ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

Este estudo técnico preliminar tem como objetivo fundamentar a contratação de Módulo de Transporte Infantil para suprir as demandas da rede municipal de ensino.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

No contexto das atividades da Educação Infantil do município, observam-se desafios relacionados à segurança e à logística no transporte das crianças, especialmente em situações emergenciais. Uma das creches se encontra localizada em área suscetível a inundações, fato já registrado em episódios anteriores, o que evidencia a urgência em aprimorar os mecanismos de evacuação rápida e eficiente para proteção da integridade física dos alunos e profissionais. Tal realidade impõe à administração municipal a necessidade de buscar soluções que minimizem riscos e otimizem a capacidade de resposta nos casos de emergência, assegurando o bem-estar de todos os envolvidos.

Além do aspecto emergencial, o deslocamento dos alunos durante as atividades pedagógicas diárias também demanda atenção quanto ao conforto e à segurança, considerando que tais movimentações ocorrem frequentemente em grupos, não apenas nos espaços internos, mas também nos arredores da creche. Atualmente, as condições dos meios disponíveis para esse transporte revelam-se inadequadas em relação às necessidades de controle, proteção e acessibilidade dos pequenos, comprometendo a efetivação de práticas pedagógicas mais amplas, que envolvem passeios e explorações do ambiente próximo.

Sob a ótica do interesse público, é fundamental garantir meios que promovam a segurança, a qualidade de vida e o pleno desenvolvimento das crianças atendidas pela rede municipal, especialmente diante dos riscos inerentes à localização de parte das unidades escolares. A ausência de equipamentos adequados limita tanto a experiência educativa quanto a capacidade de pronta atuação em situações críticas, representando um risco à integridade dos alunos e ao bom funcionamento dos processos pedagógicos.

Diante deste cenário, evidencia-se a necessidade de intervenção do Poder Público para suprir lacunas estruturais e operacionais nas unidades de educação infantil, em consonância com as normas de segurança e com os direitos das crianças. Esta iniciativa visa não apenas à proteção em situações de emergência, mas também ao aprimoramento das condições cotidianas de ensino, favorecendo uma rotina escolar mais segura, inclusiva e estimulante.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação para aquisição de módulos de transporte infantil não constou previamente no Plano de Contratações Anual do órgão, haja vista a inexistência do referido plano para o exercício vigente. O órgão não elaborou o Plano de Contratações Anual, o que impossibilitou a previsão desta contratação específica no Estudo Técnico Preliminar. Destaca-se, ainda, que a necessidade emergiu de forma recente, tendo em vista a identificação de situações de risco na creche municipal localizada em área sujeita a inundações, o que reforçou a urgência em prover equipamentos que garantam a segurança e a rápida evacuação das crianças.

Dessa forma, a aquisição se mostra imprescindível tanto para o desenvolvimento das atividades pedagógicas cotidianas quanto para a implementação do novo plano de evacuação

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 08/09/2025 09:40 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE https://c.ipm.com.br/pfb68b7b9904a3.

predial em elaboração junto à Defesa Civil municipal. Ressalta-se que a contratação será realizada por meio de pregão, observando o prazo de até 180 dias para compra e entrega em 30 dias, com todas as certificações de segurança exigidas. Portanto, justifica-se a ausência de previsão no Estudo Técnico Preliminar em razão da não elaboração do Plano de Contratações Anual pelo órgão e pela natureza superveniente e imprescindível da demanda apresentada.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Diante do cenário apresentado, conclui-se que a solução mais adequada consiste na contratação, por meio de procedimento licitatório tipo pregão, de módulos de transporte infantil que atendam às necessidades emergenciais e pedagógicas da Educação Infantil municipal. O objeto a ser adquirido deve garantir a segurança e o conforto das crianças, tanto em situações de evacuação rápida devido a possíveis inundações quanto durante passeios pedagógicos em grupo, dentro e fora dos ambientes da creche.

Os principais requisitos técnicos e operacionais para a contratação são:

- Os módulos de transporte infantil deverão apresentar certificações de segurança reconhecidas nacionalmente, assegurando a durabilidade, resistência e proteção dos usuários.
- O equipamento deverá ser adequado para o transporte coletivo de crianças pequenas, com mecanismos de retenção segura, proteção lateral, cintos de segurança e rodas com sistema de travamento.
- Obrigatória a apresentação de garantia mínima de 12 meses pelo fornecedor, cobrindo eventuais defeitos de fabricação ou vícios do produto.
- O material deve ser lavável, resistente à água e de fácil higienização, podendo ser utilizado em situações distintas, inclusive em ambientes úmidos ou adversos.
- Devem ser respeitados padrões mínimos de conforto ergonômico, com acomodação adequada ao porte das crianças atendidas.
- O prazo de entrega deverá ser de, no máximo, 30 dias após o recebimento da ordem de compra, com recebimento no endereço indicado pela Secretaria Municipal de Educação.
- A compra será efetivada em até 180 dias, respeitando o planejamento orçamentário.
- O fornecedor deverá ainda adotar, sempre que possível, práticas de sustentabilidade, privilegiando materiais recicláveis e processos produtivos de menor impacto ambiental, quando disponíveis no mercado.
- Todos os requisitos de conformidade com normas técnicas e de segurança brasileiras ou internacionais deverão ser comprovados documentalmente no ato da contratação.
- A fornecedora se comprometerá com apoio técnico e orientação para uso correto dos equipamentos, se solicitado.

Por tratar-se de aquisição de bem durável para suprir carências estruturais e operacionais, a natureza do fornecimento não é considerada continuada, demandando contratação pontual e com especificações exatas. Os detalhes finais destes requisitos, assim como as quantidades e demais obrigações, serão detalhados no Termo de Referência.

5. PESQUISA DE MERCADO

Com base no levantamento de mercado realizado, identificaram-se diversas opções para o transporte coletivo de crianças em ambientes escolares, especialmente voltados à primeira infância. Foram analisadas alternativas como carrinhos adaptados de passeio, módulos de transporte multipostos e veículos elétricos compactos voltados para o público infantil. No

entanto, verificou-se que, diante dos requisitos de evacuação emergencial, acessibilidade, segurança e praticidade, os módulos de transporte infantil multiposto são as soluções mais indicadas. Estes equipamentos contemplam estrutura reforçada, cintos de segurança apropriados, facilidade na condução por adultos e capacidade para transportar vários alunos simultaneamente, o que otimiza tanto o deslocamento cotidiano quanto a resposta em eventuais situações críticas.

Além disso, a pesquisa de fornecedores evidenciou que a aquisição direta de módulos novos, com fornecimento em até 30 dias e garantia mínima de 12 meses, apresenta o melhor custo-benefício no atual cenário. O mercado dispõe de modelos certificados quanto à segurança, homologados por órgãos competentes, e com histórico de uso comprovado em outras instituições educacionais. Tentou-se a busca por atas de registro de preço vigentes em outros entes federativos para possível adesão, procedimento que poderia agilizar a aquisição e trazer economia, mas não foram localizadas atas compatíveis disponíveis para carona. Assim, a modalidade de pregão, com prazo para entrega e pagamento conforme estabelecido, mostrou-se a alternativa mais viável juridicamente e condizente com a urgência da demanda.

Tecnicamente, a escolha fundamenta-se nos critérios de proteção física, agilidade e acessibilidade, alinhando-se ao plano de evacuação em desenvolvimento para a Defesa Civil, enquanto do ponto de vista econômico, considera-se o investimento em equipamentos duráveis, devidamente certificados, que atendam tanto a questões emergenciais quanto ao uso pedagógico rotineiro — tornando a solução polivalente e justificando financeiramente a aquisição. Assim, a contratação dos módulos de transporte infantil se mostra crucial para garantir às crianças da Educação Infantil um ambiente mais seguro, confortável e adequado, mitigando riscos enquanto não se viabiliza a mudança definitiva dos equipamentos escolares situados em áreas de risco.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução integra a aquisição pontual de módulos de transporte infantil certificados, a serem utilizados prioritariamente em uma creche localizada em área de risco, mas igualmente aplicáveis em todo o contexto da Educação Infantil do município. O propósito é criar um recurso imediato e eficaz tanto para evacuação emergencial em cenários de inundações, como para aprimorar as rotinas pedagógicas que demandam deslocamento seguro de grupos de crianças pequenas, dentro e fora das dependências escolares. Dessa forma, o investimento propicia dupla funcionalidade, ampliando o valor agregado à Rede Municipal de Ensino.

A escolha pela contratação por meio de pregão justifica-se pela necessidade de obtenção de solução eficiente, transparente e economicamente vantajosa, dado o contexto de urgência e especificidade. Como não existe ata vigente de outros entes públicos para possível adesão, a abertura do certame se faz a única via possível para assegurar a pronta aquisição de equipamento essencial à segurança e às práticas pedagógicas. Assegura-se, ainda, condições de qualidade com exigência de certificações técnicas e garantia mínima de 12 meses, trazendo confiabilidade quanto à durabilidade e resistência dos módulos, além de proteger o interesse público diante de eventualidades inerentes ao uso intensivo.

A entrega, estipulada em até 30 dias após o recebimento da ordem de compra, atende à premência imposta pelo risco ambiental. A fiscalização estará sob gestão de servidora indicada, reforçando o acompanhamento do cumprimento contratual e da integridade dos bens fornecidos. O fornecedor assumirá a responsabilidade pelo suporte técnico em caso de

dúvidas ou ocorrências, contribuindo para o uso adequado dos equipamentos e para a capacitação dos servidores.

A adoção de critérios de sustentabilidade, quando possível, convergirá para práticas ambientais responsáveis, integrando políticas públicas de educação e preservação. O fornecimento, por sua vez, não configura despesa continuada, viabilizando resposta pontual a carências estruturais, com impacto direto na proteção à infância e nas condições de aprendizagem. A aquisição, ao alinhar segurança, conforto, rapidez de resposta e aproveitamento didático, proporciona solução integrada que valoriza a infância, os profissionais e a gestão escolar, dentro de padrões de conformidade e transparência pública.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Item	Qtde.	Und.	Produto	Valor Referência do Preço Unitário	Valor Total de Referência
1	5	UNIDADE	MÓDULO PARA TRANSPORTE INTERNO COM 08 LUGARES Dimensões: Comprimento Total: 1780mm (+/-30mm), Largura Total: 915mm (+/- 30mm), Altura total da Alça: 1070mm (+/- 20mm), Altura do apoio de pés até o chão: 285mm (+/-10mm); Estrutura metálica: Base para suporte de carga, fabricado para resistir de forma estrutural o objeto em sua forma de construção e função, fabricado em: - Tubo em aço carbono com diâmetro de 1 ¼”x1,90mm; - Tubo em aço carbono 70x30x1,50mm (cortado a laser com encaixe para tubo redondo de 1 ¼” distribuída pela extensão da base para suporte de carga no qual recebe a base estrutural para assento); - Chapa de aço carbono com espessura de 1,50mm (cortada a laser com encaixe para tubo de 1 ¼” e com furos para receber os rodízios); Para-choque em material resistente que fica posicionado horizontalmente na área frontal e na traseira para amortecer eventuais choques e gerar proteção no raio de ação. dos usuários, fabricado em: - Tubo em aço carbono com diâmetro de 1 ¼”x1,50mm (Dobrada e soldada na estrutura de suporte de carga, travada por “mão francesa” fabricada pelo mesmo tubo); - Chapa em aço carbono com espessura de 1,90mm (cortada a laser e com encaixe para tubo 1 ¼” soldada à peça de para-choque traseiro com furos para receber a alça para condutor); Apoio para os pés fabricado em: - Chapa em aço carbono com espessura de 1,20mm (com detalhes em corte a laser ou puncionadas com furos de diâmetro de 08mm somente na área de apoio dos pés); - Tubo em aço carbono com diâmetro de 7/8”x1,50mm (Requadro); - Contendo plataforma 4 plataformas em aço que servem como apoio para entrada e saída dos usuários, devem conter batedores plásticos (proteção nas laterais) que servem como proteção a pintura; Base estrutura para receber o assento fabricado em: - Tubo em aço carbono com diâmetro de 1 ¼”x1,50mm (Formando uma peça em “U”, para receber dois assentos); - Tubo em aço carbono em formato quadrado 20x20x1,50mm (Cortada a Laser com encaixe para tubo redondo e soldado a peça em “U” (base para assento), peça de união); Alça para condutor fabricado em: - Tubo em aço carbono com diâmetro 7/8”x1,90mm (Dobrado em forma de “U” invertido);	R$ 16.416,67	R$ 82.083,35

			- Chapa em aço carbono com espessura 1,90mm (Cortada a laser com encaixe/apoio para tubo 7/8", e soldada à alça); - Chapa em aço carbono com espessura 1,50mm (Cortada em 45°, com função de "mão francesa"); - Tubo em aço carbono com diâmetro 5/8"x1,50mm (Dobrada em formato retangular, soldado entre a alça, com a função e serventia para ser inserida uma bolsa costurada em corino ou tela em poliéster ou nylon); - Material sintético com fita adesiva na cor preta envolvida na alça para condutor; Rodas - Borracha Termoplástica maciça evitando manutenções. Dureza: 70 Shore A. (-20ºC a +70ºC). Produzida com revestimento em borracha termoplástica e núcleo em polipropileno copolímero recicláveis. O perfil da banda de rodagem possui desenho em forma de estrias que permite maior aderência em piso externos e internos. Proporciona rodagem macia e silenciosa, ótima proteção ao piso, excelente resistência química, boa resistência ao desgaste e impactos. Diâmetro do Rodízio 150mm. Assentos - Cadeiras tipo concha inteiriça individuas com capacidade de no mínimo 20 kg confeccionas em polipropileno virgem com sinto de segurança de três pontas apoio para os pés, almofada de poliuretano injetado para maior conforto e apoio frontal. Sistema de segurança que impede que o transporte se movimente sem que o condutor esteja com as duas mãos na guia: Características: Fabricado em aço carbono, acoplado ao rodizio modelo fixo, obtendo o acabamento do mesmo. O sistema eleva a segurança do usuário, pois garante que qualquer movimento do transporte só ocorra com a intenção do usuário, evitando acidentes; Acompanha: - Caixa de som com suporte que se acopla a alça do condutor, a prova d'agua com sistema Bluetooth, cartão SD ou cabo P2. O modulo para transporte dever ser montado por meio de parafusos métricos; o modulo deve ter: - 01 Base de suporte de carga; - 04 Base estrutural do assento; - 01 Alça para condutor; - 08 Assentos (com cinto de segurança de 3 pontos e apoio de mão); - 02 Sistema de freio com a utilização de acionamento duplo; - 02 Rodízios frontais livres; - 02 Rodízios fixos; - 01 Bolsa tipo guarda volume; - 01 Caixa de som com suporte;		

8. CONTRATAÇÕES CORRELÁTAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise criteriosa das necessidades que motivam a presente contratação, verifica-se que a aquisição de módulos de transporte infantil atende a uma demanda específica, destinada exclusivamente ao uso pelas crianças da Educação Infantil da rede municipal, especialmente para assegurar a segurança e o conforto no deslocamento dos alunos durante suas atividades diárias, bem como para garantir uma pronta evacuação da creche localizada em área de risco, conforme orientações do plano de defesa civil em elaboração. Ressalta-se que esta aquisição possui caráter pontual e especializado, tanto pelo perfil do público-alvo quanto pelas normas de segurança e certificações exigidas, não havendo, portanto, sobreposição ou dependência em relação a outras contratações já realizadas, em andamento ou planejadas no âmbito da prefeitura de Rodeio. Assim, não existe qualquer correlação ou interdependência entre este objeto e demais processos licitatórios ou contratos vigentes, pois

nenhum outro setor da administração municipal utiliza ou demanda esse tipo específico de equipamento, tampouco há contratação semelhante que possa afetar ou ser influenciada pela execução deste instrumento, motivo pelo qual se justifica a plena autonomia deste procedimento licitatório.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Considerando a natureza do objeto a ser contratado – módulos de transporte infantil destinados ao uso em situações de evacuação rápida e em atividades pedagógicas – trata-se de aquisição que exige padronização e integração operacional de todos os itens envolvidos, de modo a garantir segurança, qualidade, conformidade e agilidade no atendimento às demandas da Secretaria Municipal de Educação, especialmente nas situações de emergência que podem ocorrer em creches localizadas em áreas de risco. O parcelamento da contratação poderia gerar incompatibilidades entre os módulos, dificultar o controle de qualidade, dispersar a responsabilidade técnica e comprometer a garantia de certificações e da durabilidade exigidas pelo edital, além de dificultar a logística da entrega em prazo único e célere.

Diante dessas considerações, opta-se pela contratação em lote único, sem fracionamento do objeto, centralizando a execução e a responsabilidade contratual em uma única empresa especializada, o que permite maior eficiência na solução de eventuais problemas, identificação de falhas e aplicação de soluções, além de conferir melhor controle e fiscalização sobre o cumprimento de todos os requisitos de segurança, funcionalidade e garantia. A medida se encontra amparada pelo art. 40, § 3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, que faculta o não parcelamento quando o objeto configura sistema único e integrado, como no caso em tela, e quando a fragmentação representar risco à efetividade do atendimento do interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Considerando as especificidades da contratação pretendida, não se identifica a necessidade de adoção de providências preliminares por parte da Prefeitura Municipal de Rodeio antes da celebração do contrato. Todas as condições referentes à entrega, certificações de segurança, prazo de garantia e demais requisitos técnicos serão integralmente observadas e exigidas durante o processo licitatório, cabendo ao futuro contratado o cumprimento integral das obrigações estabelecidas no edital.

Dessa forma, a aquisição dos módulos de transporte infantil poderá ser realizada após a devida homologação do certame, sem que seja necessário implementar ações prévias adicionais pelo órgão demandante. O processo seguirá seu curso normal, pautando-se na conformidade legal e na observância dos critérios técnicos definidos para garantir a segurança e a adequação dos equipamentos a serem fornecidos.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A Prefeitura de Rodeio, por meio da Secretaria Municipal de Educação, ao promover a aquisição de módulos de transporte infantil, objetiva resultados concretos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros da administração. A contratação destes equipamentos permitirá, em primeiro lugar, a otimização do tempo dos profissionais responsáveis pela condução e segurança das crianças, uma vez que será viável transportar, com controle e eficiência, grupos de alunos. Isso reflete não apenas em maior agilidade nas evacuações em situações de emergência, especialmente

no caso da creche situada em área de risco de inundação, mas também na condução rotineira das atividades pedagógicas externas, como passeios e explorações do entorno escolar.

Do ponto de vista da economicidade, a escolha por módulos de transporte infantil certificados e resistentes proporciona um investimento sustentável, diminuindo custos futuros com manutenções, reposições ou possíveis acidentes, visto que a aquisição exige garantia mínima de 12 meses e conformidade com as normas de segurança vigentes. Tal abordagem previne gastos adicionais advindos de equipamentos inadequados, além de reduzir a necessidade de mobilização de pessoal extra para garantir a segurança dos alunos. Assim, é possível destinar outros recursos humanos, materiais e financeiros para diferentes prioridades da rede, promovendo uma gestão mais racional dos insumos públicos.

Em síntese, os principais resultados pretendidos com esta contratação incluem:

1. Aprimoramento da segurança e agilidade no transporte de crianças em situações de emergência, especialmente nas unidades localizadas em áreas de risco, alinhando-se ao plano de evacuação predial da defesa civil municipal.
2. Melhor aproveitamento dos recursos humanos, ao permitir que educadores e auxiliares conduzam grupos de alunos de maneira mais eficiente e segura, liberando tempo e esforços para outras atividades pedagógicas.
3. Redução de custos operacionais e futuros por meio da aquisição de equipamentos duráveis, de fácil manutenção e garantidos, evitando despesas recorrentes com reparos e substituições de meios improvisados.
4. Promoção de rotinas pedagógicas mais inclusivas e seguras, ao viabilizar passeios e atividades externas com mais controle e tranquilidade para alunos e equipe, enriquecendo o processo de aprendizagem e socialização das crianças.
5. Uso racional de recursos públicos, mediante a obtenção de equipamentos com excelente relação custo-benefício, priorizando soluções efetivas e certificadas, comprometidas com a proteção e o desenvolvimento integral dos alunos da Educação Infantil municipal.

Dessa forma, a iniciativa contribui para a eficiência administrativa, eleva a qualidade dos serviços oferecidos à população e garante que a proteção à infância seja tratada como prioridade, alinhando-se às diretrizes legais e éticas do interesse público.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de módulos de transporte infantil poderá acarretar impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de materiais e recursos naturais em sua fabricação, bem como à destinação adequada ao final da vida útil desses equipamentos. Entre os possíveis impactos estão a geração de resíduos sólidos provenientes de embalagens e componentes, o consumo de energia e matérias-primas não renováveis nos processos produtivos, além das emissões associadas ao transporte dos produtos até a unidade demandante. Como medidas mitigadoras, exige-se que os produtos atendam a requisitos de baixo consumo de energia e outros recursos durante sua produção e utilização, além da obrigatoriedade de apresentação de certificações que atestem a durabilidade, a segurança e a sustentabilidade dos materiais empregados.

Adicionalmente, buscando reduzir os impactos ao meio ambiente, prevê-se a inclusão de práticas de logística reversa para o desfazimento e reciclagem dos equipamentos e refugos, quando aplicável, incentivando o reaproveitamento de componentes e o descarte ambientalmente correto. O fornecedor vencedor deverá observar todas as legislações ambientais vigentes e colaborar para a retirada responsável desses módulos ao término de

sua vida útil. Ressalta-se que o Termo de Referência detalhará as eventuais obrigações e especificações técnicas de caráter ambiental a serem rigorosamente atendidas no âmbito desta contratação, promovendo a sustentabilidade em todas as etapas do processo.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida para aquisição de módulos de transporte infantil destinados às crianças da Educação Infantil do município demonstra-se adequada e necessária para garantir a segurança, o conforto e a mobilidade dos alunos, tanto nas atividades escolares e pedagógicas como nas eventuais situações de evacuação emergencial, em especial considerando a existência de unidade escolar situada em área de risco. Ressalta-se que a exigência de certificações de segurança, garantia mínima de 12 meses e entrega em até 30 dias contribui para a adoção de produtos duráveis e confiáveis, ao passo que o processo licitatório pelo pregão e a previsão de fiscalização contratual conferem transparência e controle adequados à contratação. Assim, opina-se favoravelmente pelo prosseguimento do processo de contratação, por atender plenamente à necessidade identificada.

Rodeio/SC, 03 de setembro de 2025.

gov.br
Documento assinado digitalmente
MARAISA SCHMITZ DA SILVA
Data: 03/09/2025 20:33:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Maraisa Schmitz da Silva
Secretária de Educação

Assinado digitalmente por:
MARAISA SCHMITZ DA SILVA
Matrícula206563
08/09/2025 09:40:24
Assinatura digital avançada com certificado digital não ICP-Brasil.