



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Nº 009/2025

Considerações Iniciais

O presente documento visa analisar a viabilidade da futura aquisição/contratação, bem como, compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência/Projeto Básico, de forma a melhor atender as necessidades do “Demandante” desta Prefeitura Municipal de Solidão-PE.

A ETP caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução com o objetivo principal de estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Dados do Processo:

Órgão Responsável pela Contratação:	Prefeitura Municipal de Solidão
Unidade Administrativa Requisitante:	Secretaria Municipal de Educação
Objeto:	Contratação de pessoa jurídica para prestação de serviços especializados em desenvolvimento de programas de computador sob encomenda, aprimorar serviços administrativos e criar planilhas automatizadas, com o objetivo de otimizar o acompanhamento das operações de georreferenciamento do transporte escolar na Secretaria Municipal de Educação de Solidão – PE.

1 - Descrição da Necessidade

A contratação de pessoa jurídica se justifica pela necessidade de aprimorar e otimizar as atividades da Secretaria Municipal de Educação, especialmente no que concerne à gestão do transporte escolar. A implementação de um sistema de georreferenciamento eficiente, através do desenvolvimento de programas de computador customizáveis e aprimoramento de planilhas automatizadas é crucial para garantir a eficiência administrativa e o acompanhamento preciso das rotas e serviços prestados.

A implementação de um sistema tecnológico eficaz permitirá a coleta, análise e gerenciamento de dados relacionados ao transporte escolar, contribuindo para uma gestão mais eficiente, transparente e responsável.

Além disso, a contratação se justifica pela necessidade de cumprir as prerrogativas estabelecidas nos artigos 5º, 7º, 9º e 12º da Resolução 156/2021 do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, garantindo o monitoramento, a gestão e a informatização dos serviços de transporte escolar, bem como a atualização das informações no portal da transparência do município.

A implementação do sistema permitirá uma análise individual e racional das rotas, veículos e motoristas, contribuindo para a segurança administrativa na gestão da frota da Secretaria Municipal de Educação. A contratação se configura como uma medida oportuna e imprescindível, representando uma ação continuada para a otimização dos recursos e a maximização dos objetivos programados, alinhando-se com o interesse público e a busca por uma educação de qualidade.

Ademais, um sistema tecnológico eficaz implicará diretamente na melhoria da qualidade do serviço prestado, refletindo em um aumento na produtividade e na organização dos processos administrativos da secretaria.

2 – Requisitos da Contratação

A contratação é do tipo serviço, onde será necessário selecionar fornecedores que ofereçam serviços de qualidade, conforme estabelecido pelas normas vigentes e que atendam às especificações técnicas exigidas, considerando as necessidades específicas da Secretaria Municipal de Educação.



2.1 Natureza da aquisição: O objeto a ser adquirido nesse plano enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns, de que tratam o Art. 6º, XIII da Lei nº 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado.

2.2 De natureza continuada ou não continuada? O presente objeto tem natureza não continuada.

2.3 Duração do contrato: O contrato terá sua vigência a partir da data da sua assinatura com duração de 12 (doze) meses.

2.4 Da necessidade de instrução para utilização do material pelas pessoas, inclusive com deficiência e outras condições especiais, se necessário (manual de instrução, suporte e treinamento): Não há necessidade de instrução, suporte e treinamento para a execução dos serviços.

2.5 Das condições de prestação do serviço (LOCAL, HORÁRIO, PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO):

2.5.1. Prazos, Horários e Local de Prestação dos Serviços:

A emissão da Ordem de Serviço ocorrerá após a realização de testes de eficiência e eficácia dos sistemas e aprovação técnica da Secretaria Municipal de Educação. A partir da emissão da Ordem de Serviço, o contratado deverá prestar os serviços em todos os dias letivos do ano, com carga horária diária de 5 (cinco) horas, das 07:00h às 12:00h, conforme cronograma previamente acordado com a Secretaria Municipal de Educação. O cumprimento dos prazos será ajustado às demandas específicas da Secretaria.

2.5.2. Local de Execução dos Serviços e Entrega dos Sistemas:

As atividades de teste dos sistemas e a execução dos serviços serão realizadas nas instalações da Secretaria Municipal de Educação. A entrega dos sistemas, após aprovação da qualidade, organização, eficiência e eficácia dos sistemas, incluindo o gerenciamento e automatização das planilhas, será precedida de uma vistoria para verificar a conformidade com as especificações técnicas, especialmente em relação ao georreferenciamento no transporte escolar. Essa vistoria visa garantir a excelência na prestação dos serviços.

2.5.3 Serviços de georreferenciamento e elaboração projeto base do transporte escolar:

- Elaborar projeto base de transporte escolar;
- Georreferenciar 23 (vinte e três) rotas do transporte escolar, descrevendo para cada uma a relação de itinerários, turnos, suas localidades, relação de alunos por ponto de embarque e desembarque, tempo do percurso, velocidade das vias e escolas atendidas inclusive com os arquivos eletrônicos em formatos *.gpx, *.kml ou *.gtm; Tipo de pavimento de cada trecho da malha viária georreferenciada;
- Manter atualizado o quadro de rotas;
- Emitir “nota técnica” elencada por rota, descrevendo para cada uma delas a alteração ocorrida durante a prestação dos serviços de transporte escolar, após cada medição de trajetos, descrevendo localidades, escolas, alunos e fatores que determinaram o acréscimo, decréscimo ou extinção da mesma;
- Caracterizar “rotas de difícil acesso” através de laudos com representação percentual de aclives e declives, demarcação geolocalizada de rios, riachos, passagem molhadas e obstruções das vias por erosões do solo devido ao período de chuvas, de modo a facilitar a localização e melhor acesso para recuperação das estradas;
- Medir novas rotas que eventualmente venham a surgir.

2.5.4 Desenvolvimento de programas sob encomenda customizados:

- Desenvolver sistemas ou softwares personalizados, de acordo com as características, quantidade de rotas e objetivos do transporte escolar específicos para atender às necessidades particulares do contratante.
- Desenvolvimento de planilha customizada e compartilhada com as escolas contendo o nome completo do aluno; CPF, Matrícula e/ou número INEP do aluno; Série e etapa de ensino do aluno; Turno em que o aluno está matriculado; nome do responsável, Georreferenciamento da residência do aluno; Escola em que o aluno está matriculado; nome do motorista que transporte o aluno; Georreferenciamento da localização das escolas; Cadastro dos veículos utilizados e dos respectivos motoristas.

2.5.5 Desenvolvimento e Aprimoramento de Planilhas Automatizadas:

Este tópico aborda a criação planilhas inteligentes, eficientes, dinâmicas e descomplicadas, programadas com automação em VBA semelhantes a sistemas com apenas um click podem gerar relatórios, ofícios, boletins de medição, relatórios de pagamentos entre outras automações. As planilhas desenvolvidas visam simplificar e agilizar processos administrativos, tornando-os mais eficientes e dinâmicos.

- Planilha de controle de boletins de medição
- Planilha de estoque de material
- Planilha controle de combustível
- Planilha de cadastro e controle de motoristas e veículos da frota própria e personalizada.
- Planilha de controle de vencimentos, (Contratos, curso de transporte escolar, CNH, CRLV, selo de autorização do transporte escolar do DETRAN e extintor de incêndio.
- Planilha de controle de gastos (Combustível, Peças, Serviços)
- Planilha folha de pagamento dos motoristas próprios.

2.5.6 Assessoria Presencial Administrativa Diária:

Este tópico consiste em oferecer, conforme estipulado neste segmento, engloba a provisão de suporte especializado com o intuito de manter atualizados todos os elementos previamente mencionados, bem como auxiliar em suas atividades administrativas. Entre outras responsabilidades que são detalhadamente descritas a seguir:

- Monitoramento e atualização do Sistema Eletrônico de Gestão do Transporte Escolar (SETE);
- Estruturar, alimentar e manter a seção específica do “TRANSPORTE ESCOLAR”, no portal da transparência, que consolide, as seguintes informações;
- Documentação do processo licitatório, conforme inciso II do artigo 4º;
- Contratos e termos aditivos;
- Anexos I, II e III desta resolução, devidamente atualizados e disponibilizados em formatos *.csv e *.pdf;
- Rotas georreferenciadas em execução, inclusive com os arquivos eletrônicos em formatos *.gpx, *.kml ou *.gtm;
- Boletins de medição, notas fiscais e comprovantes de pagamento;
- Relação de veículos próprios, contendo, no mínimo: tipo, placa, ano e situação e operacional dos veículos;
- Meios de contato para denúncias, reclamações e sugestões.

2.6 Indicação de marca ou modelo: Não há indicação de marcas ou modelos.

2.7 Providências a serem tomadas: Não há providências a serem tomadas.

2.8 Impacto Ambiental: Não há previsão de impacto ambiental no referido objeto.

2.9 Da justificativa do parcelamento: Não há como se admitir o parcelamento de objeto cuja natureza o faz uno e indivisível.

3 – Levantamento de Mercado e Descrição da Solução como um todo

Foram analisadas contratações semelhantes feitas por outros órgãos do Poder Público, por meio de consultas a outros editais, com o objetivo de identificar novas metodologias, tecnologias e inovações contratuais que melhor atendessem as necessidades exposta neste Estudo Técnico Preliminar.

Das consultas em outros Editais, não foi encontrada outra solução que não seja a contratação por meio de procedimento licitatório. Por se tratar de aquisição de bens comuns, facilmente encontradas no mercado há muitas opções de mercado diferenciadas para essa contratação, o que abre uma ampla concorrência para possíveis fornecedores.

4 – Estimativa Do Preço Da Contratação e da Quantidade

Foi utilizado preços consultados na FONTE DE PREÇOS e editais do TOME CONTAS PE. Como Método matemático aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos. O preço calculado com base na média aritmética dos preços obtidos para aquele determinado item.

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000

e-mail: prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140



Conforme Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º: “A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC I: Método matemático aplicado para a definição do valor estimado.

Relatório da pesquisa em anexo ao ETP.

LOTE 1					
Item	Descrição/Especificação	Und	Quant.	Preço Unitário	Preços Total
1	Serviços de georreferenciamento e elaboração do projeto base do transporte escolar.	Und	1	R\$ 15.976,66	R\$ 15.976,66
2	Desenvolvimento de programa sob encomenda customizados e desenvolvimento e aprimoramento de planilhas automatizadas.	Und	1	R\$ 9.739,57	R\$ 9.739,57
3	Assessoria presencial administrativa diária, atualização do sistema e suporte técnico especializado.	Meses	12	R\$ 5.609,36	R\$ 67.312,32
TOTAL GLOBAL					R\$ 93.028,55

5 – Contratações Correlatas/Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes para esse processo.

6 – Alinhamento Com PAC

A contratação pretendida está alinhada ao planejamento administrativo interno.

7 - Demonstração Dos Resultados Pretendidos

Considerando a necessidade de aprimorar e otimizar as atividades da Secretaria Municipal de Educação, especialmente no que tange ao georreferenciamento do transporte escolar, os objetivos específicos da contratação de pessoa jurídica para desenvolvimento de programas de computador sob encomenda e customizáveis, aperfeiçoamento de atividades administrativas e desenvolvimento de planilhas automatizadas, são: a) Implementar um sistema de georreferenciamento do transporte escolar eficiente e preciso, garantindo o acompanhamento em tempo real das rotas e serviços prestados; b) Aprimorar a coleta, análise e gerenciamento de dados relacionados ao transporte escolar, permitindo uma gestão mais eficaz, transparente e responsável; c) Assegurar a segurança e o acompanhamento adequado dos alunos durante o transporte escolar, utilizando ferramentas tecnológicas que possibilitem o monitoramento das rotas; d) Automatizar e otimizar os processos administrativos da Secretaria Municipal de Educação e Esporte, reduzindo o tempo de execução das tarefas e aumentando a eficiência da gestão; e) Desenvolver e implementar planilhas automatizadas que auxiliem no controle e gerenciamento das atividades da secretaria, facilitando o acesso à informação e a tomada de decisões estratégicas; f) Melhorar a qualidade do serviço de transporte escolar, garantindo a segurança, o conforto e a pontualidade dos alunos durante o trajeto; g) Aumentar a produtividade e a organização dos processos administrativos da secretaria, impulsionando a eficiência e a eficácia das atividades; i) Investir na educação de qualidade, utilizando recursos tecnológicos para otimizar a gestão e garantir a qualidade do serviço de transporte escolar.

8 - Declaração de Viabilidade:

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, elaborado pelo REQUISITANTE, considerando a análise das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Membro	Nome titular	CPF	Matrícula	Cargo/Função
--------	--------------	-----	-----------	--------------

CNPJ: 10.348.050.0001-18

Endereço: Rua Luiz Carolino de Siqueira, nº. 184, Centro - Solidão-PE - CEP: 56.795-000

e-mail: prefeituradesolidao@hotmail.com

Contatos: (87) 3830-1115 / 3830-1117 / 3830-1140

**SETOR DE PLANEJAMENTO
DE LICITAÇÕES**



GOVERNO MUNICIPAL DE
SOLIDÃO
PROGRESSO QUE INSPIRA,
JUVENTUDE QUE TRANSFORMA!

Integrante Requisitante	Norma Ferreira Zendron	830.830.494-04	547	Secretária de Educação
E-mail:	normazendron215@gmail.com	Telefone(s):	(87) 9 8839-1315	

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES Nº 58, DE 8 DE AGOSTO DE 2022 e com o Decreto Municipal nº 033 de 28 de dezembro de 2023:

Solidão, 29 de janeiro de 2025.

NORMA FERREIRA ZENDRON
Secretária de Educação