



Tio Hugo - RS

Prefeitura
Municipal



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SETOR REQUISITANTE: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

RESPONSÁVEL: SILVIA DALLA NORA

PRIORIDADE: médio

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação visa atender à necessidade de elaboração de mapas com roteiros georreferenciados, projeto básico e planilha de custos detalhada para subsidiar a elaboração do edital de licitação destinado à contratação de empresa para prestação de serviços de transporte escolar no município de Tio Hugo/RS.

Trata-se de etapa preparatória essencial para garantir que o processo licitatório seja conduzido com base em informações técnicas precisas, assegurando a adequada cobertura das rotas e a compatibilidade dos custos com a realidade operacional.

A demanda decorre da obrigação legal e administrativa de assegurar transporte escolar seguro, eficiente e economicamente viável para os alunos da rede pública municipal, especialmente aqueles residentes em áreas rurais ou de difícil acesso.

A ausência de um levantamento técnico prévio compromete a definição de itinerários, a estimativa de custos e a clareza das condições contratuais, podendo resultar em propostas inadequadas ou inviáveis.

O não atendimento desta necessidade implica riscos significativos, como a interrupção ou precarização do serviço de transporte escolar, aumento de custos decorrentes de estimativas imprecisas, e exposição da Administração a questionamentos jurídicos por falhas no edital.

A elaboração dos mapas e do projeto básico, acompanhada de planilha de custos detalhada, permitirá a construção de um edital transparente, competitivo e alinhado às necessidades reais do município.



II. ALINHAMENTO COM PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A demanda não consta no Plano de Contratações Anual vigente.

Justifica-se a inclusão em razão da relevância da contratação para assegurar a prestação adequada do transporte escolar, serviço essencial ao acesso à educação.

O setor requisitante promoverá a atualização do PCA para contemplar esta contratação, garantindo alinhamento entre o planejamento anual e as necessidades emergentes da Administração.

III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na elaboração de mapas georreferenciados e roteiros de transporte escolar, utilizando ferramentas de geoprocessamento e análise de logística.

Será exigida a elaboração de projeto básico contendo descrição técnica dos serviços, especificações, critérios de execução e parâmetros de qualidade.

A planilha de custos deverá detalhar insumos, encargos, distâncias, tempos de percurso e demais variáveis relevantes, com metodologia transparente e fundamentada.

O trabalho deverá ser entregue em formato digital e impresso, com compatibilidade para integração em sistemas de gestão da Administração.

IV. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

Para atender plenamente à demanda, estima-se a necessidade de levantamento de aproximadamente 10 linhas de transporte escolar, abrangendo áreas urbanas e rurais do município.

Cada linha deverá ser mapeada com precisão, incluindo pontos de embarque e desembarque, distâncias, tempos de percurso e condições de tráfego.



O quantitativo considera a atual distribuição geográfica dos alunos e a necessidade de otimização das rotas para reduzir custos e tempo de deslocamento.

A equipe técnica da empresa deverá contar com profissionais especializados em geoprocessamento, logística e elaboração de projetos, além de recursos tecnológicos adequados.

O detalhamento das quantidades encontra-se no documento anexo "Estimativa das Quantidades".

V. LEVANTAMENTO DE MERCADO

a) VALOR ESTIMADO

Quem executa: terceiro

Forma de acesso: serviço por demanda

Descrição da solução: Consiste na contratação de empresa especializada para realizar, sob demanda, o levantamento georreferenciado das rotas de transporte escolar, elaboração do projeto básico e planilha de custos.

O serviço é executado por equipe técnica com experiência comprovada, utilizando softwares de geoprocessamento e metodologias de análise logística.

Inclui visitas in loco para validação de dados e ajustes de itinerários conforme a realidade local.

Componentes do pacote/esforços incluídos: levantamento de campo, elaboração de mapas digitais e impressos, projeto básico completo, planilha de custos detalhada, entrega de relatórios técnicos.

Responsabilidades: Administração – fornecimento de dados preliminares e acesso às áreas; Fornecedor – execução integral do levantamento e elaboração dos documentos técnicos.

Preço e unidade de medida: R\$ 10.000,00 / execução

Estimativa de custo para este caso \\(R\\$\): 10.000,00 (memória de cálculo: valor informado pelo mercado para escopo equivalente)



Tio Hugo - RS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura
Municipal



Tempo de implantação: 30 dias

Pontos fortes: precisão técnica, entrega completa, cumprimento de prazos.

Limitações: dependência de informações fornecidas pela Administração.

Riscos e mitigação: risco de dados incompletos – mitigado por visitas de campo e validação conjunta.

Requisitos legais/regulatórios relevantes: conformidade com Lei nº 8.666/1993 e normas técnicas aplicáveis.

Quando escolher: quando se deseja solução pronta e especializada.

Variações contratuais possíveis: aditivos para inclusão de novas rotas.

Difere das demais por: execução integral por empresa especializada, com escopo fechado.

b) CONTRATAÇÃO POR PACOTE INTEGRADO DE SERVIÇOS

Quem executa: terceiro

Forma de acesso: serviço contínuo

Descrição da solução: Contratação de empresa para prestação contínua de serviços de mapeamento, atualização de roteiros e revisão periódica da planilha de custos ao longo do ano letivo.

A solução prevê acompanhamento constante das rotas, permitindo ajustes conforme mudanças na demanda escolar.

Inclui suporte técnico remoto e presencial, além de treinamento básico para servidores municipais na utilização dos mapas e planilhas.

Componentes do pacote/esforços incluídos: mapeamento inicial, revisões trimestrais, atualização de projeto básico, suporte técnico, capacitação de servidores.

Responsabilidades: Administração – acompanhamento e validação das revisões; Fornecedor – execução contínua e suporte.



Tio Hugo - RS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura
Municipal



Preço e unidade de medida: R\$ 3.000,00 / mês (estimativa)

Estimativa de custo para este caso \(\text{R}\backslash\text{\\$}\): 36.000,00 (memória de cálculo: R\$ 3.000,00 x 12 meses)

Tempo de implantação: 15 dias para início

Pontos fortes: atualização constante, flexibilidade para ajustes.

Limitações: custo anual superior à contratação pontual.

Riscos e mitigação: risco de dependência prolongada – mitigado por capacitação interna.

Requisitos legais/regulatórios relevantes: conformidade com legislação de licitações e contratos administrativos.

Quando escolher: quando há necessidade de atualização frequente das rotas.

Variações contratuais possíveis: redução ou ampliação da periodicidade das revisões.

Difere das demais por: prestação contínua e suporte permanente.

Tabela comparativa de soluções:

Solução	Forma de acesso	Componentes da solução	Unidade	Custo estimado	Observações
VALOR ESTIMADO	serviço por demanda	levantamento de campo, mapas, projeto básico, planilha de custos	execução	10.000,00	entrega única, escopo fechado
CONTRATAÇÃO POR PACOTE INTEGRADO DE SERVIÇOS	serviço contínuo	mapeamento inicial, revisões periódicas, suporte	mês	36.000,00	atualização constante, custo anual maior



		técnico, capacitação			
--	--	-------------------------	--	--	--

Conclusão: A solução "VALOR ESTIMADO" apresenta menor custo global e prazo de execução mais curto, sendo adequada para demandas pontuais e bem delimitadas.

A "CONTRATAÇÃO POR PACOTE INTEGRADO DE SERVIÇOS" oferece maior flexibilidade e atualização contínua, porém com custo anual superior e dependência prolongada do fornecedor.

Para a presente necessidade, a solução pontual é mais vantajosa em termos de economicidade e prazo.

VI. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço foi obtida a partir de pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados, considerando escopo equivalente ao descrito.

Valor unitário: R\$ 10.000,00 por execução, incluindo levantamento de campo, elaboração de mapas, projeto básico e planilha de custos.

Memória de cálculo: preço informado por fornecedor com experiência comprovada em transporte escolar, ajustado para a realidade local.

Valor global estimado: R\$ 10.000,00.

Metodologia: coleta de propostas e comparação de escopos, com seleção do valor médio para referência.

VII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada para execução única do levantamento georreferenciado das rotas de transporte escolar, elaboração do projeto básico e planilha de custos detalhada.

O processo envolve coleta de dados em campo, processamento em software de geoprocessamento, definição de itinerários otimizados e cálculo de custos com base em insumos e encargos aplicáveis.



Tio Hugo - RS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura
Municipal



A entrega será realizada em formato digital e impresso, permitindo integração com sistemas internos da Administração.

Requisitos de manutenção incluem eventual atualização dos mapas e planilhas em caso de mudanças significativas na demanda escolar.

VIII. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se justifica o parcelamento da contratação, pois o objeto é tecnicamente indivisível e a execução deve ocorrer de forma integrada para garantir coerência entre mapas, projeto básico e planilha de custos.

O critério de adjudicação será global, assegurando que um único fornecedor seja responsável por todas as etapas, evitando incompatibilidades técnicas.

IX. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, espera-se obter um edital de licitação tecnicamente fundamentado, com roteiros precisos e custos realistas, promovendo economicidade e eficiência na prestação do transporte escolar.

A solução permitirá melhor aproveitamento dos recursos públicos, redução de custos operacionais e aumento da qualidade do serviço prestado aos alunos.

X. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da contratação, deverão ser providenciadas: designação de fiscal e gestor do contrato, disponibilização de dados preliminares sobre rotas e demanda escolar, autorização de acesso às áreas para levantamento de campo e definição de cronograma de execução.

XI. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente contratação está vinculada à futura licitação para prestação do serviço de transporte escolar, que dependerá diretamente dos mapas, projeto básico e planilha de custos elaborados.



Tio Hugo - RS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Prefeitura
Municipal



A qualidade desta etapa influenciará a eficiência e economicidade da contratação principal.

XII. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação não apresenta impactos ambientais significativos, sendo restrita à elaboração de documentos técnicos.

Benefícios indiretos podem ocorrer pela otimização das rotas, reduzindo consumo de combustível e emissão de poluentes.

A conformidade com normas ambientais será observada na definição dos itinerários.

XIII. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é tecnicamente e economicamente viável, atendendo plenamente à necessidade identificada.

A solução proposta garante precisão técnica, transparência e economicidade, proporcionando base sólida para a licitação do transporte escolar e assegurando a prestação adequada do serviço à população estudantil.

SILVIA DALLA NORA

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER