ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAHU
Secretaria/Setor Requisitante: Mobilidade Urbana/Gerência de Trânsito
Objeto: Registro de preços para aquisição de materiais de sinalização viária horizontal (TINTAS PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA A BASE DE RESINA ACRILICA, SOLVENTE (DILUENTE) E MICROESFERA DE VIDRO RETRORREFLETIVAS, TACHAS REFLETIVAS E ADESIVO PARA FIXAÇÃO DE TAXAS), destinados à manutenção e à implantação da sinalização das estradas vicinais do Município de Jahu, a serem utilizados pela Secretaria de Mobilidade Urbana.
Documentos de referência: DFD e Ofício nº 169/2026 - SMU; Memoriais de Cálculo de Material para sinalização horizontal das Estradas Vicinais José Maria Verdini, Antônio Francheschi e Mário Grizzo.

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

O Município de Jahu possui estradas vicinais que interligam a sede aos distritos e às propriedades rurais. Nas estradas Vicinais JOSÉ MARIA VERDINI (Jahu x Distrito de Potunduva - 9,5 km), ANTÔNIO FRANCESCHI (9,3 km) e MÁRIO GRIZZO (2,4 km), a sinalização horizontal está inexistente ou apagada, sem linhas de eixo, de bordo ou tachas refletivas, o que pode elevar significativamente o risco de acidentes, como colisões e saídas de pista, especialmente no período noturno ou sob condições meteorológicas adversas (neblina e chuva). A inexistência de ata de registro de preços vigente para tintas, solventes, microesferas, tachas e adesivo obriga a aquisiições pontuais, mais lentas e menos vantajosas.

O problema a ser resolvido é, portanto, a carência de suprimento regular e tempestivo de materiais de sinalização horizontal, com qualidade normatizada, para restabelecer a segurança e trafegabilidade das estradas vicinais, em cumprimento à competência do órgão executivo de trânsito municipal (CTB, arts. 21, 24 e 90, § 1º) e a Lei Municipal nº 447/2013.

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

Sim, a demanda integra as ações de manutenção e conservação viária da Secretaria de Mobilidade Urbana previstas no PCA/2026. Caso a Secretaria de Economia e Finanças verifique a ausência de item específico, requer-se a atualização do plano, na forma do art. 12, VII, da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo ao prosseguimento do processo, dado o caráter de segurança da demanda.

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

Sim, de natureza técnica. Os materiais deverão comprovar conformidade com as normas técnicas aplicáveis, por meio de relatórios de ensaio emitidos por laboratório acreditado pela Cgcre/Inmetro ou integrante da Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio: tintas à base de resina acrílica, base solvente - ABNT NBR 11862/2020; microesferas de vidro - ABNT NBR 16184/2021; tachas retrorrefletivas - ABNT NBR 14636. A exigência justifica-se porque materiais fora de norma perdem retrofletividade e aderência em poucos meses, gerando

retrabalho e risco viário, e encontra amparo no art. 42, Ie II, da Lei nº 14.133/2021 (comprovação de qualidade por certificação ou laudos). Os relatórios de ensaio já existentes nos autos (tinta e microesfera) servem de parâmetros para análise das amostras/laudos dos licitantes.
Não há requisito de exclusividade, de marca ou de fornecedor; trata-se de bens comuns, com padrões de desempenho objetivamente definidos em normas técnicas, o que autoriza o Pregão Eletrônico (art. 6º, XIIIe XLI, e art. 29).

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

4.1 Premissas dos Memoriais de Cálculo (Secretaria de Habitação e Planejamento Urbanístico): circulação em dois sentidos; linha central dupla amarela (2 linhas) e linhas de bordo brancas (2 linhas); largura de 0,12m; espessura úmida 0,60 mm (consumo 0,60 L/m²); margem técnica de 5% para perdas; microesfera drop-on 350g/m² e premix 200g/L de tinta; tachas refletivas no eixo e nos dois bordos com espaçamento de 8,00 m (IN DNIT nº 03/2026, velocidade inferior a 80 km/h); adesivo 0,10292 kg/tacha, com 5% de margem.
4.2 Área de pintura por vicinal: Verdini - 4.560 m² (4.788,00 m² com margem); Franceschi - 4.464 m² (4.687 m²); Grizzo - 1.152 m² (1.210 m²). Quantitativos resultantes:

Item	Material	Unid.	Verdini	Franceschi	Grizzo	Soma 3 Vicinais
1	Tinta Amarela	Balde 18 L	80	79	21	180
2	Tinta Branca	Balde 18 L	80	79	21	180
3	Microesfera II-A Drop on	Saco 25 Kg	68	66	17	151
4	Microesfera I-B Premix	Saco 25 kg	24	23	7	54
5	Tacha bidirecional Amarela	Unid.	1188	1163	300	2651
6	Tacha Monodirecional Branca	Unid.	2376	2326	600	5302
7	Adesivo para tachas	Kg	400	380	100	880
8	Solvente	Lata 18 L	08	07	02	17

4.3 Quantidade para registro: soma das três vicinais destinada à manutenção corretiva ao longo dos 12 meses de vigência da ata. Por se tratar de registro de preços, os quantitativos são estimativas máximas, sem obrigação de aquisição (art. 83 da Lei nº 14,133/2021), podendo a Secretaria ajustá-los antes da publicação do edital conforme o levantamento definitivo em campo.
4.4 Economia de escala: a consolidação da demanda das três vicinais em um único certame, com julgamento por item, amplia o volume por item e tende a reduzir o preço unitário em relação a compras fracionadas, além de racionalizar os custos administrativos de sucessivos procedimentos. As entregas parceladas evitam estoques excessivos e perda de validade

(tintas com prazo de validade limitado).

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

a) Sinalização com material termoplástico (extrudado ou aspersão) ou plástico a frio: maior durabilidade, porém custo por m² significativamente superior e necessidade de equipamentos especiais, incompatíveis com a aplicação por equipe própria e com o volume de tráfego das vicinais (rodovias de baixo/médio volume).
Sinalização com tinta a base de água: menor durabilidade, aderência e resistência à abrasão, além de sofrer uma maior interferência de condições climáticas (como umidade elevada) durante a secagem. Por possuir uma menor durabilidade exigi-se uma manutenção com maior frequência.
Sinalização com tinta acrílica a base de solvente: apresenta uma superioridade de aderência ao asfalto e resistência à abrasão (em relação a base de água), além de sofrer menos interferência de condições climáticas (secagem).
Em suma a tinta acrílica a base de solvente entrega uma vida útil satisfatória com custo de aplicação e maquinário drasticamente menor, tornando-se assim ideal por aliar baixo custo, aplicação rápida e resistência mecânica comprovada.
b) Adesão a ata de registro de preços de outro órgão: dependeria da existência de ata compatível em quantitativos, especificações e prazo, além de anuência do órgão gerenciador e do fornecedor e da demostração de vantagem exigida pelo art. 86 da Lei nº 14.133/2021 e pela jurisprudência do TCE/SP; não foi localizada ata com objeto idêntico e quantitativos disponíveis.
c) Solução escolhida - Pregão Eletrônico para Registro de Preços, julgamento por menor preço por item para aquisição dos materiais: permite fornecimento parcelado e conforme a demanda, elimina a necessidade de estoques, garante preço fixo por 12 meses, amplia a competição (fabricantes e distribuidores de cada linha de produto) e é compatível com o histórico da Secretaria (SRP nº 028/2026 - CBUQ). A mão de obra especializada para a sinalização definitiva das vicinais, quando não executada diretamente, seja objeto de contratação própria, com o material fornecido pela Administração.

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

Anexo I

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

Registro de preços, por 12 meses, dos oito itens especificados, com entregas parceladas no Almoxarifado - CEPROM em até 10 (dez) dias úteis da Autorização de Fornecimento. Os materiaisd serão aplicados pela equipe própria da secretaria ou por empresa contratada para a mão de obra. Não há assistência técnica; a garantia consiste na conformidade com as normas técnicas, comprovada por laudos, e na validade mínima de 12 meses (tintas, solventes e adesivo) e 24 meses (microesferas e tachas) a contar do recebimento, com substituição, às expensas do fornecedor, de lotes não conformes.

8. Justificativa para parcelamento ou não parcelamento da contratação.

A contratação será parcelada em itens, com julgamento por menor preço unitário por item (art. 40 V, "b" e § 2º, da Lei nº 14.133/2021), pois os produtos pertencem a segmentos de mercado distintos (fabricantes de tintas, solventes, de microesferas de vidro, de tachas e de

adesivos), o que amplia a competitividade e permite a participação de microempresas e empresas e pequeno porte, sem prejuízo técnico - os materiais são aplicados de forma independente. Não há agrupamento em lotes. Será observado o tratamento diferenciado da LC nº 123/2006 (art. 48) conforme definido pelo Departamento de Licitações para cada item, em função do valor estimado.

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

Restabelecimento da sinalização horizontal de 21,2 km de estradas vicinais, com redução de sinistralidade e dos custos sociais e indenizatórios decorrentes; preços fixadospela competição do pregão e válidos por 12 meses; aquisição apenas do necessário, sem estoque ocioso.

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

Designação formal do fiscal técnico; levantamento definitivo em campo dos trechos em situação especial (redução de espaçamento das tachas); definição, pela secretaria, entre execução direta e contratação de mão de obra para as vicinais; programação das entregas conforme a capacidade de armazenagem do Almoxarifado - CEPROM; e planejamento da sinalização temporária/operacional durante a execução.

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

Contratações correlatas: SRP Nº 028/2026 - Pregão Eletrônico nº 72/2026 (massa asfáltica CBUQ para aplicação a frio), destinada à conservação do pavimento das mesmas; e a futura contratação de mão de obra para execução da sinalização viária definitiva das vicinais, que dependerá do fornecimento dos materiais ora registrados. Não há interdependência que impeça a execução autônoma deste registro de preços.

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

Gestão de resíduos sólidos e limpeza: logística reversa de embalagens:- encaminhar as latas e tambores vazios contaminados para empresas especializadas em reciclagem e descontaminação de embalagens industriais, conforme Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS); Limpeza restrita com solventes: a lavagem de bicos, mangueiras e tanques das máquinas deve ser feita em circuito fechado. O solvente de limpeza sujo deve ser armazenado em recipientes herméticos e destinados como resíduo perigoso, sendo proibido o descarte na rede de esgoto ou solo; Impacto no Tráfego e comunidade;- sinalização de segurança antecipada:- bloquear trecho em obras com cones, barreiras refletivas com antecedência.

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

A equipe de planejamento conclui que a aquisição dos materiais por Sistema de Registro de Preços, mediante Pregão eletrônico com julgamento por menor preço por item, é a solução tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e juridicamente viável para atender à necessidade descrita, estando o processo apto a prosseguir com a elaboração do Termo de Referência e do edital.

Jahu/SP, 21 de setembro de 2.026.

Antonio Donizete Paschoallini
Diretor Estratégico
Responsável pelo Estudo Técnico Preliminar

Márcio de Almeida
Secretário de Mobilidade Urbana
Gestor da Contratação

Milton de Arruda Reginato Júnior
Fiscal Administrativo
Gerência de Trânsito