



ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE PAULO LOPES

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **Pavimentação e Revitalização de Espaço Público com Implementação de Parque Infantil Localizado na Rua Alvina Serafim da Luz**

Bairro Penha – Paulo Lopes / SC

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1. Fornecimento e Instalação de Placa de obra**

A placa atenderá ao padrão estabelecido pela contratante, em atendimento às diretrizes do órgão financiador da obra, Toda a área útil do painel será aproveitada para a disposição clara e legível das informações obrigatórias.

O substrato principal do painel será confeccionado em chapa de aço galvanizado plano, visando a minimização dos efeitos de corrosão por intempéries. A chapa deverá apresentar superfície perfeitamente lisa e livre de deformações, rebarbas ou pontos de oxidação antecedente.

A estrutura de sustentação será executada em pontaletes e travessas de madeira de lei, preferencialmente eucalipto tratado, com seção transversal mínima de sete centímetros e meio por sete centímetros e meio. A fixação da chapa galvanizada à estrutura será executada por meio de pregos galvanizados ou parafusos autobrocantes, mantendo-se o espaçamento máximo de vinte centímetros entre os pontos de fixação.

A programação visual e o acabamento da face frontal serão realizados através da aplicação de película de vinil adesivo de alta performance com impressão digital texturizada em tinta com cura ultravioleta. Esse conjunto deve assegurar resistência ao desbotamento solar e à ação de chuvas.

##### **1.2. Administração local de obra de pequeno porte**

A administração local gerenciará a implantação inicial do canteiro de obras, que compreende a instalação de instalações provisórias de água e energia elétrica, além de sanitário e depósito para ferramentas e materiais sensíveis.

A coordenação das atividades será exercida por um profissional legalmente habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Este profissional responderá pela direção técnica da obra por meio da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).



A condução diária dos serviços no canteiro ficará a cargo de um mestre de obras ou encarregado qualificado. Este profissional fará o acompanhamento direto da frente de trabalho, distribuirá as tarefas e fiscalizará o uso correto dos equipamentos e materiais

1.3. Limpeza mecanizada de camada vegetal

1.4. Escavação horizontal de material de 1ª categoria

Os serviços compreendem a escavação, carga, transporte interno e disposição do material proveniente do corte do terreno, executados de forma mecanizada, visando atingir as cotas, dimensões e alinhamentos definidos em projeto.

Considera-se material de 1ª categoria aquele constituído por solos em geral, tais como terra, areia, argila, silte, saibro e materiais inconsolidados que possam ser escavados por equipamentos mecânicos convencionais, sem necessidade de explosivos ou equipamentos especiais de desmonte.

1.5. Demolição de piso de concreto simples com martelete

## 2. ESTACIONAMENTO

2.1. Construção de base e/ou sub base com material arenoso

Os serviços compreendem o fornecimento, transporte, espalhamento, regularização, umidificação e compactação de material arenoso selecionado para composição da camada de base da pavimentação intertravada. A base deverá apresentar resistência, estabilidade e capacidade de suporte adequadas para receber a camada de assentamento e os blocos de concreto intertravados.

O material utilizado deverá ser constituído por solo arenoso ou mistura granular de boa qualidade, isento de matéria orgânica, raízes, detritos, materiais expansivos ou quaisquer impurezas que possam comprometer o desempenho da pavimentação.

O material deverá apresentar características compatíveis com as exigências de suporte e compactação definidas em projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

Os serviços deverão observar as normas de segurança do trabalho vigentes, utilizando equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como medidas de controle de poeira e organização do canteiro de obras.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da ABNT e orientações da fiscalização, garantindo a estabilidade estrutural e o desempenho da pavimentação intertravada.



**2.2. Pavimento intertravado com blocos 20x10cm, e = 6cm**

Sobre a base deverá ser executada uma camada de assentamento composta por areia média ou pó de pedra, limpa e isenta de impurezas. A camada deverá possuir espessura uniforme, normalmente entre 3 cm e 5 cm após compactação, sendo espalhada e nivelada sem compactação prévia.

A execução dos serviços deverá observar as normas de segurança do trabalho vigentes, utilizando equipamentos de proteção individual e coletiva adequados, além de medidas para controle de resíduos e organização da obra.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da ABNT, especialmente a NBR 9781 e demais normas aplicáveis, garantindo a durabilidade, estabilidade e desempenho da pavimentação intertravada.

**2.3. Assentamento de meio fio de concreto**

Os serviços compreendem a locação, escavação da vala de assentamento, preparo da base, fornecimento, posicionamento, alinhamento, rejuntamento e fixação dos meios-fios de concreto pré-moldado, bem como os acabamentos necessários para sua perfeita estabilidade e funcionalidade.

Os meios-fios deverão ser pré-moldados em concreto, apresentando resistência mecânica compatível com as solicitações de uso e dimensões conforme especificados em projeto.

A execução deverá atender às normas de segurança do trabalho vigentes, utilizando equipamentos de proteção individual e coletiva adequados, bem como sinalização das áreas em execução. Os resíduos gerados deverão receber destinação ambientalmente adequada.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da ABNT e orientações da fiscalização, garantindo a durabilidade, estabilidade e funcionalidade dos elementos implantados.

**2.4. Pintura de demarcação de vaga de estacionamento**

**2.5. Pintura de faixa de pedestre**

**2.6. Pintura de números e letras para sinalização horizontal**

Os serviços compreendem o fornecimento de materiais, preparação da superfície, locação da sinalização, pintura do pavimento e limpeza final da área, garantindo a correta identificação dos dispositivos demarcados e a organização do tráfego interno.



A sinalização deverá obedecer às dimensões, cores e padrões estabelecidos em projeto e na legislação de trânsito aplicável.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, especificações técnicas, normas da ABNT e legislação de trânsito vigente, garantindo a visibilidade, durabilidade e funcionalidade da sinalização horizontal implantada.

#### **2.7. Fornecimento e instalação de placa de sinalização viária**

Os serviços compreendem o fornecimento dos materiais, locação, escavação, execução das fundações, instalação dos suportes e fixação das placas de sinalização vertical, incluindo todos os serviços necessários para sua perfeita implantação e funcionamento. As placas deverão ser instaladas nos locais definidos em projeto, observando-se posicionamento, altura, afastamentos e visibilidade adequados.

Os suportes poderão ser constituídos por tubos de aço galvanizado ou perfis metálicos adequados às dimensões e solicitações da placa. Deverão possuir proteção anticorrosiva e resistência compatível com as cargas de vento e demais esforços atuantes. O concreto utilizado para fixação dos suportes deverá apresentar resistência compatível com as exigências do projeto e garantir a estabilidade do conjunto.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, normas da ABNT, especificações do projeto executivo e orientações da fiscalização, garantindo segurança, durabilidade e perfeita visualização da sinalização implantada.

### **3. DRENAGEM PLUVIAL**

#### **3.1. Escavação mecanizada de vala**

Os serviços compreendem a escavação mecanizada do terreno para abertura de valas nas dimensões, profundidades e alinhamentos definidos em projeto executivo, incluindo a remoção, carga, transporte interno e deposição do material escavado em local apropriado.

A escavação será realizada por meio de equipamentos mecânicos adequados, tais como retroescavadeiras, escavadeiras hidráulicas ou equipamentos equivalentes, observando-se as condições do terreno e as especificações técnicas da obra.

#### **3.2. Assentamento de tubo de concreto DN300mm**

#### **3.3. Fornecimento de tubo de concreto DN300mm**



Os serviços compreendem o fornecimento, transporte, manuseio e assentamento de tubos de concreto com diâmetro nominal de 300 mm, incluindo o preparo da vala, regularização do fundo, alinhamento, nivelamento, execução das juntas e demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento da rede de drenagem.

Os tubos de concreto deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT, apresentando resistência compatível com as cargas previstas em projeto. Os materiais empregados deverão estar isentos de trincas, deformações, falhas de fabricação ou quaisquer defeitos que comprometam seu desempenho estrutural e hidráulico.

**3.4. Assentamento de tubo de concreto DN400mm**

**3.5. Fornecimento de tubo de concreto DN400mm**

Os serviços compreendem o fornecimento, transporte, manuseio e assentamento de tubos de concreto com diâmetro nominal de 400 mm, incluindo o preparo da vala, regularização do fundo, alinhamento, nivelamento, execução das juntas e demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento da rede de drenagem.

Os tubos de concreto deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT, apresentando resistência compatível com as cargas previstas em projeto. Os materiais empregados deverão estar isentos de trincas, deformações, falhas de fabricação ou quaisquer defeitos que comprometam seu desempenho estrutural e hidráulico.

**3.6. Reaterro mecanizado de vala**

Os serviços compreendem o preenchimento das valas após a execução e aprovação das tubulações ou estruturas instaladas, utilizando material proveniente da própria escavação ou material de empréstimo, quando necessário, seguido de compactação mecânica em camadas sucessivas. O reaterro deverá restabelecer as condições originais do terreno ou atender às cotas definidas em projeto.

O material utilizado no reaterro deverá ser isento de matéria orgânica, entulhos, raízes, pedras de grandes dimensões ou quaisquer elementos que possam comprometer a estabilidade da tubulação ou a qualidade da compactação. Quando o material proveniente da escavação não apresentar condições adequadas, deverá ser substituído por material selecionado aprovado pela fiscalização.

**3.7. Transporte com caminhão basculante**

O transporte deverá ser executado com caminhões basculantes em boas condições de funcionamento, licenciados e compatíveis com o volume e as características do material



transportado. Os equipamentos utilizados deverão atender às exigências de segurança, manutenção e controle ambiental aplicáveis à obra.

A medição dos serviços poderá ser realizada conforme estabelecido em contrato, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de material transportado, em tonelada (t) ou por unidade de viagem, considerando as distâncias de transporte e os volumes efetivamente executados e aprovados pela fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, especificações técnicas, normas da ABNT, legislação de trânsito e ambiental aplicável, bem como orientações da fiscalização, garantindo a segurança, eficiência e qualidade da operação de transporte.

### **3.8. Caixa de captação tipo 1**

Os serviços compreendem a escavação, execução da base, paredes e fundo da caixa de captação, fornecimento e instalação da grelha de ferro fundido, bem como todas as operações necessárias ao perfeito funcionamento do sistema de drenagem. A caixa deverá ser implantada nos locais indicados em projeto, respeitando as cotas, dimensões, alinhamentos e declividades estabelecidas.

Durante a execução deverão ser observadas todas as normas de segurança do trabalho vigentes, utilizando equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização adequada da área e medidas para controle de resíduos e preservação ambiental.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas, normas da ABNT e orientações da fiscalização, garantindo a durabilidade, segurança e eficiência do sistema de drenagem pluvial.

## **4. PLAYGROUND**

### **4.1. Parque infantil colorido em madeira plástica**

Playground infantil modular para área externa, composto por conjunto com múltiplas torres interligadas, contendo plataformas elevadas, elementos de acesso (escada e/ou rampa), elementos de interação (túnel, passarela ou similar) e dispositivos de recreação (escorregador, tobogã ou similar). Estrutura confeccionada em materiais resistentes à ação do tempo, com proteção UV, acabamento seguro e conformidade com a ABNT NBR 16071



**4.2. Cerca rotomoldada com estrutura em palanques de madeira plástica**

Cerca para delimitação de área infantil, confeccionada em madeira tratada ou material equivalente, adequada para uso externo, com acabamento em pintura colorida com tinta atóxica e resistente às intempéries.

Deverá possuir estrutura firme e estável, com elementos devidamente fixados, acabamento liso, sem farpas ou arestas cortantes, garantindo segurança aos usuários, especialmente crianças.

Altura aproximada entre 90 cm e 110 cm, podendo variar conforme fabricante, desde que mantida a funcionalidade e segurança. Indicada para instalação em áreas externas, como escolas, praças e parques infantis.

**4.3. Banco para área externa, 2m**

Banco para área externa, com estrutura em ferro fundido ou material equivalente de alta resistência, com assento e encosto em madeira maciça ou madeira tratada, própria para uso externo.

Deverá possuir acabamento com verniz ou pintura protetiva com filtro contra raios UV, resistente à ação do tempo (sol, chuva e umidade), garantindo durabilidade e conservação do material.

O banco deverá apresentar estrutura firme e estável, com fixação por meio de parafusos galvanizados ou material equivalente, acabamento liso, sem farpas ou arestas cortantes, proporcionando segurança aos usuários.

Dimensões aproximadas, podendo variar conforme fabricante, mantendo padrão adequado para uso em áreas públicas, como praças, escolas e parques.

**4.4. Lixeira para área externa, 120L**

Lixeira para área externa, confeccionada em madeira maciça, madeira tratada ou material equivalente, com acabamento em verniz ou pintura protetiva impermeabilizante, resistente à ação do sol, chuva e umidade.

Deverá possuir estrutura reforçada, com aro interno metálico ou sistema equivalente para fixação de saco plástico, além de mecanismo que facilite a higienização e manutenção. Capacidade aproximada de 120 litros, podendo variar conforme fabricante, desde que mantida a funcionalidade.





O equipamento deverá apresentar acabamento seguro, com cantos arredondados, superfícies lisas e ausência de farpas ou arestas cortantes, sendo adequado para instalação em áreas externas, como escolas, praças e parques infantis

#### **4.5. Gangorra inclusiva para área externa**

Gangorra inclusiva para área externa, com estrutura confeccionada em aço ou material equivalente de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e pintura protetiva resistente às intempéries.

Deverá possuir configuração que permita a utilização simultânea por, no mínimo, 4 (quatro) usuários, incluindo assentos convencionais e, no mínimo, 2 (dois) assentos adaptados com dispositivos de segurança reforçados, adequados para crianças com deficiência ou mobilidade reduzida.

A estrutura deverá ser firme e estável, com dimensões aproximadas compatíveis com equipamentos de uso público, podendo variar conforme fabricante.

O equipamento deverá apresentar acabamento seguro, com superfícies lisas, cantos arredondados e ausência de arestas cortantes, sendo adequado para instalação em áreas externas, como escolas, praças e parques infantis.

#### **4.6. Gangorra tripla para área externa**

Gangorra tripla para área externa, com estrutura confeccionada em aço tubular ou material equivalente de alta resistência, com tratamento anticorrosivo e pintura protetiva resistente às intempéries.

Deverá possuir, no mínimo, 03 (três) assentos, permitindo a utilização simultânea por múltiplos usuários, com apoio para as mãos e sistema de articulação central que proporcione movimento seguro e equilibrado.

Os assentos deverão ser confeccionados em material resistente (metal, plástico ou equivalente), devidamente fixados à estrutura.

A estrutura deverá ser firme e estável, com dimensões aproximadas compatíveis com equipamentos de uso público, podendo variar conforme fabricante.

O equipamento deverá apresentar acabamento seguro, com superfícies lisas, cantos arredondados e ausência de arestas cortantes, sendo adequado para instalação em áreas externas, como escolas, praças e parques infantis.





**4.7. Balanço infantil para área externa**

Balanço infantil para área externa, com estrutura confeccionada em aço tubular, com tratamento anticorrosivo e pintura protetiva resistente às intempéries.

Deverá possuir, no mínimo, 02 (dois) assentos individuais, confeccionados em material resistente (plástico, borracha ou equivalente), fixados por correntes galvanizadas ou sistema equivalente, garantindo segurança e durabilidade.

A estrutura deverá ser firme e estável, adequada para uso infantil, com dimensões aproximadas compatíveis com equipamentos de uso público, podendo variar conforme fabricante.

O equipamento deverá apresentar acabamento seguro, com superfícies lisas, cantos arredondados e ausência de arestas cortantes, sendo indicado para instalação em áreas externas, como escolas, praças e parques infantis

**4.8. Gira-gira infantil para área externa**

Gira-gira infantil para área externa, com estrutura confeccionada em aço tubular ou material equivalente, com tratamento anticorrosivo e pintura protetiva resistente às intempéries.

Deverá possuir base com eixo central que permita rotação suave em ambos os sentidos, com sistema de rolamento ou buchas que garantam segurança e durabilidade.

Equipamento com capacidade mínima para 6 (seis) usuários, com assentos confeccionados em material resistente (madeira tratada, plástico ou equivalente), devidamente fixados à estrutura.

Deverá apresentar estrutura firme e estável, com dimensões aproximadas compatíveis com equipamentos de uso público, podendo variar conforme fabricante.

O equipamento deverá possuir acabamento seguro, com superfícies lisas, cantos arredondados e ausência de arestas cortantes, sendo adequado para instalação em áreas externas, como escolas, praças e parques infantis.

**4.9. Areia fina**

A areia utilizada deverá ser natural, limpa, lavada, isenta de materiais orgânicos, argila, torrões, pedras, raízes, resíduos de construção, vidro, metais ou quaisquer impurezas que possam comprometer a segurança dos usuários.



O colchão de areia deverá ser executado em toda a área de circulação e permanência sob os brinquedos e em suas zonas de segurança, conforme projeto executivo e normas técnicas aplicáveis.

A camada de areia deverá possuir espessura mínima compactada de 30 cm, podendo ser ampliada conforme a altura de queda livre dos equipamentos instalados e exigências normativas específicas.

Antes da aplicação da areia, o terreno deverá ser devidamente regularizado, nivelado e limpo, removendo-se materiais inadequados e elementos que possam comprometer a drenagem ou a segurança da área.

A superfície deverá ser periodicamente inspecionada para recomposição do volume de areia deslocado pelo uso, mantendo-se a espessura mínima especificada. Sempre que necessário, deverão ser removidos materiais estranhos, detritos e vegetação invasora.

Os materiais e serviços deverão atender às exigências da norma ABNT NBR 16071 – Playground, bem como demais normas de segurança vigentes aplicáveis a parques infantis e áreas recreativas.

Os serviços serão considerados aceitos após verificação da qualidade do material, uniformidade da camada executada, espessura especificada e condições gerais de segurança para utilização do parque infantil.

#### **4.10. Espalhamento de material com trator de esteiras**

Os serviços deverão ser executados com trator de esteiras em perfeitas condições de operação, dotado de lâmina frontal adequada à movimentação e distribuição dos materiais especificados. O equipamento deverá possuir potência compatível com o volume de material a ser movimentado e com as condições do terreno, garantindo produtividade e qualidade na execução dos serviços.

O espalhamento será realizado a partir dos montes ou áreas de descarga previamente definidas, promovendo a distribuição uniforme do material sobre a superfície a ser tratada. Durante a execução, deverão ser observadas as cotas, dimensões e declividades indicadas nos projetos, evitando-se segregação de materiais ou formação de bolsões de vazios.

Quando especificado, o espalhamento deverá ser realizado em camadas sucessivas, possibilitando posterior compactação por equipamento adequado. A superfície final deverá



apresentar uniformidade, estabilidade e acabamento compatíveis com a finalidade da obra, atendendo às tolerâncias estabelecidas em projeto e normas técnicas aplicáveis.

Eventuais excessos, depressões ou irregularidades deverão ser corrigidos sem ônus adicional para a contratante. A contratada deverá adotar todas as medidas de segurança necessárias à operação dos equipamentos, observando as normas de saúde e segurança do trabalho vigentes. Deverão ser minimizados a geração de poeira, o arraste de materiais e quaisquer impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

Os serviços serão considerados aceitos após verificação do espalhamento uniforme do material, atendimento às cotas de projeto, conformação adequada da superfície e aprovação da fiscalização.

#### **4.11. Transporte com caminhão basculante**

O transporte deverá ser executado com caminhões basculantes em boas condições de funcionamento, licenciados e compatíveis com o volume e as características do material transportado. Os equipamentos utilizados deverão atender às exigências de segurança, manutenção e controle ambiental aplicáveis à obra.

A medição dos serviços poderá ser realizada conforme estabelecido em contrato, em metros cúbicos (m³) de material transportado, em tonelada (t) ou por unidade de viagem, considerando as distâncias de transporte e os volumes efetivamente executados e aprovados pela fiscalização.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, especificações técnicas, normas da ABNT, legislação de trânsito e ambiental aplicável, bem como orientações da fiscalização, garantindo a segurança, eficiência e qualidade da operação de transporte.

---

**WILLIAM VICENTE DE SOUZA**  
Eng.º Civil – CREA/SC 223.450 – 9