



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, FRESADORA E VIBRO ACABADORA

INTRODUÇÃO

À Prefeitura Municipal de Arujá, através da Secretaria Municipal de Serviços, objetivando demonstrar a viabilidade técnica e econômica referente à contratação de pessoa jurídica especializada fornecedora de Locação de equipamentos, fresadora e vibro acabadora para a prestação de serviços da Secretaria Municipal de Serviços afim da continuidade de manutenção de vias públicas do município de Arujá.

1 - DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO

O presente instrumento tem como objetivo a contratação de empresa especializada em serviços de locação de equipamentos, fresadora e vibro acabadora para as demandas necessárias da Secretaria Municipal de Serviços.

O equipamento fresador deverá ter como característica: fresagem de pavimentos a frio com largura de fresagem de 1.000mm, incluindo motorista / operador, combustível e manutenção para a execução de manutenção de vias públicas em diversos locais do município de Arujá.

O equipamento vibro acabador deverá ter como característica ser aplicável em asfalto, possuir esteiras com capacidade de 300 ton/h, incluindo motorista / operador, combustível e manutenção para a execução de manutenção de vias públicas em diversos locais do município de Arujá.

Pode ser empregada em serviços de manutenção de vias públicas, incluindo ruas, avenidas e locais públicos, além das solicitações provenientes das demais secretarias e da população em geral, poderá ocorrer eventual necessidade de locação de equipamentos, fresadora e vibro acabadora, com o respectivo operador, para a realização dos serviços.

1.1 - JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DE TODAS AS SECRETARIAS

A Secretaria Municipal de Serviços, como também a diretoria de unidade administrativa vinculada à Secretaria Municipal de Serviços elaborou planejamentos de execução de serviços e reformas em diversas vias públicas no município de Arujá.

Por hora a aquisição desses itens novos apresentam-se mais complexa, uma vez que demandaria uma gestão mais complexa do bem, incluindo: contratação de seguro, eventuais multas, manutenção, contratação e gestão de pessoal, etc. Por outro lado, a eventual locação, gera otimização do tempo de trabalho, tornando mais ágil o atendimento às demandas dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

órgãos públicos, pois serão utilizados equipamentos revisados e que serão substituídos prontamente em caso de defeito ou sinistro. A memória de cálculo encontra-se em anexo a esse documento e as ruas contempladas serão através das demandas decorrentes nos próximos 12 (doze) meses.

1.2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O item Locação de equipamentos, fresadora e vibro acabadora visa suprir as necessidades da secretaria da prefeitura municipal, haja vista a necessidade permanente de atender à demanda desse serviço, gerada nas diversas localidades do município de Arujá. Deverão ser entregues pelo fornecedor de acordo com as especificações descritas no apêndice 1, de cada item, no município da CONTRATANTE.

As quantidades informadas neste Estudo Técnico serão suficientes para atender esta Egrégia prefeitura e sua secretaria, pelo período de 12 meses, tomando como parâmetro básico os quantitativos estimados na proposta orçamentária para o exercício de 2023, combinado com o histórico da demanda dos produtos nas diversas manutenções realizadas nos últimos 12 meses, constante em anexo como objeto da TR.

A planilha demonstrativa contendo os itens, as especificações, as unidades e Cotação painel de preços, estarão na TR proveniente desta ETP.

1.3 - RELAÇÃO ENTRE DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

À estimativa é calculada com base no consumo dos últimos 12 (doze) meses registrados nas requisições desta secretaria no exercício anterior, com um número fixo mínimo da quantidade a ser requisitada por pedido de compra.

A Prefeitura Municipal de Arujá, com suas secretarias, atende e preocupa-se com todos os seus cidadãos, sendo na cidade importante fonte de desenvolvimento e trabalhos, para garantir o bom andamento das atividades na Cidade de Arujá.

2. - LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

2.1 - LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

A pesquisa de preços resultou na lista abaixo de valor para os produtos necessários, os quais tornam viável ao mercado atender à demanda identificada. Todos os valores relacionados a demanda foram tomados por meio de cotação eletrônica verificada em Tabelas de Preços Referenciais e tomados como base o valor médio, além de pesquisa com fornecedores locais. Resultados com relatórios gerados pelo Painel de Compras se encontram em anexo	
IDENTIFICAÇÃO DE TODAS AS SOLUÇÕES DE MERCADO E PREÇOS LEVANTADOS	
Tabela Oficial (SIRB - EQUIP)	
Fontes de pesquisas: SISTEMA DE COMPOSICAO DE PRECOS – SIURB-EQUIP	
Ano de expedição da Tabela: 2025	
Relatório Gerado: julho.	Forma de pesquisa: Ano da compra; Código Material/Serviço; Descrição; Unidade de Fornecimento;

2.2 - ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS:

Inicialmente, foi realizada pesquisa feita pela metodologia de Tabelas Oficiais, disponível no endereço eletrônico da Prefeitura do Município de São Paulo que resultou como de fato proveitosa, visto que contemplou os itens a serem licitados.

Os resultados foram compilados na planilha de preços estimados, registrando na planilha os preços e valores obtidos. Como metodologia de apuração de preços, utilizou-se a média aritmética dos preços obtidos, excluindo-se as propostas que apresentaram unidades diferentes dos padrões adotados pelo processo (horas), de modo a evitar distorção no cálculo do preço médio.

2.3 - ANÁLISE DE CENÁRIOS E ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Nesta etapa é feita a avaliação dos cenários de contratação e a definição e justificativa da alternativa que mais se aproxima dos requisitos definidos, melhor atende à demanda, melhor promove a competição entre fornecedores e é o mais vantajoso para a administração pública.

Levando em consideração as cotações realizadas e a demanda a ser atendida a solução mais vantajosa e que mais se adequa às necessidades do órgão é a ampla concorrência por meio do **pregão eletrônico**, que tratará da contratação de Empresa fornecedora de locação de equipamento fresadora e vibro acabadora. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, padronização,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

segurança e disponibilidade do mercado.

3. - ESTIMATIVAS PRELIMINARES DE PREÇOS

A tabela abaixo apresenta as unidades de medida de cada item de contratação, a quantidade estimada de bens ou serviços e o valor estimado na contratação. Em seguida, faz-se a análise crítica dos preços coletados para, ao final, definir a estimativa preliminar de preços.

A tabela com os valores individuais comparativos encontra-se em anexo a esse documento.

COTAÇÃO LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO FRESADORA E VIBRO ACABADORA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

Item	Especificações	Unid.	Qtd Estimada	Média	Média Total
1	LOCAÇÃO DE FRESADORA DE PAVIMENTOS A FRIO LARG. FRES. 1.000MM, INCLUINDO MOTORISTA/OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO.	HORAS	1.920	R\$ 1.211,68	R\$ 2.326.425,60
2	LOCAÇÃO DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRA CAP. 300 TON/H, INCLUINDO MOTORISTA/OPERADOR, COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO.	HORAS	1.920	R\$ 341,31	R\$ 655.315,20

Fonte: SIURB-EQUIP: 94.238 – FRESADORA / 94.293 – VIBRO ACABADORA

TOTAL: **2.981.740,80** **R\$**

Análise crítica dos preços coletados:

Considerando os orçamentos levantados, utilizando as Tabelas Oficiais de Preços da SIURB-EQUIP. Entende-se, também, que os preços coletados utilizados para o orçamento apresentado estão de acordo com os característicos para o mercado, representando



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

capacidades de elegibilidade.

O método utilizado neste estudo para a estimativa preliminar de preço da contratação foi o valor atualizado da Tabela Oficial, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 2.981.740,80. Após a extração e consolidação dos valores chegou-se aos valores referenciais abaixo.

Seguem anexas as memórias de cálculo da estimativa de preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte.

Estimativa preliminar de preços R\$ 2,981.740,80.

4. - ANÁLISE DE RISCOS, ADEQUAÇÕES E BENEFÍCIOS

4.1 - Análise de riscos

Nº	Descrição do risco	Probabilidade de ocorrência	Impacto	Ações de prevenção	Ações de contingência	Responsável pelas ações
1	Definir inadequadamente os requisitos da compra	Médio	Médio	Definir os requisitos necessários e suficientes, de forma que o objeto seja precisamente definido.	Aperfeiçoar controles internos.	Diretoria Administrativa / Garagem Municipal
				Levantamento das necessidades da unidade, a fim de	Aperfeiçoar	Diretoria



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

2	Solicitar quantidade inadequada	Baixo	Médio	estabelece r e justificar claramente as quantidade s demandas no Termo de Referência	os cálculos de acordo com a demanda necessária	Administrativa/ Garagem Municipal
3	Durante a operação interna do processo licitatório, levando em consideração a grande demanda de processos em andamento, a presente licitação pode sofrer com atraso, o que pode impactar diretamente no mercado, uma vez que nossos valores apresentaram defasagem com os	Baixa	Médio	Implementação da licitação em caráter de urgência Para atendimento da demanda	Atualização das pesquisas e Preços médios	Setor de compras Setor permanente de licitações



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

	encontrados no mercado					
4	Durante a fase de seleção do fornecedor, ocorrem variantes nos valores ofertados, sendo possível que o/os ganhador/es não realize a contemplação de um determinado produto que atenderia a demanda	Médio	Médio	Procurar por um fornecedor para o determinado produto, até mesmo por meio de possível processo de chamamento	Atualização e adequação das especificações dos itens	Diretoria Administrativa/ Setor de licitação permanente
5	Falha na prestação dos serviços	Alto	Médio	Contactar empresa exigindo substituição imediata.	Encaminhar pedido de Solicitação de Esclarecimento e Providências	Diretoria de Unidade Administrativa
<p>Dentre os riscos elencados acima, aqueles com probabilidade de ocorrência alta e impacto alto foram analisados para avaliar a viabilidade da contratação. Nesse sentido, importa garantir que as ações de prevenção e contingência sejam efetivadas em todas as etapas do processo de contratação e implementação de Diante dos riscos elencados nesta etapa do Estudo Técnico Preliminar e suas respectivas ações de prevenção e contingência, conclui-se que os riscos apresentados não oferecem impedimento suficiente à viabilidade da contratação do presente objeto.</p>						

4.2 - Providências para a adequação do ambiente

Para a adequada implementação do processo licitatório, faz-se necessário realizar ações para



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

adequação do setor de fiscalização para receber os serviços de locação de caminhão espargidor na Secretaria Municipal de Serviços / Garagem Municipal. Abaixo estão identificadas as principais providências para adequação, bem como detalhamento do período de execução e estimativa de custos

Nº	Atividade de adequação	Período de execução	Estimativa de custos
1	Organizar o espaço ideal, cuidar do espaço estrutural, planejamento de layout	01 dia	Por meio de equipe da secretaria
2	Disponibilidade constante do agente fiscalizador, onde o equipamento será feito o serviço	01 dia	Por meio de equipe da secretaria
3	Inspeção do manuseio do produto se será colocado no veículo, para viabilizar o controle de qualidade	01 dia	Por meio de equipe da secretaria
4	O controle e a organização dos serviços a serem utilizados nos equipamentos, permitindo que a administração flua de forma certa e sem percas	08 dias	Por meio de equipe da secretaria
5	Prestar atenção em ociosidade do equipamento, não permitindo que os os recursos sejam mau aplicados pela administração	08 dias	Por meio de equipe da secretaria



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

	pública.		
Para a implementação da solução, faz-se necessária a adequação de servidores, onde os serviços serão executados pelo equipamento e fiscalização da execução de manutenções rotineiras.			

4.3 - Resultados e benefícios previstos		
Nesta etapa são elencados os principais resultados e benefícios que se espera atingir com os serviços		
Nº	Resultados e benefícios esperados	Indicador de sucesso
1	Adquirir de forma mais vantajosa para a instituição os serviços que supram a necessidade, atendendo os requisitos ambientais e econômico-financeiros	Realização do processo por meio de pregão eletrônico por menor preço
2	Elaboração de um plano de entrega dos seerviços eficaz, para regularizar o processo e suprir demandas das unidades.	Comunicação frequente do responsável do almoxarifado com os responsáveis das unidades
3	Coparticipação entres os setores da Secretaria	Setores de compras e almoxarifado de distribuição em sintonia.

5. - DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO	
A lista de verificação abaixo oferece o resumo do atendimento da contratação a todos os requisitos elencados no estudo técnico preliminar.	
Lista de verificação para declaração da viabilidade ou não da contratação	
Item do estudo técnico preliminar:	Atende?
1. A necessidade da contratação é clara e adequadamente justificada?	SIM
2. O alinhamento entre a contratação e o	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARUJÁ
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

planejamento institucional do órgão ou entidade está demonstrado?	SIM
3. Os requisitos técnicos e a solução tecnológica como um todo foram adequadamente descritos e analisados?	SIM
4. A quantidade de itens está coerente com a demanda prevista?	SIM
5. O levantamento de mercado e a pesquisa de preços foram devidamente realizados?	SIM
6. A análise de cenário e escolha do tipo de solução foram devidamente justificadas?	SIM
7. O parcelamento da solução foi analisado e justificado, se for o caso?	SIM
8. As estimativas preliminares dos preços foram feitas, a partir dos preços pesquisados?	SIM
9. Há orçamento disponível para a contratação no exercício corrente, bem como previsão de provimento de recursos no caso de contratação que se estenda por vários exercícios no caso de serviços contínuos?	SIM
10. Os riscos relevantes para a contratação foram levantados, incluindo-se ações para prevenção ou contingência?	SIM
11. A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável e vantajosa para o órgão ou entidade?	SIM
Em assim sendo, diante do exposto no presente estudo técnico preliminar, declara-se que a aquisição é viável, necessária e adequada a este órgão. Além disso, convém ressaltar que o mercado já dispõe de um número razoável de fornecedores capazes de oferecer a solução.	

Secretaria Municipal de Serviços, 11 de março de 2026.

EDUARDO SANCHES

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SERVIÇOS EM EXERCÍCIO