ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

Este documento consiste em Estudo Técnico Preliminar – ETP, da etapa de planejamento da contratação, que servirá para avaliar a viabilidade de aquisição do objeto (item 1.1) e embasar o Termo de Referência, conforme disposto na Lei nº 14.133 de 2021, e na Instrução Normativa nº 03 de 2023.

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivos:

a) Identificar a necessidade da área demandante;

b) Comparar soluções disponíveis no mercado (vantagens e desvantagens);

c) Atestar a viabilidade e exequibilidade técnica, econômica, financeira e ambiental da pretensão contratual;

d) Preparar informações para a elaboração do Termo de Referência.

A seguir o cumprimento dos requisitos mínimos necessários para este ETP, nos termos da Instrução Normativa nº 03 de 2023.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente **Estudo Técnico Preliminar – ETP,** refere-se à contratação de empresa para fornecimento de **ARLA 32**. Parte significativa dessa frota é equipada com tecnologia de controle de emissões baseada no uso do reagente ARLA 32, insumo indispensável para o funcionamento regular dos sistemas SCR (Redução Catalítica Seletiva), exigidos pelas normas ambientais vigentes e pela legislação de trânsito aplicável a veículos movidos a diesel. A ausência desse insumo inviabiliza a operação regular dos veículos, podendo ocasionar redução automática de potência do motor, limitação de funcionamento do sistema, indisponibilidade operacional da frota e risco de descumprimento de normas ambientais e regulatórias. A aquisição pretendida destina-se, portanto, à manutenção do pleno funcionamento da frota institucional, evitando paralisações, assegurando a continuidade dos serviços públicos essenciais e preservando a conformidade ambiental e regulatória dos veículos.

1.2. A seleção dos itens a serem adquiridos, suas quantidades e suas descrições ficaram a cargo da Coordenadoria de Frota, consoante planejamento prévio realizado por meio do levantamento das necessidades da autarquia.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. A necessidade descrita na cláusula primeira deste ETP está prevista no item 549, do Plano de Contratações Anual do exercício de 2026.

semae
Gerência Administrativa e Financeira
Rua Quinze de Novembro, 2200, Bairro Alto - Piracicaba/SP - (19) 3403-9611

Pág. 1 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

3. MODALIDADE E TIPO DE LICITAÇÃO

3.1. Verifica-se que o objeto pretendido possui padrões de desempenho e qualidade que será objetivamente definido pelo edital por meio de especificações usuais de mercado, além de ser oferecido por vários fornecedores, sendo, portanto, objeto de natureza comum. Dessa forma, sugere-se como melhor opção a utilização da modalidade PREGÃO em sua forma ELETRÔNICO, preferencialmente, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

3.2 A adoção do Sistema de Registro de Preços para a aquisição do objeto dessa licitação se justifica com base na Instrução Normativa nº20, Art 2°, incisos I e II, de 14 de março de 2023. A escolha deve-se à natureza rotineira, contínua e com consumo estimado, o que possibilita ganhos de economicidade e eficiência na contratação, além de proporcionar flexibilidade no atendimento às demandas emergentes e variações de consumo das unidades descentralizadas. Trata-se de demanda de natureza contínua e indispensável à atividade-fim do SEMAE, razão pela qual a contratação se mostra necessária, adequada e alinhada ao interesse público.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. O levantamento de preços deu-se mediante pesquisas realizadas no mercado de fornecedores, sítios eletrônicos de amplo domínio, de contratações públicas e no Portal Nacional de Contratações Públicas.

4.2. Em razão do grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam o item a ser licitado e devido ao fato dos bem a ser adquirido ser classificados como bem comum, se faz necessário comparar as opções existentes no mercado, em razão de eleger a mais vantajosa sob os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

5. DESCRIÇÃO DO OBJETO

5.1. Contratação de empresa para fornecimento de ARLA 32, para o funcionamento regular dos sistemas SCR (Redução Catalítica Seletiva), exigidos pelas normas ambientais vigentes e pela legislação de trânsito aplicável a veículos movidos a diesel.

5.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, segundo os parâmetros definidos na Instrução Normativa nº 09 de 2023, uma vez que as especificações são apenas as necessárias para atendimento das necessidades usuais da Autarquia.

Gerência Administrativa e Financeira
Rua Quinze de Novembro, 2200, Bairro Alto - Piracicaba/SP - (19) 3403-9611

Pág. 2 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

6. ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS COMO UM TODO

6.1. Não se verificam outras soluções passíveis de atender a demanda que não seja a aquisição dos itens elencados na solicitação de compras, visto a necessidade constante de manutenção dos veículos da frota do SEMAE.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

ITEM	QTDE.	UN.	DESCRIÇÃO
1	2.000	L	17.001.000002 - ARLA 32 - AGENTE REDUTOR LÍQUIDO DE NOX AUTOMOTIVO, PARA MOTORES COM TECNOLOGIA SCR (REDUÇÃO CATALÍTICA SELETIVA). FORNECER EM GALÃO DE 20 LITROS. VALIDADE MÍNIMA DE 12 MESES

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. A aquisição do material acima descrito apresenta o valor total estimado de **R$ 13.860,00 (treze mil e oitocentos e sessenta reais)**, conforme pesquisas de preços em anexo.

9. REQUISITOS PARA A PARTICIPAÇÃO

9.1. A empresa participante da licitação deverá atender aos requisitos exigidos no Edital/Termo de Referência.

9.2. A empresa participante da licitação **deverá apresentar documento que possibilite a identificação da marca do produto ofertado, catálogos, folder, panfletos ou similar,** que comprovem que o material a ser fornecido atende às especificações solicitadas na licitação**.**

10. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

10.1. A Contratada deverá atender aos requisitos exigidos no Edital, Termo de Referência e seus anexos nos itens que lhe compete. O material ofertado deverá atender rigorosamente a todas as exigências de especificação, normativas, entre outros.

10.2 Os laudos de inspeção, quando houver, deverão ser entregues junto ao lote do material fornecido.

11. CONSIDERAÇÕES PARA O FORNECIMENTO

11.1 Registro de Preços: duração 12 (doze) meses.

11.2 Os pedidos serão realizados de forma parcial, em aproximadamente 4 (quatro) requisições, +/- 25% do quantitativo total por pedido, durante a vigência da ata.

11.3 O material deverá **atender rigorosamente as características exigidas pelo SEMAE.**

Gerência Administrativa e Financeira
Rua Quinze de Novembro, 2200, Bairro Alto - Piracicaba/SP - (19) 3403-9611

Pág. 3 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

11.4 Os produtos deverão atender as descrições técnicas e possuir os seguintes **prazos de validade**:

11.4.1 **Arla 32**: validade mínima de 12 (doze) meses a partir da data da entrega.

11.5 As operações de carga, transporte e descarga correm por conta e risco da Contratada.

11.6 Os materiais deverão ser **entregues** na Oficina da Coordenadoria de Frota do SEMAE, situada à **Rua Doutor Coriolano Ferraz do Amaral, 77 - Vila Monteiro, Piracicaba - SP,** de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 08 às 16 horas.

11.7 A **entrega** deverá ser efetuada em até **10 (dez) dias**, após o recebimento da **Autorização de Fornecimento**.

11.8 A **emissão da Autorização de Fornecimento já autoriza a entrega**, não sendo necessária a emissão de nenhum outro tipo de autorização ou pedido de fornecimento, para entrega dos materiais.

11.9 Quando da entrega, os materiais deverão estar em perfeitas condições de utilização e as embalagens não danificadas.

11.10 Da fiscalização e Gestão do contrato:

11.10.1 Fiscal do Contrato: Angelo Miguel Rodrigues Pereira, e-mail: amrodrigues@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9624.

11.10.2 Gestor do Contrato: Jonas Antonio Alves, e-mail: jalves@semaepiracicaba.sp.gov.br, telefone (19) 3403.9624.

11.11 A contratada fica obrigada a dar **garantia** integral, de no mínimo **90 (noventa) dias**, contra qualquer defeito de fabricação que o material venha apresentar, incluindo avarias durante o transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pelo SEMAE, sendo que as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas.

11.12 Fica a Contratada desobrigada de qualquer garantia sobre o material, quando se constatar que o defeito decorre de mau uso dos mesmos ou negligência de preposto do SEMAE.

11.13 Após a entrega, será feita conferência por amostragem para verificação das características e condições do material.

11.14 Na constatação de irregularidades, os produtos em desacordo serão devolvidos, devendo ser repostos num prazo máximo de 7 (sete) dias após a informação da irregularidade, sem prejuízo da aplicação de penalidade por descumprimento da obrigação.

11.15 Além do disposto nos itens anteriores, o SEMAE reserva-se o direito de, havendo necessidade, encaminhar os materiais para a realização de ensaios, testes e demais provas que se fizerem necessárias para a boa execução do objeto da licitação, em laboratórios credenciados pela Autarquia, correndo, o ônus, por conta da Contratada.

Gerência Administrativa e Financeira
Rua Quinze de Novembro, 2200, Bairro Alto - Piracicaba/SP - (19) 3403-9611

Pág. 4 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

11.16 A assinatura do canhoto da Nota Fiscal indica, tão somente, que o SEMAE está de acordo com a entrega de material, sendo o seu recebimento condicionado às análises técnicas necessárias à aferição da quantidade, qualidade e características do material.

12. CONTRATAÇÕES INTERDEPENDENTES E/OU CORRELATAS

12.1. Não existem contratações em andamento que venham fazer correlação ou dependência com os itens a serem licitados.

13. JUSTIFICATIVA DA DIVISÃO POR ITENS/LOTES

13.1. A licitação deve ser realizada por **itens** como estratégia mais eficaz para o processo de aquisição. Ao adotar a subdivisão por itens, evita-se o agrupamento, permitindo um tratamento individualizado para cada produto. Isso contribui para a maximização da eficiência nas aquisições, uma vez que as particularidades de cada item podem ser mais bem consideradas. A abordagem por itens também minimiza riscos, visto que a análise individualizada permite uma seleção mais criteriosa das propostas, garantindo a escolha da opção mais vantajosa para a Administração. Em última análise, a licitação por itens emerge como a estratégia mais alinhada com a busca pela eficiência, economia e a seleção de propostas verdadeiramente vantajosas.

13.2. A licitação poderá incluir **cota reservada**, onde os itens correspondentes serão detalhadamente especificados no edital.

14. RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO

Risco 01: Não realizar a aquisição por não ter disponibilidade orçamentária.

Danos e Impactos: Em caso da não aquisição do material por conta de indisponibilidade orçamentária, os danos e impactos acarretarão à Administração risco ao patrimônio e principalmente vidas humanas, pela necessidade constante de manutenção dos veículos utilizados pela autarquia na execução de serviços operacionais.

Ações: Priorizar o processo de contratação.

Responsável: Gestor do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar o processo de contratação.

Risco 02: Não entregar os materiais no prazo estipulado.

Danos e Impactos: Em caso do atraso na contratação dos produtos, por quaisquer motivos, for superior ao prazo determinado, poderá comprometer todas as operações em níveis operacionais.

Ações: Monitorar a entrega dos materiais, implementando medidas eficazes de controle e cobrança junto à empresa contratada.

Gerência Administrativa e Financeira
Rua Quinze de Novembro, 2200, Bairro Alto - Piracicaba/SP - (19) 3403-9611

Pág. 5 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

Responsável: Fiscal do contrato.

Prazo: Acompanhar e monitorar a entrega do material de forma contínua e eficaz junto à empresa contratada.

Risco 03: Qualidade inadequada dos materiais adquiridos.

Danos e Impactos: A aquisição com qualidade inadequada pode comprometer o bom funcionamento dos veículos da autarquia, assim como as operações de manutenção e serviços das unidades operacionais.

Ações: Realizar rigorosa análise de amostras antes da aprovação da compra.

Responsável: Fiscal do Contrato.

Prazo: Garantir que a análise de amostras seja concluída antes da aprovação final da compra. Monitorar continuamente a qualidade dos materiais recebidos.

Risco 04: Flutuação de preços no mercado durante o processo de licitação.

Danos e Impactos: Variações inesperadas nos preços dos produtos podem impactar negativamente o orçamento planejado, levando a possíveis atrasos na aquisição.

Ações: Monitorar ativamente o mercado e antecipar-se a possíveis variações de preços.

Responsável: Comissão de Contratação.

Prazo: Realizar monitoramento contínuo durante todo o processo de licitação e ajustar estratégias conforme necessário.

Risco 05: Instabilidade no fornecimento por parte do fabricante.

Danos e Impactos: Qualquer instabilidade no fornecimento por parte do fabricante pode resultar em atrasos significativos, prejudicando operações e cronogramas.

Ações: Estabelecer contratos claros e monitorar a cadeia de suprimentos do fabricante.

Responsável: Setor de Logística.

Prazo: Monitorar a cadeia de suprimentos desde o início do contrato e tomar medidas proativas em caso de qualquer sinal de instabilidade no fornecimento.

15. RESULTADOS PRETENDIDOS

15.1. A contratação desses materiais tem como objetivo a manutenção dos veículos da autarquia visando a adequação de programação das manutenções preventivas e corretivas nas redes de tratamento e distribuição de água, contribuindo assim, para o bom funcionamento das unidades, não comprometendo os serviços prestados e o abastecimento de água da cidade.

Gerência Administrativa e Financeira
Rua Quinze de Novembro, 2200, Bairro Alto - Piracicaba/SP - (19) 3403-9611

Pág. 6 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA AUTARQUIA

16.1. Após a realização do ETP, o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase internas que autorizam a abertura do processo licitatório com a contratação para a aquisição dos materiais pretendidos.

16.2. Essa demanda será acompanhada pela equipe técnica responsável devidamente capacitada para tomar as providências necessárias e possíveis, para o sucesso da contratação, incluindo o aceite da proposta, recebimento do item e eventuais diligências no intuito de garantir a qualidade da aquisição.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1. A aquisição e manuseio dos materiais são realizados de acordo com as programações da área competente, normas ambientais e de segurança correntes, não proporcionando impactos ambientais.

18. CONCLUSÃO DO ETP REFERENTE À CONTRATAÇÃO

18.1. A necessidade de constante utilização dos materiais descritos torna necessária essa aquisição, de modo a dispormos de materiais de reposição, contribuindo assim para uma prestação de serviço eficiente sem comprometer o abastecimento de água da cidade de Piracicaba.

19. DECLARAÇÕES DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

19.1. Diante do acima exposto, entendemos que a aquisição do material é viável, utilizando-se do necessário e pertinente procedimento licitatório, mediante existência de dotação orçamentária, ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

20. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Danielle Vasconcelos Guimarães Pedro
Coordenador de Frota
Funcional 2.488-2
Telefones: (19) 3403-9624
E-mail: dceccato@semaepiracicaba.sp.gov.br

Piracicaba, data da assinatura eletrônica.

Pág. 7 de 7 - Documento assinado digitalmente por DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO.
Para conferência, acesse o site https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo SEMAE 2026/009246 e o código A0FTK212.

Peça do processo/documento SEMAE 2026/009246, materializada por: R.L.S em 13/07/2026 08:38 CPF: ***.966.758-**

Assinaturas do documento

"Anexo I_Estudo Tecnico Preliminar"

Código para verificação: **A0FTK212**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

DANIELLE VASCONCELOS GUIMARAES CECCATO (CPF: ***.286.288-**) em 03/07/2026 às 09:32:19 (GMT-03:00)
Emitido por: "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 14:34:24 e válido até 16/07/2028 - 14:34:24.
(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos e informe o processo **SEMAE 2026/009246** e o código **A0FTK212** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.