

Xexéu/PE 08 de junho de 2026

ELIABE FRANCISCO E SILVA

*Engenheira Civil*

