



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

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE GRADIL ELETROFUNDIDO

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 para Ata de Registro de Preços para instalação e remoção de gradil eletrofundido, para o abastecimento da Secretaria Municipal de Serviços afim da continuidade de manutenção de vias e locais públicos do município de Arujá.

1 - DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO

O presente instrumento tem como objetivo a contratação de empresa especializada em fornecimento para Ata de Registro de Preços para instalação e remoção de gradil eletrofundido, para o abastecimento da Secretaria Municipal de Serviços afim da continuidade de manutenção de vias e locais públicos do município de Arujá.

Os serviços são necessários para o atendimento da demanda diária das equipes de manutenções de locais públicos, onde a instalação dos materiais são necessários para a perfeita execução dos serviços.

O serviço se mostra eficiente quanto ao tempo de tramitação de instalação por demanda, onde o decorrer do tempo de morosidade de execução se mostra ineficiente para o caso das diversas demandas existentes no município de Arujá, no qual se mostram diárias e consecutivas.

O gradil de ferro eletrofundido é confeccionado em barras chatas de 1" x 2 mm, com fio de ligação de 4,8 mm, e barras superiores e inferiores de 4 mm. Os montantes de fixação do gradil de ferro eletrofundido são produzidos em barra ch 3" x 1/4.

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 locais e vias públicas no município de Arujá.

O serviço se justifica pelo fato de tratar-se de instalação e remoção de materiais para construção, ampliação, manutenção e conservação de diversos locais do município de Arujá, visando garantir e manter os mesmos em condições seguras para os munícipes e usuários, sendo um direito de todos e dever dos órgãos e entidades públicas, a este cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito.



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

A memória de cálculo encontra-se em anexo a esse documento para demandas decorrentes nos próximos 12 (doze) meses.

1.2 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O item de instalação e remoção de gradis visa suprir as demandas da secretaria da prefeitura municipal, haja vista a necessidade permanente de atender à demanda desse material, gerada nas diversas localidades do município de Arujá.

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 2025, 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:

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 com fornecedores e tomados como base o



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

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	
Consulta de Mercado	
Fontes	de pesquisas:
FORNECEDORES EXTERNO.	
Ano de expedição dos orçamentos: 2026	
Relatório Gerado: novembro.	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 coleta de orçamentos através de fornecedores especializados pela Prefeitura do Município de Arujá que resultou como de fato proveitosa, visto que contemplou os itens a serem adquiridos.

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 (peça e ml), 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 **preço eletrônico**, que tratará da contratação de Empresa fornecedora de serviços de mão de obra incluindo materiais de construção. Tal cenário é o mais vantajoso para a administração do ponto de vista do custo-benefício, eficácia, eficiência, padronização, segurança e disponibilidade do mercado.



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

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 INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE GRADIL

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS

Item	Especificações	Unid.	Qtd Estimada	Média	Média Total
1	REMOÇÃO - GRADIL ELETROFUNDIDO 65 X 132 X 2,00 FIO 4,8 AÇO ZINCADO – DIMENSÕES 1056 X 1650 – AZUL DEL REY E PILAR DE FERRO CHATO	M. Linear	2.000	R\$ 85,28	R\$ 170.560,00
2	INSTALAÇÃO - GRADIL ELETROFUNDIDO 65 X 132 X 2,00 FIO 4,8 AÇO ZINCADO – DIMENSÕES 1056 X 1650 – AZUL DEL REY E PILAR DE FERRO CHATO	M. Linear	2.000	R\$ 85,28	R\$ 170.560,00

TOTAL: R\$ 341.120,00

Análise crítica dos preços coletados:

Considerando os orçamentos levantados, utilizando orçamentos através de cotações por fornecedores. Entende-se, também, que os preços coletados utilizados para o orçamento apresentado estão de acordo com os característicos para o mercado, representando capacidades de elegibilidade.

O método utilizado neste estudo para a estimativa preliminar de preço da contratação foi a média do valor de cada custo da planilha dos preços pesquisados dos orçamentos recebidos, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 341.120,00. 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



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

que lhe dão suporte.

Estimativa preliminar de preços R\$ (341.120,00).

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.	Setor almoxarifado/ Garagem Municipal
2	Solicitar quantidade inadequada	Baixo	Médio	Levantamento das necessidades da unidade, a fim de estabelecer e justificar claramente as	Aperfeiçoar os cálculos de acordo com a demanda necessária	Setor almoxarifado/ Garagem Municipal



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

				quantidade s demandas no Termo de Referência		
3	Durante a operação interna do processo licitatório, levando em consideração a grande demanda de processos em andamento, a presente licitação pode sofrer um atraso, o que pode impactar diretamente no mercado, uma vez que nossos valores apresentaram defasagem com os encontrados no mercado	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
	Durante a fase de seleção do fornecedor,			Procurar		



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

4	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	por um fornecedor para o determinado produto, até mesmo por meio de possível processo de chamamento	Atualização e adequação das especificações dos itens	Setor de almoxarifado/deposito Setor de licitação permanente
5	Material entregue com defeito, falha ou imperfeição	Alto	Médio	Contactar empresa exigindo substituição imediata.	Encaminhar pedido de Solicitação de Esclarecimento e Providências	Diretoria de Unidade Administrativa

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.

4.2 - Providências para a adequação do ambiente

Para a adequada implementação do processo licitatório, faz-se necessário realizar ações para adequação do setor de almoxarifado/depósito para receber os serviços com materiais de construção 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



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

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	Limpeza constante do ambiente, onde o material será estocado	01 dia	Por meio de equipe da secretaria
3	Inspeção da entrada dos produtos, para viabilizar o controle de qualidade	01 dia	Por meio de equipe da secretaria
4	Atualização de inventário, importante para manter o controle e a organização dos produtos, permitindo que a administração flua de forma certa e sem percas	08 dias	Por meio de equipe da secretaria
5	Prestar atenção em mercadorias paradas, não permitindo que os materiais não fiquem parados por muito tempo, evitando o vencimento dos mesmos.	08 dias	Por meio de equipe da secretaria
Para a implementação da solução, faz-se necessária a adequação do setor de almoxarifado, onde os produtos serão armazenados, com a execução de manutenções rotineiras.			

4.3 - Resultados e benefícios previstos



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

Nesta etapa são elencados os principais resultados e benefícios que se espera atingir com as aquisições		
Nº	Resultados e benefícios esperados	Indicador de sucesso
1	Adquirir de forma mais vantajosa para a instituição materiais de consumo 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 materiais 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 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	SIM



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

demanda prevista?	
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, 20 de fevereiro de 2026.

GERALDO HENRIQUE B. LARINI
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SERVIÇOS