ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ref.: Documento de Formalização de Demanda nº 37/2025

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Aquisição e instalação de abrigos de ponto de ônibus (pontos de embarque e desembarque) destinados à adequação e reestruturação dos espaços físicos das unidades escolares da Secretaria Municipal de Educação do Município de Braço do Trombudo/SC, conforme especificações técnicas, quantitativos, constantes no Edital.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A aquisição e instalação de abrigos de ponto de ônibus (estruturas cobertas para embarque e desembarque de passageiros) destinados à adequação e reestruturação dos espaços físicos das unidades de ensino da rede municipal, sob gestão da Secretaria Municipal de Educação do Município de Braço do Trombudo/SC, faz-se necessária para garantir a oferta de ambientes educacionais seguros, funcionais e acolhedores, que assegurem condições adequadas de espera, proteção contra intempéries climáticas e conforto para alunos, professores, servidores e comunidade escolar como um todo, especialmente nos períodos de maior movimentação nos horários de entrada e saída das aulas.

Considerando a importância da valorização do ambiente escolar como espaço de aprendizado, desenvolvimento e convivência, bem como da proteção e bem-estar dos usuários do transporte escolar, torna-se indispensável a disponibilização de abrigos que atendam aos mais rigorosos padrões de qualidade, durabilidade, segurança estrutural e adequação técnica. Nesse contexto, os abrigos de ponto de ônibus proporcionam espaços de espera racionalizados, com soluções personalizadas para cada unidade de ensino, contemplando cobertura contra sol e chuva, bancos para descanso, sinalização adequada, acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e ventilação natural, contribuindo para a segurança viária, a organização dos fluxos de estudantes, a prevenção de acidentes no entorno escolar e a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados pela rede municipal de ensino, além de promover a padronização estética e funcional dos pontos de embarque e desembarque nas unidades escolares.

Ademais, a contratação atende às exigências legais e normativas vigentes, incluindo os princípios de acessibilidade previstos na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e na NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), bem como as diretrizes de segumoveisrança viária estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e as normas municipais de posturas e urbanismo, devendo a instalação dos abrigos observar a otimização dos espaços físicos disponíveis no entorno escolar, o respeito aos recuos exigidos, a integração com o sistema viário local e o aproveitamento racional da infraestrutura já existente nas vias públicas adjacentes às unidades de ensino, considerando ainda critérios de visibilidade, sinalização noturna e resistência a cargas de vento e intempéries.

Dessa forma, a presente contratação visa assegurar que todas as unidades de ensino da rede municipal disponham de pontos de ônibus planejados, organizados, seguros e em conformidade com a legislação

aplicável, minimizando riscos de acidentes no trânsito e no entorno escolar, prevenindo doenças e desconfortos relacionados à exposição prolongada a condições climáticas adversas, promovendo a eficiência do transporte escolar e garantindo ambientes educacionais dignos, acolhedores e motivadores para toda a comunidade escolar do Município de Braço do Trombudo/SC, conforme especificações técnicas, quantitativos, constantes no Edital.

3. REVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente, o município não está adotando o plano anual de contratações.

4. ÁREA REQUISITANTE

A presente demanda está sendo solicitada pelo Secretaria Municipal de Educação de Braço do Trombudo/SC, sob a responsabilidade do Secretária de Educação sra. Sonia Mara da Silva.

5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por objeto a aquisição, fabricação, montagem e instalação de abrigos de ponto de ônibus (estruturas cobertas para embarque e desembarque de passageiros), destinados à adequação e reestruturação dos espaços físicos no entorno das unidades escolares sob gestão da Secretaria Municipal de Educação do Município de Braço do Trombudo/SC, conforme especificações técnicas, quantitativos constantes nos anexos deste Edital.

Os abrigos deverão atender integralmente às especificações técnicas detalhadas a seguir, garantindo segurança, durabilidade, funcionalidade, acessibilidade e resistência às intempéries climáticas e ao uso diário em ambientes escolares.

DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE TOLERÂNCIAS E VARIAÇÕES

Será admitida variação de até 5% (cinco por cento) para mais ou para menos nas dimensões, espessuras, comprimentos, larguras, alturas e demais medidas especificadas neste Edital e em seus anexos, desde que:

a) A variação não comprometa a funcionalidade, a segurança, a estabilidade estrutural, a acessibilidade e a durabilidade do abrigo;
b) A variação não altere o padrão estético, a identidade visual e as cores institucionais definidas pela Administração;
c) A variação não reduza a capacidade de proteção contra intempéries (chuva, sol, vento) e não prejudique o conforto dos usuários;
d) A variação não implique em redução da vida útil estimada do produto, da garantia ofertada ou da qualidade dos materiais aplicados.

I. Estrutura principal

A estrutura dos abrigos será confeccionada em tubos de aço galvanizado, com as seguintes especificações, admitida variação de ±5%:

Colunas e vigas principais: tubos de diâmetro 4" (quatro polegadas) e 2" (duas polegadas), com parede de 2,65 mm de espessura, em aço galvanizado;

Aletas de reforço: em chapa de aço galvanizado com espessura de 3/16" (três dezesseis avos de polegada), garantindo rigidez estrutural e resistência a cargas de vento e impacto;

Fechamento lateral: tubo retangular 70 x 30 mm, com parede de 2,65 mm, em aço galvanizado, associado a chapa de fechamento em aço galvanizado com espessura de 1,50 mm, com fechamento nos dois lados do abrigo, proporcionando proteção contra ventos laterais, chuva e poeira, bem como segurança aos usuários;

O abrigo deverá ser fechado nos dois lados (laterais), garantindo maior conforto e proteção aos passageiros.

II. Cobertura

A cobertura não receberá adesivo refletivo, conforme especificações do Termo de Referência.

III. Fechamento lateral e identificação

Nos fechamentos laterais, será aplicado brasão institucional e, na parte traseira, somente a escrita 'Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo', conforme especificações do Termo de Referência.

IV. Banco para espera

Os bancos serão confeccionados com as seguintes especificações, admitida variação de ±5%:

Estrutura de suporte: tubo de aço galvanizado 30 x 30 mm, com parede de 2 mm;

Assento: madeira cedrinho tratado, nas dimensões de 40 x 300 x 2725 mm (espessura x largura x comprimento), devidamente tratada, lixada e envernizada ou com acabamento em verniz marítimo, garantindo resistência à umidade, ao sol e ao uso contínuo, além de conforto e durabilidade.

V. Acabamento

Toda a estrutura metálica deverá receber tratamento galvanizado completo, seguido de pintura eletrostática a pó (pintura a pó), com cura em estufa, nas cores institucionais definidas pelo Município de Braço do Trombudo/SC, na cor branca, com aplicação de brasão institucional, conforme especificações do Termo de Referência.

VI. Garantia e vida útil

Considerando a natureza da contratação (estruturas metálicas galvanizadas com pintura eletrostática), a garantia de 12 meses é compatível com a prática de mercado para bens duráveis, conforme o Código de Defesa do Consumidor e a Lei nº 14.133/2021.

VII. Acervo técnico da contratada

Os participantes da licitação deverão possuir acervo técnico compatível com o objeto da contratação, comprovado por meio de Atestados de Fornecimento e Instalação ou Certidões de Acervo Técnico (CAT) junto ao CREA ou CAU, referentes à execução de serviços de fabricação e instalação de abrigos de ponto de ônibus ou estruturas metálicas de porte e complexidade equivalentes, conforme exigido no item de qualificação técnica do Edital.

VIII. Montagem e instalação

A fabricação, montagem e instalação dos abrigos deverão observar as descrições técnicas e especificações constantes neste ETP e no Termo de Referência, elaboradas pela Administração com base na necessidade da Secretaria Municipal de Educação.

Não existem, no momento, projetos executivos, layouts ou imagens 3D elaborados pela Administração. As descrições técnicas dos itens (estrutura, cobertura, fechamentos, bancos, acabamento, fixação e identificação) são suficientes para orientar a fabricação e a instalação, cabendo à contratada desenvolver os detalhamentos executivos necessários, sob sua responsabilidade técnica, e submetê-los à aprovação da fiscalização antes do início da execução.

A imagem eventualmente apresentada neste ETP tem caráter meramente ilustrativo, prevalecendo sobre ela as descrições técnicas e as especificações do Termo de Referência.

IX. Prazo e condições gerais

O prazo para entrega dos abrigos e execução da montagem e instalação será de até 30 (trinta) dias corridos a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado mediante justificativa técnica aceita pela Administração.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo solicitado baseia-se na análise da demanda atual da administração e no histórico aquisições e manutenções da municipalidade, considerando também a necessidade de substituição de equipamentos antigos e novas unidades.

As características e especificações do objeto da referida contratação são:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade

1	Estrutura em tubos de aço galvanizado com diâmetros de 4" e 2", espessura de parede de 2,65 mm, com aletas de reforço em chapa de aço galvanizado de 3/16", garantindo rigidez estrutural e resistência a cargas de vento e impacto. Fechamento lateral em tubo retangular 70 x 30 mm, parede de 2,65 mm, em aço galvanizado, associado a chapa de fechamento em aço galvanizado com espessura de 1,50 mm, com fechamento nos dois lados, proporcionando proteção contra ventos laterais, chuva e poeira. Cobertura em chapa de aço galvanizado com espessura de 1,50 mm, do tipo lambrada, com inclinação adequada para escoamento de águas pluviais e sistema de calhas e condutores quando necessário. Pintura eletrostática a pó com cura em estufa na cor branca, com aplicação de brasão institucional. Nos fechamentos laterais, aplicação de brasão institucional e, na parte traseira, somente a escrita "Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo". Bancos para espera com estrutura de suporte em tubo de aço galvanizado 30 x 30 mm, parede de 2 mm, e assento em madeira Cedrinho tratado, nas dimensões de 40 x 300 x 2725 mm (espessura x largura x comprimento), devidamente tratada, lixada e envernizada ou com acabamento em verniz marítimo. Toda a estrutura metálica com tratamento galvanizado completo e pintura eletrostática a pó com cura em estufa, na cor branca, conforme especificado. Fixação da estrutura deve ser feita em bloco de concreto armado nas dimensões de 40 x 40 x 60 cm. Sinalização noturna com elementos refletivos, e placa de identificação do ponto com o nome da unidade escolar atendida em material resistente. Ferragens e acessórios de primeira linha com acabamento anticorrosivo. Variação admitida de até 5% para mais ou para menos nas dimensões, espessuras e medidas especificadas, desde que não comprometa a funcionalidade, segurança, estabilidade estrutural e durabilidade, não altere o padrão estético e as cores institucionais, e seja aprovada pela Administração. 	Und	20

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a contratação em questão, foram analisados processos anteriores da municipalidade e processos semelhantes de outros órgãos, com o objetivo de identificar metodologias e práticas mais eficientes para suprir a necessidade de aquisição e instalação de abrigos de ponto de ônibus para as unidades escolares da rede municipal de ensino de Braço do Trombudo/SC.

Foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

Solução 1: Processo licitatório para aquisição de abrigos com base em descrições técnicas detalhadas, contemplando especificações de dimensionamento, materiais, acabamentos, sistemas de fixação, acessibilidade e sinalização, com instalação, montagem e garantia vinculadas ao certame.

Solução 2: Processo licitatório para aquisição de abrigos padronizados, com especificações genéricas, sem vinculação a descrições técnicas detalhadas e com menor grau de adequação às necessidades específicas de cada unidade escolar.

Esclarecimento: Não existem projetos executivos, layouts ou imagens 3D elaborados pela Administração. As descrições técnicas constantes neste ETP e no Termo de Referência é que darão suporte à fabricação e instalação, cabendo à contratada desenvolver os detalhamentos executivos necessários, sob sua responsabilidade técnica, e submetê-los à aprovação da fiscalização.

A Solução 1 é a mais adequada por permitir maior controle sobre qualidade, segurança e adequação dos abrigos, economia de recursos a médio e longo prazo e perenidade dos bens patrimoniais, ainda que os detalhamentos executivos sejam desenvolvidos pela contratada. A Solução 2 foi descartada por não considerar as particularidades de cada localidade, podendo gerar abrigos inadequados, desperdício de materiais, dificuldade de fiscalização, aditivos contratuais e retrabalhos.

8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Deve-se mencionar que a estimativa dos valores unitários da contratação foi realizada por meio de orçamentos obtidos junto ao mercado local e pesquisa no Banco de Preços, com o objetivo de levantar o eventual gasto com a solução escolhida. Esse levantamento visa avaliar a viabilidade econômica da opção selecionada, assegurando que a contratação seja compatível com os parâmetros orçamentários e com a eficiência no uso dos recursos públicos.

Conforme os orçamentos anexados ao processo, o valor total estimado para a aquisição e instalação dos abrigos de ponto de ônibus é de R$ 199.188,80 (cento e noventa e nove mil, cento e oitenta e oito reais e oitenta centavos)., podendo sofrer alterações durante a fase de disputa no pregão, em razão da proposta comercial apresentada pela licitante vencedora, observados os limites legais e as regras de negociação previstas no instrumento convocatório.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A aquisição e instalação de abrigos de ponto de ônibus torna-se mais vantajosa quando realizada diretamente junto a fornecedores especializados, por meio de processo licitatório que garanta ampla concorrência e melhor relação custo-benefício. Os abrigos serão destinados à adequação e reestruturação dos espaços físicos no entorno das unidades escolares sob gestão da Secretaria Municipal de Educação do Município de Braço do Trombudo/SC, com o objetivo de assegurar locais funcionais, seguros, confortáveis e duradouros para o embarque e desembarque de alunos, professores, servidores e comunidade escolar em geral. A solução será executada conforme descrito abaixo:

a) Execução: A execução consistirá no fornecimento e instalação de abrigos de ponto de ônibus, conforme as especificações e quantidades definidas no Termo de Referência. Os abrigos serão compostos por estruturas em aço galvanizado, chapas metálicas, madeira tratada e demais insumos conforme especificação técnica, incluindo colunas, vigas, aletas de reforço, cobertura, fechamentos laterais, bancos para espera, sistemas de ancoragem e fixação, sinalização refletiva e identificação institucional, garantindo a plena funcionalidade, segurança e adequação estética dos pontos de ônibus nas unidades escolares.
b) Logística de entrega e conformidade: A entrega dos abrigos deverá ocorrer dentro dos limites do Município de Braço do Trombudo/SC, nos locais previamente indicados pela Secretaria Municipal de Educação (unidades escolares), sem ônus adicional para a Administração. Caberá ao fornecedor a responsabilidade pelo transporte, descarregamento, armazenamento temporário, se necessário, e montagem/instalação dos abrigos em perfeitas condições, devidamente identificados, com nota fiscal correspondente e dentro do prazo estipulado. O cumprimento adequado dessa logística é essencial para evitar atrasos e garantir o pronto atendimento das demandas das unidades escolares do município.
c) Entregas completas e conforme a solicitação: Cada entrega deverá ser realizada de forma completa, atendendo integralmente à solicitação feita pela Administração. Os abrigos de ponto de ônibus deverão estar em perfeitas condições, devidamente embalados (quando aplicável) e identificados, respeitando as especificações técnicas exigidas. Não serão aceitos abrigos com defeitos de fabricação, peças faltantes, danos estruturais, materiais inadequados, acabamentos em desacordo com as especificações, dimensões divergentes das especificadas ou em desconformidade com o memorial descritivo apresentado na licitação.

Casos de recusa dos abrigos: Os abrigos de ponto de ônibus fornecidos serão recusados nos seguintes casos:

I. Quando apresentarem partes danificadas, empenamentos, trincas, rachaduras, corrosão, soldas defeituosas, pintura irregular, descoloração anormal ou qualquer sinal de vício ou defeito de fabricação;

II. Quando não atenderem às especificidades técnicas exigidas pela Administração, incluindo materiais (aço galvanizado, chapas metálicas, madeira tratada, etc.), dimensões exatas, cores, acabamentos, sistemas de fixação ou ergonomia;

III. Quando forem entregues sem a documentação obrigatória (nota fiscal com descrição clara dos itens, certificados de qualidade dos materiais, ART/RRT, quando aplicável);

IV. Quando for constatada divergência entre o item cotado e o efetivamente entregue (modelo, tamanho, material, acabamento ou composição diversa);

V. Quando houver indícios de uso anterior, adulteração ou qualquer irregularidade que comprometa a funcionalidade, a segurança ou a durabilidade do abrigo;

VI. Quando as dimensões ou o design dos abrigos não corresponderem exatamente as especificações elaborados e aprovados pela Administração.

d) Substituição dos abrigos recusados: Caso algum item seja recusado por não atender aos requisitos estabelecidos, a contratada deverá providenciar a substituição do abrigo ou peça no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos (ou prazo menor a ser definido pela Administração), contados a partir da formalização da recusa pela Administração, sem quaisquer ônus adicionais ao Município. A nova entrega e reinstalação deverão atender integralmente às condições exigidas, sob pena de aplicação das sanções previstas no contrato.

e) Supervisão e fiscalização: A contratada deverá assegurar que a entrega e instalação dos abrigos de ponto de ônibus ocorram em total conformidade com as exigências legais e técnicas estabelecidas. A Administração Municipal designará servidor responsável pela conferência dos abrigos, que verificará:

I. Se os itens entregues correspondem às especificações técnicas, materiais, medidas e acabamentos informados no Termo de Referência, na proposta vencedora;

II. Se os abrigos são novos, estão dentro da garantia, apresentam estruturas íntegras, acabamentos perfeitos e sem defeitos;

III. Se foram entregues todos os documentos obrigatórios, como nota fiscal com descrição detalhada dos produtos, manuais de conservação, certificados de qualidade dos materiais e ART/RRT dos profissionais responsáveis;

IV. Se a instalação foi executada de acordo com as especificações, com nivelamento, fixação segura, alinhamento, ancoragem adequada e funcionalidade plena.

f) Atendimento de reclamações e correções: A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos solicitados e atender prontamente a quaisquer reclamações decorrentes de vícios, defeitos ou irregularidades nos abrigos de ponto de ônibus fornecidos. Em tais casos, deverá, às suas expensas, providenciar a substituição

dos itens, o reparo das falhas identificadas ou a reinstalação corretiva, bem como comprovar a regularidade e a conformidade técnica dos abrigos entregues, respeitando os prazos legais e as condições previstas no contrato.

g) Emissão de notas fiscais: A contratada deverá emitir nota fiscal correspondente a cada fornecimento e/ou parcela de execução (quando aplicável), contendo de forma clara a descrição dos itens entregues e instalados, os valores unitários e o valor total, expressos em reais, conforme estabelecido no contrato. A nota fiscal deverá ser apresentada no ato da entrega, acompanhada de todos os documentos exigidos para a liquidação da despesa (nota fiscal, termo de recebimento definitivo, certificados de garantia e conformidade), sob pena de recusa ou devolução.

h) Parâmetros mínimos para execução do fornecimento e instalação:

I. Os abrigos de ponto de ônibus fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, devidamente embalados (partes que exigem proteção) e identificados, atendendo integralmente às especificações técnicas exigidas pela Administração e as especificações, incluindo estruturas em aço galvanizado, chapas metálicas, madeira tratada, acabamentos específicos, ferragens de qualidade, sistemas de ancoragem e fixação, e adaptações às condições de cada local;

II. As entregas e instalações deverão ocorrer em horário comercial (ou conforme acordo com cada unidade escolar), nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Educação, prioritariamente no entorno das unidades escolares da rede municipal;

III. A contratada deverá apresentar, no momento da entrega, a nota fiscal correspondente, o manual de montagem e conservação, o certificado de garantia, os certificados de qualidade dos materiais (quando exigíveis) e quaisquer outros documentos comprobatórios que acompanhem os produtos, como laudos técnicos de resistência, certificação de origem dos materiais e ART/RRT dos profissionais responsáveis.

i) Conformidade com as normas técnicas:

Para fins de comprovação da conformidade e aptidão técnica, a contratada deverá apresentar, obrigatoriamente, os seguintes documentos e materiais, os quais serão avaliados pelos fiscais do contrato:

a) Projetos executivos completos (desenhos técnicos) dos abrigos, contendo dimensões, cortes, elevações, detalhamento de materiais, sistemas de fixação, ancoragem e acabamentos, compatíveis com os projetos elaborados pela Administração;

b) Imagens 3D (renderizações) dos abrigos propostos, permitindo a visualização estética e funcional do conjunto;

c) Comprovante de registro no CREA (para empresa e/ou responsável técnico) com anotação de responsabilidade técnica (ART) pelo projeto executivo e instalação, quando aplicável;

d) Atestado de Capacidade Técnica (ACT) emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa já executou serviços de natureza semelhante, em prazo e porte compatíveis com o objeto licitado.

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Aplica-se o parcelamento nesta contratação, tendo em vista que se trata da aquisição e instalação de abrigos de ponto de ônibus, os quais serão entregues e implantados de forma contínua e conforme a demanda da Secretaria Municipal de Educação, por meio de Sistema de Registro de Preços, conforme autoriza o art. 11 da Lei nº 14.133/2021. O fornecimento parcelado possibilita melhor planejamento das instalações, adequação às condições técnicas de cada local (como dimensões do passeio público, condições do solo, interferências subterrâneas, recuos exigidos, infraestrutura existente e necessidades específicas de cada unidade escolar), evita concentração de investimento em único momento orçamentário e garante maior eficiência logística e fiscalizatória, permitindo o atendimento progressivo das necessidades ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, mediante convocações e emissões de Ordens de Fornecimento conforme a demanda da Administração.

O parcelamento do fornecimento justifica-se, ainda, pela natureza da contratação, que envolve a fabricação sob medida dos abrigos, com especificações técnicas detalhadas e personalizadas para cada unidade escolar, demandando as especificações, vistoria prévia em cada local e adequações específicas, o que recomenda a execução de forma graduada e planejada. Além disso, a adoção do Sistema de Registro de Preços confere à Administração a flexibilidade necessária para contratar os abrigos conforme a efetiva necessidade e disponibilidade orçamentária, sem a obrigatoriedade de aquisição integral no momento da assinatura da Ata, permitindo ajustes quantitativos e temporais ao longo do período de vigência, em conformidade com o art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, o parcelamento na forma de fornecimento sob demanda, por meio de Ata de Registro de Preços, mostra-se a solução mais adequada e eficiente para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Educação, garantindo a entrega progressiva dos abrigos de ponto de ônibus, a compatibilidade com o planejamento orçamentário e a qualidade na execução dos serviços, observados os princípios da eficiência, economicidade e interesse público

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a presente contratação são:

a) Em relação à eficácia: Garantir a promoção de ambientes seguros, funcionais e confortáveis nos pontos de embarque e desembarque de passageiros no entorno das unidades escolares sob gestão da Secretaria Municipal de Educação, assegurando a disponibilização de abrigos de ponto de ônibus que atendam às necessidades específicas de cada local, contribuindo para a qualidade do atendimento prestado à

comunidade escolar, a proteção e o bem-estar de alunos, professores, servidores e demais usuários, a organização dos fluxos de estudantes nos horários de entrada e saída, e a otimização dos espaços públicos destinados ao transporte escolar, incluindo escolas, creches e demais unidades educacionais da rede municipal.

b) Quanto à eficiência: Assegurar a entrega e instalação dos abrigos de ponto de ônibus em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas, promovendo o uso racional dos recursos públicos por meio da aquisição de estruturas compatíveis com as normas técnicas vigentes (especialmente as normas ABNT de estruturas metálicas, acessibilidade e sinalização), adequadas à realidade operacional e orçamentária do município, garantindo durabilidade, resistência, baixa necessidade de manutenção, segurança estrutural e proteção contra intempéries, além de minimizar desperdícios de materiais e retrabalhos, assegurando que cada abrigo seja fabricado conforme as reais necessidades da Administração, com aproveitamento máximo dos espaços disponíveis no entorno das unidades escolares.

Com a contratação, busca-se também atender ao princípio da economicidade, cuja meta é alcançar a melhor relação custo-benefício possível, por meio de uma alocação eficiente de recursos financeiros, econômicos e administrativos. Isso permitirá que os espaços de espera do transporte escolar sejam estruturados de forma planejada, segura e durável, promovendo a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à comunidade escolar, a valorização do patrimônio público municipal e a garantia de que os abrigos adquiridos integrem o acervo patrimonial do município com durabilidade e adequação às necessidades institucionais, conferindo às estruturas um padrão estético e funcional que valorize a identidade do município e das unidades escolares atendidas.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

É cediço informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei 14.133/2021.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e realização desta demanda.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Quanto à questão dos impactos ambientais, deverá ser recomendado ao licitante vencedor, conforme previsão neste instrumento, que a contratada adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, em conformidade com as orientações do art. 6° da IN n° 01/2010 (Compras Sustentáveis). A contratada deverá, assim, implementar ações que minimizem os impactos ambientais, promovendo a utilização responsável dos recursos e garantindo a conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas pela legislação vigente.

15. MAPEAMENTO DE RISCOS

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, são definidos: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por cada ação.

Após a identificação e classificação dos riscos, é realizada uma análise qualitativa e quantitativa dos mesmos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade de ocorrência e o impacto. Essa classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante as fases de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

Fase de Planejamento:

Risco 1	**Definição inadequada das especificações técnicas dos abrigos de ponto de ônibus**
Causa	Levantamento incorreto das necessidades das unidades escolares, com ausência de projetos personalizados detalhados para cada local de instalação.
Consequencia	Aquisição de abrigos incompatíveis com o espaço disponível no entorno das escolas, com dimensões divergentes, inadequados às condições do solo e do passeio público, ou em desacordo com as necessidades funcionais de cada unidade escolar.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Nível de Risco	Alto
Medidas Preventivas	Realizar vistoria técnica in loco em cada local de instalação, considerando área disponível, condições do solo, interferências subterrâneas (rede de água, esgoto, energia, telefonia), recuos exigidos, fluxo de alunos e comunidade, e necessidades específicas de cada unidade escolar, com base nos especificações elaboradas pela Administração.
Medidas Corretivas	Substituição dos abrigos de ponto de ônibus incompatíveis e revisão das especificações para lotes futuros
Responsável	Setor Demandante

Risco 2	**Quantitativos insuficientes para atendimento da demanda**

Causa	Falha no levantamento das unidades escolares que necessitam de abrigos de ponto de ônibus ou reposição/substituição de estruturas existentes.
Consequencia	Desatendimento de escolas, creches e demais unidades educacionais, com prejuízo à segurança, ao conforto e à qualidade dos serviços prestados à comunidade escolar.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Nível de Risco	Alto
Medidas Preventivas	Levantamento atualizado de todas as unidades escolares com necessidade de abrigos novos, substituição ou adequação de estruturas existentes.
Medidas Corretivas	Realização de aditivo contratual ou nova contratação para suprir os locais não atendidos
Responsável	Setor Demandante

Risco 3	**Pesquisa de preços inadequada**
Causa	Pesquisa insuficiente ou desatualizada sobre valores de abrigos de ponto de ônibus, materiais (aço galvanizado, chapas metálicas, madeira tratada, ferragens), acabamentos, frete e instalação.
Consequencia	Sobrepreço, subpreço (inviabilizando a execução) ou fracasso da licitação.
Probabilidade	Média
Impacto	Médio
Nível de Risco	Médio
Medidas Preventivas	Realizar ampla pesquisa de mercado conforme Lei nº 14.133/2021, considerando diferentes fornecedores, materiais e níveis de acabamento, com consulta ao Banco de Preços e orçamentos junto ao mercado local.
Medidas Corretivas	Revisão do orçamento estimativo
Responsável	Setor Compras

Seleção do fornecedor:

Risco 4	**Participação de empresa sem capacidade técnica**
Causa	Falha na análise dos documentos de habilitação (CREA, Atestado de Capacidade Técnica - ACT, ART, imagens reais e especificações instalados, comprovantes de qualidade dos materiais).
Consequencia	Execução inadequada, abrigos com acabamento deficiente, estrutura

	frágil, desrespeito às normas técnicas, problemas de durabilidade, corrosão prematura e risco de acidentes com usuários.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Nível de Risco	Médio
Medidas Preventivas	Exigir documentação completa: comprovante de CREA/CAT (quando aplicável), ART de execução, certificados de qualidade dos materiais e especificações.
Medidas Corretivas	Aplicação de penalidades, desqualificação da empresa e convocação do próximo classificado
Responsável	Comissão de Licitação/Pregoeiro

Risco 5	**Licitação deserta ou fracassada**
Causa	Preço estimado incompatível com o mercado, restrições excessivas no edital ou exigências muito específicas que inviabilizam a participação de fornecedores
Consequencia	Atraso na contratação e na disponibilização dos abrigos para as unidades escolares.
Probabilidade	Média
Impacto	Médio
Nível de Risco	Médio
Medidas Preventivas	Revisar exigências do edital e orçamento estimado, garantindo que as especificações técnicas sejam claras, objetivas e compatíveis com a realidade do mercado
Medidas Corretivas	Republicação do certame
Responsável	Setor de Licitações

Gestão contratual

Risco 6	**Atraso na entrega e instalação dos abrigos**
Causa	Problemas logísticos ou operacionais do fornecedor, falta de matéria-prima, dificuldades na fabricação sob medida
Consequencia	Comprometimento do cronograma de atendimento às escolas, creches e demais unidades educacionais.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Nível de Risco	Alto

Medidas Preventivas	Definir prazos claros, cronograma físico-financeiro e sanções contratuais no Termo de Referência, com exigência de plano de execução detalhado
Medidas Corretivas	Aplicação de multas, acionamento de fornecedor reserva ou contratação emergencial
Responsável	Fiscal do Contrato

Risco 7	**Fornecimento de produtos fora das especificações**
Causa	Falta de controle de qualidade do fornecedor, uso de materiais divergentes das especificações personalizados, acabamentos inadequados, ferragens de baixa qualidade
Consequencia	Abrigos com defeitos, inadequação aos espaços, desconformidade com as especificações, riscos à segurança dos usuários, insatisfação das unidades escolares.
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Nível de Risco	Alto
Medidas Preventivas	Conferência rigorosa no recebimento, verificação das dimensões, materiais, acabamentos e ferragens conforme as especificações, imagens 3D e memoriais descritivos apresentados na licitação
Medidas Corretivas	Recusa total do material, solicitação de substituição imediata e aplicação de penalidades
Responsável	Fiscal do Contrato

Risco 8	**Instalação inadequada ou insegura**
Causa	Falta de qualificação da equipe de instalação, ausência de acompanhamento técnico (CREA/ART) ou desrespeito as especificações
Consequencia	Abrigos instáveis, desalinhados, com fixação inadequada, ancoragem insuficiente, estruturas com risco de tombamento ou desabamento, comprometimento da segurança dos usuários.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Nível de Risco	Médio
Medidas Preventivas	Exigir ART de instalação (quando aplicável), comprovação de qualificação técnica da equipe, fiscalização in loco durante a montagem, verificação do alinhamento, nivelamento e fixação.
Medidas Corretivas	Determinar refação da instalação sob supervisão técnica, com ônus ao

	fornecedor
Responsável	Fiscal do Contrato

Risco 9	**Oscilação excessiva dos preços de matérias-primas (aço, plástico, concreto, madeira tratada)**
Causa	Instabilidade econômica, variação nos preços de aço galvanizado, chapas metálicas, madeira tratada, ferragens, tintas e acabamentos.
Consequencia	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, podendo inviabilizar a execução ou exigir reajustes.
Probabilidade	Média
Impacto	Médio
Nível de Risco	Médio
Medidas Preventivas	Planejamento adequado, pesquisa atualizada de preços de insumos e previsão de reajuste contratual conforme índices oficiais
Medidas Corretivas	Revisão contratual nos casos previstos em lei
Responsável	Setor de Compras/Contratos

Risco 10	**Falha na fiscalização contratual**
Causa	Ausência de acompanhamento efetivo durante a fabricação, entrega e instalação dos abrigos de ponto de ônibus
Consequencia	Recebimento inadequado dos produtos, aceitação de abrigos com defeitos, instalação incorreta, prejuízo à Administração e necessidade de retrabalhos.
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Nível de Risco	Médio
Medidas Preventivas	Designação formal de fiscal e acompanhamento contínuo, com checklists de conferência, relatórios de vistoria e comunicação direta com o fornecedor
Medidas Corretivas	Reforço da fiscalização e registro das ocorrências
Responsável	Administração Municipal

16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo/SC, por meio da Secretaria Municipal de Educação, atua de forma constante na promoção de ambientes seguros, funcionais e confortáveis nos equipamentos públicos do município, especialmente no entorno das unidades escolares. Para garantir a qualidade do atendimento e a

segurança de alunos, professores, servidores e comunidade escolar em geral, torna-se essencial a aquisição e instalação de abrigos de ponto de ônibus, estruturas indispensáveis à oferta de espaços adequados de espera e embarque/desembarque, com proteção contra intempéries, conforto e funcionalidade, atendendo às necessidades específicas de cada unidade escolar.

A contratação visa atender à demanda por infraestrutura que permita a realização das atividades de transporte escolar dentro dos padrões adequados de segurança, conforto e durabilidade, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados, a proteção dos alunos e servidores, a organização dos fluxos nos horários de entrada e saída das aulas, e a maior eficiência operacional das unidades escolares.

A aquisição desses abrigos de ponto de ônibus também se justifica pela necessidade de manter o controle técnico das instalações, assegurando que os produtos utilizados sejam compatíveis com as áreas disponíveis no entorno das escolas, respeitem as normas técnicas da ABNT e possuam a conformidade técnica necessária, garantindo a durabilidade, a segurança estrutural e a adequação funcional dos abrigos aos espaços públicos municipais, com padrão estético que valorize a identidade do município e das unidades escolares atendidas.

Diante das justificativas apresentadas, declara-se que a contratação é viável. A viabilidade deste ETP é comprovada pela melhoria operacional que será proporcionada às unidades escolares, pelo uso eficiente dos recursos públicos, pela economia gerada com a prevenção de desperdícios, retrabalhos e aquisições inadequadas, pela redução de custos com manutenção corretiva de estruturas inadequadas ou de baixa qualidade, e pela contribuição direta à qualidade dos serviços públicos prestados à população do município, especialmente no que diz respeito à segurança e ao conforto dos alunos no transporte escolar.

Além disso, destaca-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios esperados (como melhoria da segurança, conforto dos usuários, proteção contra intempéries, organização dos fluxos de estudantes, valorização da imagem institucional e durabilidade das estruturas) são compatíveis com os custos previstos, e configura-se como uma solução econômica. Os riscos envolvidos são administráveis (conforme mapeamento apresentado neste ETP), o que reforça a viabilidade da contratação.

Considerando as informações deste ETP, entende-se que a contratação é, portanto, tecnicamente viável.

Braço do Trombudo (SC), 22 de setembro de 2025.

gov.br
Documento assinado digitalmente
SONIA MARA DA SILVA
Data: 23/09/2026 14:31:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sonia Mara da Silva
Secretária de Educação