



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Estudo Técnico Preliminar

Requisitante: Secretaria de Administração

Solicitação de Compra: 1652/2025

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para descrever o serviço a ser contratado.

1. Descrição da necessidade

A Secretaria de Administração, por meio do Departamento de Frota e Logística, identificou a necessidade de assegurar a continuidade da manutenção e conservação dos ônibus escolares que compõem a frota da Secretaria de Educação.

Considerando o uso intensivo desses veículos no transporte de alunos da rede municipal, especialmente os residentes em áreas rurais, torna-se imprescindível garantir que estejam em perfeitas condições de funcionamento, de modo a assegurar a segurança, a regularidade e a qualidade do serviço prestado.

Diante disso, verifica-se a necessidade de estabelecer meios adequados e ágeis para a realização de serviços de manutenção corretiva e preventiva, contemplando o diagnóstico de falhas, aquisição de peças e insumos, execução dos reparos e controle da disponibilidade da frota.

A medida busca não apenas assegurar a continuidade do serviço público essencial de transporte escolar, mas também reduzir impactos decorrentes de paralisações e otimizar os custos relacionados à gestão e logística da frota.

2. Previsão/ Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Atualmente, não há um plano anual de contratações. Contudo, para garantir que os veículos da frota municipal estejam em conformidade com as normas vigentes e ofereçam maior segurança aos usuários, torna-se indispensável a manutenção preventiva e corretiva Ônibus



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

escolares, pertencentes à frota da Prefeitura Municipal de Taubaté. Tal medida é de fundamental importância para a boa gestão e continuidade dos serviços públicos.

3. Requisitos da Contratação

A solução a ser adotada deverá atender a requisitos que garantam a plena funcionalidade e segurança da frota de ônibus escolares. Os serviços deverão ser executados por profissionais ou estruturas devidamente habilitadas no ramo automotivo, em conformidade com a legislação vigente e as normas técnicas de segurança veicular.

A manutenção preventiva e corretiva deverá contemplar desde o diagnóstico de falhas até os reparos mecânicos, elétricos, eletrônicos e de carroceria, assegurando a disponibilidade dos veículos em condições adequadas para o transporte escolar. Para tanto, deverão ser utilizados insumos e componentes de qualidade, compatíveis com as especificações técnicas dos veículos e preferencialmente certificados pelos órgãos competentes, de modo a garantir durabilidade e confiabilidade.

Além disso, é necessário que sejam observadas práticas de sustentabilidade, incluindo o descarte ambientalmente correto de resíduos e peças inservíveis, e que os serviços prestados resultem na manutenção das condições de acessibilidade e segurança exigidas no transporte de estudantes. Todo o processo deverá ser registrado em relatórios detalhados, permitindo rastreabilidade das atividades realizadas, peças substituídas e prazos de garantia.

A execução dos serviços também deverá ocorrer dentro de prazos adequados, reduzindo ao mínimo a indisponibilidade da frota e assegurando a continuidade do atendimento aos alunos. Dessa forma, os requisitos aqui estabelecidos buscam garantir que a solução a ser implementada atenda de forma eficiente, econômica e efetiva às necessidades da Administração, observando os princípios da legalidade, isonomia e competitividade que regerão o futuro processo de contratação.

4. Estimativa das Quantidades a serem Contratada

A frota municipal destinada ao transporte escolar é composta por 11 ônibus, os quais



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

operam tanto em áreas urbanas quanto rurais e, por isso, exigem manutenção preventiva e corretiva periódica para garantir segurança, confiabilidade e disponibilidade operacional.

Com base em parâmetros técnicos da equipe responsável, estima-se um total de aproximadamente 770 horas técnicas anuais — o que equivale a uma média de cerca de 70 horas por veículo/ano — para assegurar que a frota permaneça em plena condição de operação.

Atualmente, a oficina própria do Município não dispõe de ferramental especializado nem de um contingente técnico capaz de absorver esse volume de serviços com a segurança e eficiência exigidas. Mesmo considerando adequações, não se vislumbra capacidade instalada suficiente no curto prazo. Por esse motivo, a alternativa contratual externa se mostra a mais adequada.

Como se trata de processo novo, a Administração ainda não dispõe de histórico local consolidado para consumo de peças e insumos. Dessa forma, a área técnica efetuou uma estimativa preliminar com consulta de mercado, em sites especializados de amplo domínio, considerando os principais componentes comumente substituídos.

Exemplos de valores de peças – estimativa de mercado

Nº	Peça	Valor aproximado	Link da fonte
1	Alternador Mercedes LO 916 24 V/150A	~ R\$ 2.500,00	alternador 24V/150A LO 916 (lista.mercadolivre.com.br)
2	Alternador VW Delivery/8.180E 90 A	~ R\$ 2.396,00	alternador VW 12V/90A (chucarpeças.com.br)
3	Motor de Partida Cargo/Caminhão/Ônibus Bosch	~ R\$ 1.739,00	Motor de partida para ônibus/caminhão (lista.mercadolivre.com.br)
4	Amortecedor dianteiro LO 916	~ R\$ 400,00	amortecedor dianteiro LO-815/LO-916 (Global Shop Autopeças de Qualidade)
5	Tanque de expansão com tampa LO 916	~ R\$ 897,00	Tanque expansão + tampa para LO-915/LO-916 (superdiesel.com.br)
6	Jogo de lonas de freio LO 916	~ R\$ 307,54	Anúncio jogo lonas de freio LO 916 (pecas.idavoli.com.br)
7	Barra estabilizadora dianteira LO 916	~ R\$ 512,80	Anúncio barra estabilizadora diant MB LO 916 (onitruck.com.br)
8	Bucha barra estabilizadora dianteira LO 916	~ R\$ 53,87	Anúncio bucha barra estabilizadora para LO 916 (autopecaagora.com.br)

Esses valores, combinados com o volume de mão-de-obra estimada (770 h/ano), resultam



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

em uma estimativa de consumo de peças/insumos entre aproximadamente R\$ 25.000,00 e R\$ 30.000,00 por ano (dependendo da marca, especificação técnica e frequência real), para cada veículo, além das horas técnicas previstas.

Esses montantes devem ser entendidos como referência inicial para dotação orçamentária e dimensionamento do contrato, até que os dados reais de ordens de serviço, peças efetivamente trocadas e notas fiscais sejam consolidados.

Em resumo, essa estimativa permite à Administração dimensionar tecnicamente e orçar adequadamente o volume de serviços e insumos necessários, garantindo a continuidade, eficiência e qualidade do transporte escolar no Município.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento realizado evidenciou que a manutenção da frota escolar é um serviço de caráter essencial, cuja interrupção não pode ser admitida, sob pena de comprometimento da continuidade do transporte de estudantes da rede municipal. Atualmente, o Departamento de Oficina não dispõe de ferramental específico nem de mão de obra especializada suficiente para absorver a demanda, que supera em larga escala a capacidade instalada da estrutura própria.

No mercado local e regional (Município de Taubaté e cidades vizinhas) foram identificadas empresas capacitadas para a prestação de serviços automotivos especializados em veículos de grande porte, aptas a executar reparos mecânicos, elétricos e de carroceria, bem como fornecer peças e insumos necessários. Com base nesse cenário, apresentam-se três alternativas possíveis:

a) Contratação de empresa para prestação de serviços com fornecimento de peças e insumos

- Vantagens: garante maior agilidade no processo, pois a própria contratada é responsável pelo diagnóstico, fornecimento das peças e execução dos serviços, eliminando a necessidade de aquisições paralelas pela Administração. Além disso, possibilita maior responsabilização da contratada sobre a qualidade do serviço prestado, já que peças e mão de obra estão vinculadas ao mesmo fornecedor.
- Desvantagens: custo unitário pode ser ligeiramente superior, em razão da inclusão da



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

margem de fornecimento de peças pela empresa.

- Vantajosidade: trata-se da alternativa mais eficiente para a Administração, pois reduz entraves logísticos, aumenta a disponibilidade da frota e concentra a responsabilidade em um único fornecedor.

b) Contratação de empresa para prestação de serviços sem fornecimento de peças

- Vantagens: em tese, pode permitir maior controle de preços das peças adquiridas diretamente pela Administração, além de transparência nas aquisições.
- Desvantagens: gera maior morosidade, pois cada manutenção dependeria de processos de aquisição paralelos para fornecimento de peças, ocasionando atrasos e maior indisponibilidade da frota. Além disso, fragmenta a responsabilidade entre diferentes fornecedores (serviço e peças), dificultando a gestão de garantias.
- Vantajosidade: embora seja uma alternativa viável, tende a ser operacionalmente menos eficiente e mais onerosa em termos indiretos, considerando a perda de tempo e a necessidade de controles adicionais.

c) Adequação da oficina própria

- Vantagens: permite maior controle interno e autonomia da Administração, podendo gerar economia em longo prazo, caso haja plena utilização da estrutura.
- Desvantagens: demanda investimento inicial significativo em ferramental, equipamentos e capacitação de pessoal, além de custos recorrentes de manutenção da estrutura. No cenário atual, a oficina não dispõe dos recursos mínimos necessários, o que inviabiliza a imediata absorção da demanda.
- Vantajosidade: alternativa de médio a longo prazo, mas não atende à urgência da necessidade.

Diante do exposto, observa-se que a contratação de empresa especializada com fornecimento de peças e insumos apresenta-se como a alternativa mais vantajosa, garantindo maior agilidade, redução de entraves administrativos, centralização de responsabilidades e disponibilidade contínua da frota, fatores essenciais para o atendimento eficaz do transporte escolar.



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

6. Estimativa do Valor da Contratação

Com base em levantamento preliminar de mercado, estima-se que o custo da hora técnica para a contratação de empresa especializada, com fornecimento de peças e insumos incluído, seja de aproximadamente R\$ 420,00 (quatrocentos e vinte reais) por hora técnica, totalizando cerca de R\$ 323.400,00 (trezentos e vinte e três mil e quatrocentos reais) ao longo do período de 12 (doze) meses, conforme orçamento preliminar realizado.

SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO

Solicitamos a vossa senhoria o orçamento do item descrito abaixo, em papel timbrado da empresa (ou este devidamente preenchido), a fim de darmos início ao processo licitatório para Registro de Preço de prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo todo o fornecimento de materiais necessários para execução dos serviços e mão de obra, para atendimento da Frota de Veículos tipos Ônibus escolares da Municipalidade, por um período de 12 (doze) meses.

Item	Descrição dos Serviços	Quant.	Un.	Valor Unitário (Mão de Obra)	Valor Total (Mão de Obra)	Porcentagem (%) desconto da Tabela Fabricante P/ Peças a serem aplicadas.
01	P.S. Manutenção Preventiva e corretiva em Ônibus escolares	770	H/T	RS 420,00	RS 323.400,00	5 %

2 Veículos VW/Neobus 8180E (2025/2025), 3 Veículos M. Bens Caio LO 916. ORE (2022/2023), 1 Veículo M. Bens Caio LO 916. ESC R (2022/2023), 1 Veículos M. Bens Caio LO 916. ORE (2019/2020), 1 Veículo VW 15.190 EOD E. HD ORE (2020/2021), 1 Veículo VW Mascarelo Gran Midi (2013/2014), 1 Veículo M. Bens Atilis 0 (2009/2010), 1 Veículo M. Bens ESC 2009/2010.

TOTAL	RS 323.400,00
--------------	----------------------

Prazo de Execução: 10 dias Condições de Pagamento: 10 dias Validade da Pesquisa: 90 dias

Razão Social: Tamel Comercial Treinamentos e Serviços LTDA

C.N.P.J.: 04.681.413/0001-30

Inscrição Estadual: 688.227.057-112

Endereço: Av. Oswaldo Barbosa Guisard, 10 - Gurilândia - Taubaté - SP - CEP 12071-350

Telefone: (12) 3602-1333

Pessoa para Contato: Jean Carlos dos Santos 159.525.635-56

E-mail: tameltrat@yahoo.com.br

Data: 15/10/2025

Carimbo e Assinatura:



O fornecimento de peças será considerado por meio do sistema de Valor Referencial (VR), no qual o preço da hora técnica já inclui o custo das peças necessárias à execução dos



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

serviços. A aplicação do percentual de desconto sobre esse valor resultará no Valor Referencial final, que servirá como parâmetro para a contratação.

Estima-se que, com base na frota existente e no consumo médio de peças e insumos para veículos de grande porte, o valor total referente às peças e insumos seja de aproximadamente R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) ao longo do ano.

Essa estimativa preliminar permitirá à Administração avaliar a viabilidade orçamentária e subsidiará a escolha da solução mais adequada para a manutenção da frota escolar, em consonância com os princípios da economicidade, eficiência e transparência na gestão dos recursos públicos.

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação, mediante Sistema de Registro de Preços (SRP), de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da frota de ônibus escolares da Secretaria de Educação, com fornecimento de peças e insumos incluídos, necessários para a execução dos serviços.

A adoção do Registro de Preços se fundamenta na eventualidade e imprevisibilidade da demanda de manutenção da frota, uma vez que as ocorrências variam conforme o grau de utilização dos veículos, condições das estradas, desgaste natural e fatores imprevistos. Por essa razão, não é possível determinar previamente a quantidade ou a frequência exata dos serviços que serão necessários ao longo do exercício.

O SRP permite à Administração contratar sob demanda, apenas quando houver necessidade efetiva, garantindo agilidade, economicidade e eficiência, sem a obrigatoriedade de novas licitações para cada intervenção. Essa sistemática evita a imobilização de recursos financeiros e assegura a continuidade dos serviços essenciais de transporte escolar.

A execução contratual abrangerá todas as etapas de manutenção, desde o diagnóstico técnico e substituição de peças até a realização de reparos mecânicos, elétricos, eletrônicos e de carroceria, assegurando que os veículos permaneçam em plenas condições de segurança, desempenho e conformidade com as normas legais e técnicas aplicáveis, inclusive o Código de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

Trânsito Brasileiro (CTB) e as normas do INMETRO.

O fornecimento de peças e insumos será de responsabilidade exclusiva da empresa contratada, devendo ser utilizados componentes novos, originais ou de primeira linha. Essa sistemática concentra em um único prestador a responsabilidade técnica e operacional, eliminando a necessidade de processos paralelos de aquisição de peças e reduzindo o tempo de indisponibilidade dos veículos.

Sob o ponto de vista operacional, a utilização do SRP possibilita à Secretaria de Educação manter a frota escolar continuamente disponível, inclusive para atendimento das rotas rurais, minimizando atrasos e interrupções no transporte dos alunos.

Do ponto de vista econômico-financeiro, o modelo contratado garante melhor previsibilidade orçamentária, pois o pagamento ocorrerá de acordo com a efetiva execução dos serviços e substituição de componentes, conforme as ordens de serviço emitidas, evitando despesas antecipadas e desperdícios de recursos públicos.

Em síntese, a solução proposta caracteriza-se como a prestação de serviço de manutenção com fornecimento de peças incluído, cuja contratação via Registro de Preços representa a alternativa mais vantajosa, eficiente e segura para assegurar a continuidade, qualidade e segurança do transporte escolar no Município.

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza do objeto — prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva da frota de ônibus escolares, com fornecimento de peças e insumos incluído —, não é possível realizar o parcelamento da solução sem prejuízo à sua execução técnica e à economicidade.

A divisão do objeto em itens distintos (por exemplo, separando mão de obra e peças) implicaria fragmentação indevida da responsabilidade contratual, dificultando o controle da execução, a garantia técnica dos serviços e a rastreabilidade das substituições de componentes.

Além disso, tal fracionamento poderia gerar divergências de prazos, padrões de qualidade e compatibilidade entre peças e serviços, o que contraria os princípios da eficiência, padronização



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

Assim, a contratação deverá ocorrer em lote único, abrangendo a totalidade dos serviços e fornecimentos necessários à manutenção integral dos veículos, garantindo responsabilidade técnica unificada, melhor gestão contratual e continuidade operacional do transporte escolar.

O critério de julgamento será o menor valor global por lote, contemplando o custo total da manutenção, incluindo peças, materiais e mão de obra, de forma a assegurar a vantajosidade e a transparência do processo licitatório.

9. Resultados Pretendidos

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da frota de ônibus escolares visa proporcionar diversos benefícios diretos à Prefeitura Municipal de Taubaté, refletindo em ganhos significativos tanto para a Administração quanto para os usuários atendidos.

Espera-se que a execução dos serviços assegure que os veículos permaneçam em boas condições de uso, funcionamento e segurança, garantindo a continuidade do transporte escolar de forma regular e confiável. Com isso, haverá maior eficiência operacional, permitindo otimizar o tempo e os recursos envolvidos na gestão da frota, bem como reduzir atrasos e indisponibilidade de veículos.

Além disso, a solução contribuirá para a melhoria contínua dos serviços públicos, assegurando conforto e segurança aos alunos transportados, em conformidade com as normas de trânsito e segurança veicular. Do ponto de vista econômico, a contratação permitirá melhor controle sobre os custos de manutenção, evitando gastos adicionais com reparos emergenciais ou paralisações prolongadas, promovendo economicidade e utilização eficiente dos recursos públicos.

Adicionalmente, a execução adequada da manutenção pode gerar impactos positivos em termos de sustentabilidade, ao prolongar a vida útil dos veículos e reduzir a necessidade de substituição prematura, diminuindo o consumo de recursos e insumos.

Em conclusão, a contratação atende de forma eficaz à necessidade da Administração, promovendo a continuidade e segurança do transporte escolar, a economicidade na gestão da



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

frota e a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população.

10. Providências a serem Adotadas

Antes da formalização da contratação, a Administração adotará as providências necessárias para assegurar a correta execução do contrato e o pleno atendimento das necessidades da frota escolar. Será realizado o acompanhamento da execução dos serviços e o devido recebimento dos trabalhos realizados, garantindo que os reparos e manutenções sejam concluídos conforme esperado.

A equipe responsável estará atenta à correta execução das atividades, à conformidade das peças e insumos utilizados e à manutenção preventiva adequada dos veículos. Serão realizados ajustes nos sistemas administrativos para atualização do inventário e controle da frota, assegurando que todos os ônibus permaneçam operacionais e seguros para o transporte dos alunos.

Além disso, serão estabelecidos canais formais de comunicação entre a Administração, a equipe técnica e a empresa contratada, garantindo agilidade na resolução de eventuais questões durante a execução dos serviços.

Essas providências visam assegurar que a execução do contrato ocorra de forma eficiente, segura e em conformidade com os padrões técnicos e legais, mantendo a frota em plena operação e garantindo a continuidade do transporte escolar.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem, para a presente solução, contratações que possuam relação, afinidade ou dependência com o objeto da contratação pretendida, seja em contratações já realizadas ou em futuras aquisições.

12. Possíveis Impactos Ambientais

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos ambientais relevantes, sendo necessário tão somente que a licitante atenda aos critérios e política de



Prefeitura Municipal de Taubaté

Estado de São Paulo

sustentabilidade ambiental, a exemplo, minimizar a geração de resíduos e acondicioná-los de maneira correta, desde coleta, armazenamento e transporte.

13. Declaração de Viabilidade

Com base nas análises técnicas, operacionais e orçamentárias apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, esta Secretaria declara viável a contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da frota de ônibus escolares, incluindo o fornecimento de peças e insumos necessários, na modalidade de Registro de preço.

A solução atende plenamente às necessidades identificadas, possui respaldo financeiro assegurado e cumpre os requisitos legais e técnicos exigidos, garantindo eficiência, segurança e continuidade no transporte escolar. Ressalta-se que, por se tratar de Registro de Preços, não é necessário o desembolso imediato de grandes quantidades de recursos, sendo suficiente disponibilizar os valores nos contratos “filhotes”, à medida que forem surgindo as demandas de manutenção.

14. Declaração de Atendimento dos Requisitos

Declara-se que o presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) atende aos requisitos mínimos exigidos pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), garantindo conformidade legal e respaldo técnico à contratação.

Taubaté, 31 de outubro de 2025.

Matheus Gustavo do Prado
Secretário de Administração

Alberto Rodrigo de Oliveira

Diretor do Departamento de Frota e Logística da Secretaria de Administração