

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Órgão:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAHU

**Secretaria/Setor Requisitante:** Secretaria de Meio Ambiente.

**Objeto:** AQUISIÇÃO DE INSUMOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO PÚBLICO COM EXECUÇÃO DIRETA PELA MUNICIPALIDADE.

### 1. Descrição da necessidade de contratação a partir do problema a ser resolvido.

A área do Lago do Silvério Municipal configura-se como um dos principais espaços públicos de convivência, lazer e contemplação ambiental de Jaú, desempenhando papel relevante na oferta de infraestrutura urbana qualificada à população. Entretanto, o passeio interno que circunda o local apresenta **trechos deteriorados**, segmentos **sem pavimentação adequada** e irregularidades que comprometem **acessibilidade, drenagem e segurança dos usuários**.

O uso contínuo da área e a ausência de estrutura resistente vêm causando **erosão superficial**, formação de **poças e acúmulo de lama** em períodos de chuva, além de promover o desgaste do solo exposto e a perda de uniformidade do percurso. Esses fatores dificultam a circulação de pedestres e ciclistas, reduzem a fluidez e o conforto de deslocamento e afetam negativamente a **qualidade paisagística e ambiental** do entorno.

A situação atual gera, portanto, um **problema urbano e funcional**, que se traduz em riscos à segurança, redução do potencial de uso do espaço público e prejuízos à manutenção ambiental da área. Para restabelecer as condições adequadas de circulação e mitigar os impactos identificados, faz-se necessária a **aquisição de materiais específicos** que permitirão à Administração Municipal executar, por administração direta, a requalificação do passeio.

A disponibilização desses materiais possibilitará a implantação de **pavimentação contínua e regular**, com melhor desempenho estrutural, maior durabilidade e adequada capacidade de drenagem, garantindo **acessibilidade universal** e ampliando a segurança dos usuários. Além disso, a medida contribui para a conservação do solo, a melhoria do paisagismo e a valorização do espaço público.

Dessa forma, a contratação ora proposta atende a uma necessidade concreta identificada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, alinhando-se às diretrizes do **Plano Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo** e aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na **Lei Federal nº 14.133/2021**, assegurando solução efetiva ao problema diagnosticado.



## 2. Consta do plano de contratações anual? Caso não conste, justificar.

A presente aquisição não estava prevista no Plano de Contratações Anual em virtude da identificação recente da necessidade de requalificação do passeio interno do Lago do Silvério Municipal, decorrente do estado de deterioração da pavimentação existente e das condições inadequadas de acessibilidade e segurança para os usuários.

Trata-se de uma demanda urgente e relevante, voltada à garantia da segurança dos frequentadores, à melhoria da infraestrutura urbana e à valorização do espaço público, cuja execução não poderia aguardar o próximo planejamento anual sem comprometer a integridade física dos cidadãos e a preservação ambiental do local. Portanto, justifica-se a inclusão da presente contratação como medida excepcional, em conformidade com os princípios da eficiência, continuidade dos serviços públicos e interesse coletivo.

## 3. Há requisito especial de contratação? Havendo, justificar.

NÃO SE APLICA.

## 4. Descrição de quantidades, memória de cálculo e consideração da economia de escala.

A presente contratação contempla exclusivamente a **aquisição de materiais**, uma vez que a execução do passeio pavimentado será realizada **diretamente pelo Município**, por meio da **Secretaria de Mobilidade Urbana**, utilizando mão de obra e equipamentos próprios. Dessa forma, **não haverá custos de terceirização**, garantindo economia ao erário e eficiência operacional na aplicação dos recursos.

As quantidades estimadas resultam de levantamento técnico realizado pela equipe de engenharia, considerando a área total a ser pavimentada, as espessuras recomendadas e os coeficientes de consumo previstos em norma, além de margem de desperdício compatível com o transporte e o manuseio dos insumos. O dimensionamento unificado permite a obtenção de economia de escala, garantindo melhor relação custo-benefício nas aquisições.

### CONCRETO USINADO FCK 25 MPA

O concreto usinado FCK 25 MPa será utilizado na execução do passeio pavimentado interno do Lago do Silvério Municipal, assegurando resistência, durabilidade e segurança ao pavimento, em conformidade com as normas técnicas vigentes e a Lei Municipal nº 447/2013, que estabelece as competências desta Secretaria para melhorias de área de lazer da infraestrutura urbana.

A quantidade de concreto necessária foi determinada com base na área total do passeio, na espessura requerida para o pavimento e considerando uma margem de desperdício adequada para transporte, manuseio e aplicação.



## LOCAÇÃO DE BOMBAS DE CONCRETO

As bombas de concreto são equipamentos essenciais para a construção civil, permitindo:

- Maior velocidade e uniformidade na concretagem;
- Redução da mão de obra necessária;
- Melhor acabamento, devido à maior plasticidade do concreto;
- Aplicação em locais de difícil acesso, onde os caminhões não conseguem descarregar diretamente, ou em pontos elevados.

A utilização de bombas assegura que o concreto seja aplicado de forma contínua, uniforme e eficiente, garantindo a qualidade e durabilidade do pavimento, mesmo em áreas com acesso restrito.

## TELA SOLDADA (MALHA POP) 2X3 M – 15X15 CM

As telas soldadas (Malha POP) serão empregadas como armação do concreto, conferindo resistência estrutural, uniformidade na distribuição de cargas e prevenindo fissuras. A cobertura será dimensionada de acordo com a área total do passeio, considerando sobreposição entre painéis e perdas durante a instalação, garantindo a integridade estrutural de todo o pavimento.

## Considerações de Economia de Escala

A aquisição consolidada dos materiais e serviços proporciona:

- **Redução do custo unitário;**
- **Otimização logística**, com menor número de entregas e movimentações;
- **Padronização e qualidade uniforme** do pavimento em toda a extensão do passeio.

## 5. Possíveis alternativas de mercado e indicação da justificativa da solução escolhida.

Durante a análise de mercado, foram identificadas diversas alternativas para pavimentação de passeios públicos, incluindo:

### 1. Pavimento intertravado (blocos de concreto)

- Vantagens: rápida execução, estética variada, facilidade de manutenção.
- Desvantagens: menor resistência estrutural em trechos com maior circulação; necessidade de base compactada, com maior consumo de mão de obra para nivelamento.

### 2. Pavimento de asfalto ou recapeamento

- Vantagens: custo relativamente baixo por metro quadrado em grandes áreas; rapidez em aplicação contínua.
- Desvantagens: não atende aos requisitos de durabilidade em áreas de lazer e circulação pedonal; menor resistência ao desgaste ambiental; não permite fácil integração com drenagem e paisagismo.

### 3. Pavimento em concreto armado (solução escolhida)



- Vantagens: alta durabilidade e resistência estrutural, adequada para circulação de pedestres e ciclistas; compatível com normas técnicas de segurança; permite armação com malha soldada, reduzindo fissuras e manutenção futura; facilidade de integração com drenagem e requalificação paisagística.
- Desvantagens: custo inicial mais elevado que alternativas simples, porém compensado pela redução de manutenção e maior vida útil.

#### **JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:**

A escolha do concreto armado com malha soldada (Malha POP) e aplicação com bombas de concreto decorre da necessidade de atender simultaneamente à durabilidade, segurança, acessibilidade e manutenção mínima, garantindo a eficiência econômica no longo prazo e a qualidade do passeio pavimentado.

#### **6. Estimativa de valor da contratação, acompanhada de preços unitários referenciais (poderão constar de anexo).**

**Documento anexo:** Planilha\_Estimativa\_Preços\_Inciso\_II

#### **7. Descrição da solução como um todo, considerando manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas, se for o caso.**

A solução proposta consiste na execução completa do passeio pavimentado interno do Lago do Silvério Municipal, abrangendo todas as etapas necessárias para garantir a funcionalidade, segurança e durabilidade da intervenção. A contratação dos materiais possibilitará a implantação de um pavimento adequado ao fluxo de pedestres e ciclistas, contemplando melhorias de acessibilidade, drenagem e integração paisagística.

A solução prevê, de forma integrada:

- **Preparação e regularização do solo**, garantindo a base adequada para recebimento do pavimento;
- **Execução de pavimentação contínua e uniforme**, utilizando materiais resistentes às intempéries e ao uso intensivo do espaço público;
- **Adequação de acessibilidade**, com implantação de superfície regular e inclinações compatíveis com as normas técnicas vigentes;
- **Melhorias na drenagem superficial**, evitando acúmulo de água, erosões e degradação do entorno;
- **Acabamento e integração com o ambiente natural**, respeitando o uso paisagístico e o caráter ambiental da área.

Quando aplicável, os materiais adquiridos deverão ser acompanhados de **garantia de qualidade, certificação técnica e assistência do fornecedor**, assegurando que eventuais



defeitos de fabricação ou desempenho sejam sanados dentro do prazo estipulado.

Além disso, a solução contempla a **manutenção preventiva e corretiva subsequente**, a ser executada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, garantindo a preservação do pavimento, a longevidade da obra e a segurança contínua dos usuários. Essa abordagem integral assegura que o investimento público seja utilizado de forma eficiente, atendendo às necessidades da comunidade e ao interesse público.

#### **8. Justificativa para parcelamento ou não parcelamento da contratação.**

Por se tratar de uma compra utilizando o sistema de registro de preços, tanto as aquisições quanto os pagamentos serão parcelados, de acordo com a necessidade desta secretaria

#### **9. Demonstração de resultados pretendidos em termo de economicidade e de melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros.**

A contratação proposta proporcionará resultados expressivos em termos de economicidade e otimização do uso dos recursos públicos. A implantação do passeio pavimentado interno no Lago do Silvério reduzirá significativamente os custos de manutenção recorrente atualmente demandados pela deterioração do solo, pela formação de poças, erosões e pela necessidade de reparos constantes em períodos chuvosos. Com a execução de um pavimento adequado e durável, haverá diminuição substancial das intervenções emergenciais, garantindo melhor previsibilidade e racionalização das despesas públicas.

Do ponto de vista operacional, a melhoria da infraestrutura permitirá **melhor aproveitamento da equipe técnica e operacional da Secretaria Municipal de Meio Ambiente**, que deixará de despender tempo e mão de obra em correções repetitivas, podendo direcionar esforços para outras demandas estruturantes do município.

Em termos materiais, o uso de pavimento resistente e de maior vida útil assegura **maior eficiência na aplicação dos recursos**, reduzindo substituições, retrabalhos e perdas decorrentes da degradação precoce. A aquisição planejada dos materiais também evita compras fragmentadas, otimizando o processo de suprimentos e garantindo melhor custo-benefício.

Financeiramente, o investimento inicial será compensado pela **redução de custos futuros**, pela longevidade da solução adotada e pela eliminação de gastos decorrentes de problemas recorrentes. Além disso, a melhoria da acessibilidade e das condições de circulação amplia o uso seguro do espaço público, reduzindo riscos de acidentes e possíveis responsabilizações ao poder público.

Assim, os resultados esperados evidenciam a economicidade da contratação, alinhada aos



princípios da eficiência, planejamento e boa gestão dos recursos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

**10. Providências complementares que devem ser adotadas, em paralelo, no tocante à operacionalização do objeto de contratação.**

NÃO SE APLICA.

**11. Contratações correlatas e/ou interdependentes, se houver.**

NÃO SE APLICA.

**12. Demonstração de possíveis impactos ambientais e possíveis medidas mitigadoras, se for o caso.**

NÃO SE APLICA.

**13. Posicionamento conclusivo da adequação da contratação com vista a solução a que se destina.**

Diante da análise técnica realizada e considerando o problema identificado no passeio interno do Lago do Silvério Municipal marcado por deterioração, falta de pavimento adequado, dificuldades de circulação e comprometimento da acessibilidade e drenagem conclui-se que a contratação proposta é plenamente adequada, necessária e proporcional à solução demandada.

A aquisição dos materiais e equipamentos previstos, aliada à execução direta pelos servidores municipais, representa a alternativa mais eficiente e econômica para requalificar o espaço, garantindo segurança aos usuários, melhoria da infraestrutura urbana e preservação ambiental da área. A solução adotada está alinhada às diretrizes de planejamento, economicidade, eficiência administrativa e ao interesse público, além de atender às competências legais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Assim, confirma-se que a contratação proposta constitui a medida tecnicamente mais apropriada para resolver o problema apresentado, assegurando durabilidade, acessibilidade universal, melhoria da mobilidade interna e valorização do espaço público, atendendo de forma satisfatória às necessidades da população de Jaú.

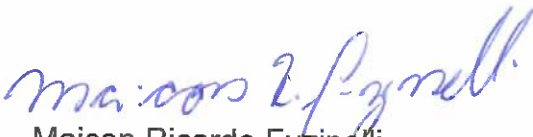
A execução dos serviços será realizada integralmente por mão de obra própria do Município de Jaú, por meio das equipes técnicas da Secretaria de Mobilidade Urbana, que possuem experiência e capacidade operacional para a realização de obras de pavimentação, instalação de armação estrutural e serviços correlatos.



O emprego de servidores municipais na execução direta elimina a necessidade de contratação de empresa terceirizada, proporcionando significativa economia ao erário, além de garantir maior controle técnico sobre as etapas da obra, qualidade da execução e cumprimento dos padrões exigidos pelas normas vigentes.

Essa abordagem também permite melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis, otimiza a logística de execução e assegura que eventuais ajustes ou adequações possam ser realizados de forma imediata e eficiente, sem custos adicionais ao Município.

Jahu/SP, 24 de novembro de 2025.



Maicon Ricardo Fuzinelli  
**Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar**

**DE ACORDO:**



Renan Nachbal  
**Secretário de Meio Ambiente**

