



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SMMU)

Processo SEI n° 25.0.000064565-9

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Nome: Cleiton Felipe Pinto

Matrícula: 128829

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O Município de Canoas possui uma rede ampla de abrigos de ônibus que, ao longo dos anos, vêm sofrendo desgaste e deterioração causados por fatores naturais, ações de vandalismo e uso frequente pelos usuários. Atualmente, diversos abrigos apresentam problemas estruturais e estéticos que comprometem a funcionalidade, segurança e conforto dos usuários do transporte coletivo.

Desta forma, o Município vem desenvolvendo ações com o objetivo de melhorar a qualidade dos elementos que compõem o sistema de atendimento aos usuários do transporte coletivo. Entre essas ações, destaca-se a necessidade de manutenção dos abrigos de passageiros deste serviço.

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana (SMMU), atuando dentro desse objetivo, vem buscando sistematicamente melhorias nas condições dos mobiliários urbanos, especialmente os abrigos localizados em pontos de parada de ônibus. O foco dessas ações está em aspectos técnicos, funcionais e de acessibilidade, visando garantir conforto, segurança e eficiência para os usuários do transporte coletivo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

Entre os principais problemas identificados estão: ferrugem nas estruturas metálicas, pintura desgastada e descascada, coberturas danificadas ou ausentes, componentes das estruturas comprometidos, bancos deteriorados e ausência ou inadequação de dispositivos de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida, em desacordo com as normas técnicas e legislação vigente. A falta de manutenção adequada prejudica a experiência do usuário e pode representar risco à segurança dos passageiros.

Além disso, há demanda para a revitalização visual desses pontos de parada, buscando a padronização dos equipamentos urbanos, valorizando a identidade visual do sistema de transporte público municipal e promovendo a integração estética e funcional com o espaço urbano.

Nesse contexto, busca-se suprir a demanda por serviços emergenciais, urgentes, programados e de manutenção preditiva e corretiva dos abrigos de parada de ônibus de Canoas, considerando os elementos de piso, fundações, estruturas metálicas e coberturas.

A manutenção contínua e adequada desses equipamentos é indispensável à sua operacionalidade, contribuindo para o melhor desempenho das instalações, aumento da satisfação dos usuários, valorização da paisagem urbana e racionalização dos recursos públicos.

Diante deste cenário, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma, manutenção corretiva e preventiva dos abrigos de ônibus existentes no município, ou a execução direta desses serviços com mão de obra própria, considerando tratar-se de medida prioritária de interesse público no Município de Canoas/RS.



4. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Solução 1 - Execução direta

A execução direta dos serviços mostra-se inviável em razão da limitação de pessoal. A ausência de uma equipe disponível e suficiente compromete a realização adequada das atividades necessárias.

Solução 2 - Contratação por escopo

A contratação por escopo apresenta a desvantagem de ser limitada, pois não se adapta facilmente às necessidades que possam surgir ao longo do trabalho da Secretaria. Como o escopo é previamente definido, não é possível incorporar novas demandas durante a execução das atividades, comprometendo a flexibilidade necessária para realizar ajustes. Isso pode resultar em custos adicionais ou na incapacidade de atender a situações imprevistas.

Além disso, esse modelo dificulta a gestão de estoque e a aquisição de materiais, uma vez que o planejamento antecipado nem sempre contempla todas as variáveis ou imprevistos operacionais. A necessidade de seguir rigorosamente o escopo contratado pode gerar atrasos na reposição de insumos, desperdícios por compra inadequada ou insuficiente, e falta de agilidade para lidar com demandas emergenciais.

Solução 3 - Contratação por registro de preços (SRP)

A solução se revela mais apropriada para os serviços de manutenção de abrigos de ônibus, pois permite sua execução de acordo com a demanda da Secretaria, adaptando-se às necessidades que forem surgindo ao longo do tempo — como pedidos de providências encaminhados por municípios, vistorias técnicas, danos decorrentes de intempéries ou atos de vandalismo, instalação de novos pontos de parada, entre outros. Dessa forma, é possível atender a cada solicitação de forma célere e eficaz, conforme sua apresentação, considerando que não é possível prever todas as ocorrências com antecedência. Isso garante maior flexibilidade na gestão e otimização da aplicação dos recursos públicos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

A utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação dos serviços e fornecimento de materiais voltados à manutenção e reforma de abrigos de ônibus é plenamente justificada, considerando as características específicas dessa atividade e a natureza variada e imprevisível das demandas. A seguir, destacam-se os principais fundamentos para essa escolha:

a) Demandas decorrentes de avaliações técnicas e necessidades pontuais

As intervenções em abrigos de ônibus decorrem, em sua maioria, de levantamentos técnicos realizados pela equipe da Secretaria, da análise de solicitações de usuários, de mudanças na rede de transporte ou na malha viária, bem como da necessidade de adequações para acessibilidade. Essas demandas surgem de forma contínua, mas muitas vezes isoladas e localizadas, tornando inadequado o planejamento de um único pacote fechado de serviços. O SRP, portanto, possibilita a contratação sob demanda, conforme a necessidade real e imediata identificada.

b) Atendimento a situações emergenciais ou imprevistas

Além das manutenções programadas, podem ocorrer situações que exigem respostas rápidas, como a reposição de abrigos danificados por acidentes ou eventos climáticos extremos. O SRP permite resposta ágil a essas ocorrências, evitando a morosidade de novos processos licitatórios e garantindo maior eficiência na prestação do serviço público.

c) Eficiência na execução, padronização e controle dos serviços

Com o uso do SRP, é possível padronizar os tipos de abrigos, componentes e materiais utilizados nas reformas e manutenções (estruturas metálicas, bancos, chapas de cobertura, pintura, etc.), assegurando maior uniformidade visual e técnica em todo o município. Isso facilita o controle e fiscalização da execução contratual, melhora a qualidade dos serviços prestados e contribui para a identidade urbana do sistema de transporte coletivo de Canoas.



5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Após avaliar as alternativas apresentadas pelo mercado, considerando seus benefícios e desvantagens, entende-se que a melhor solução para atender ao interesse público é a contratação de serviços técnicos por meio de execução indireta, utilizando o sistema de registro de preços, para a execução de serviços de reforma e revitalização dos abrigos de ônibus instalados nas vias públicas do município, incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, transporte e equipamentos necessários à completa execução dos serviços.

A empresa contratada deverá realizar a manutenção corretiva dos abrigos, com a substituição de partes danificadas ou ausentes, tais como chapas de cobertura, painéis laterais e traseiros, tábuas de assento, suportes metálicos (“pés”), bem como a limpeza geral e remoção de pichações, pintura e demais reparos necessários à recomposição estrutural e estética das estruturas. Todos os serviços deverão seguir as normas técnicas aplicáveis e utilizar materiais de qualidade comprovada, garantindo a segurança, conforto e durabilidade dos equipamentos urbanos.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Poderão participar do processo de contratação empresas do ramo de atividade compatível com o objeto licitado, que estejam sediadas em endereços fixos, que não possuam sanções impeditivas de contratação com o poder público e que estejam regularmente habilitadas nos termos da Lei nº 14.133/2021, atendendo integralmente às exigências de habilitação jurídica, técnica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira.

Especial atenção deverá ser dada à habilitação técnica, sendo exigida das licitantes a apresentação de atestados de capacidade técnica que comprovem experiência anterior na execução de serviços similares aos ora licitados, além da indicação de profissional(is) responsável(is) técnico(s) devidamente habilitado(s) e registrado(s) no respectivo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

Conselho de Classe (CREA ou CAU), com comprovação de acervo técnico compatível com o objeto.

A empresa contratada deverá adotar todas as providências necessárias para a perfeita execução dos serviços, fornecendo materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários, além de manter-se em conformidade com todas as obrigações fiscais, legais, ambientais, trabalhistas e contratuais pertinentes.

A contratada deverá possuir estrutura operacional e técnica adequada à natureza dos serviços, incluindo veículos para transporte de pessoal e materiais, equipamentos de segurança, ferramental e profissionais qualificados, garantindo a eficiência e qualidade da execução.

A prestação dos serviços deverá obedecer à legislação vigente, às normas técnicas aplicáveis (como as da ABNT) e às determinações dos órgãos reguladores e fiscalizadores competentes, devendo ser executada com rigor técnico e qualidade, conforme especificações constantes no Termo de Referência e demais anexos do edital.

Os serviços objeto da contratação incluem, mas não se limitam a:

- Substituição de partes danificadas dos abrigos (chapas de cobertura, chapas laterais e traseiras, tábuas de banco, bases metálicas etc.);
- Limpeza geral e remoção de pichações;
- Pintura de estrutura metálica e acabamento final;
- Reinstalação ou fixação de elementos estruturais;
- Reparos estruturais e reforços, quando necessários.

A execução deverá ocorrer de forma parcelada e sob demanda, conforme as necessidades do Município, sem exigência de valor ou quantidade mínima por pedido. A contratada será a única responsável pela execução dos serviços, sendo vedada a subcontratação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, respeitando as características exigidas nas especificações técnicas e devendo ser apresentados com as características originais de fábrica. Será admitido o uso de materiais com qualidade equivalente ou superior, desde que devidamente comprovada a equivalência.

Não serão aceitas estruturas mal fixadas, desalinhadas, com rebarbas, arestas vivas, falhas de acabamento ou quaisquer evidências de má execução. Eventuais serviços que não atendam aos padrões exigidos serão rejeitados pela fiscalização, sendo a contratada notificada a refazê-los, com o pagamento suspenso até a devida correção.

A empresa contratada deverá garantir a durabilidade e qualidade dos serviços executados, responsabilizando-se pelos prazos de garantia estipulados e por eventuais reparos dentro deste período.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Os quantitativos apresentados foram estimados com base na contratação anterior, realizada por meio do Edital nº 014/2018, e no levantamento in loco conduzido pela equipe da Diretoria de Transportes. Esse levantamento buscou identificar as reais necessidades atuais do sistema, considerando as condições observadas nas estruturas existentes e os pontos de maior demanda por manutenção ou substituição.

A combinação dessas duas fontes — o histórico contratual e a observação direta em campo — permitiu estabelecer uma estimativa mais próxima da realidade, servindo como referência para a definição dos itens e serviços necessários. Trata-se, portanto, de uma projeção fundamentada na prática administrativa recente e no conhecimento técnico acumulado pela equipe, de forma a viabilizar o atendimento adequado das demandas identificadas no contexto da mobilidade urbana.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Em que pese se tratar de registro de preços, estima-se para a contratação almejada o valor total de **R\$ 6.155.894,15**, considerando os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e os documentos de apoio que fundamentam essa estimativa. Para todos os itens indicados é considerado o **fornecimento e a instalação** do item.

Conforme prevê o §2º do Art. 23 da Lei Federal n 14.133/2021, no processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I. composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia;

II. utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

III. contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

IV. pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

Levando isso em conta, se elaborou planilha orçamentária referencial com base na tabela SINAPI, SICRO e memória de cálculo anexos ao processo.



9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Na presente contratação, entende-se que o parcelamento não é tecnicamente viável para a Administração Pública. Isso se deve à diversidade e interdependência dos materiais, componentes e serviços envolvidos na reforma e revitalização dos abrigos de ônibus — como chapas de cobertura, painéis laterais e traseiros, estruturas metálicas de sustentação, tábua de assento, serviços de pintura, limpeza, remoção de pichações, fixações e demais reparos estruturais e estéticos — cuja execução exige padronização, integração e coordenação técnica.

A adoção de um lote único justifica-se pelo fato de que todos os itens e serviços fazem parte de um mesmo sistema funcional — o abrigo de ônibus — cuja integridade e desempenho dependem da atuação conjunta e coordenada de diversos elementos e etapas. O fracionamento da contratação por itens ou serviços distintos poderia causar atrasos, sobreposição de responsabilidades, incompatibilidades de materiais, falhas de acabamento e dificuldades operacionais relevantes no gerenciamento de múltiplos contratos simultâneos.

Embora o princípio do parcelamento seja, em regra, recomendado para ampliar a competitividade, sua aplicação no presente caso comprometeria diretamente a efetividade do objeto contratado. A experiência da Administração evidencia que contratações anteriores com fragmentação de escopo resultaram em entraves logísticos, inconsistências visuais e estruturais entre os abrigos revitalizados e, por vezes, paralisação da execução por dependência entre serviços adjudicados a empresas diferentes.

Destacam-se a seguir exemplos de problemas enfrentados em contratações similares com parcelamento por item:

- 1) Execução de pintura por uma empresa e substituição de estruturas por outra, resultando em sobreposição de prazos e prejuízo ao acabamento final, com



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

necessidade de retrabalho;

- 2) Reposição de tábuas de assento ou chapas realizada sem alinhamento com a pintura final, gerando incompatibilidades visuais entre os módulos de abrigo;
- 3) Empresas distintas instalando peças metálicas e outras executando pintura posterior, sem padronização de tonalidade ou acabamento, o que compromete a identidade visual do mobiliário urbano;
- 4) Falta de sincronização entre limpeza e execução de reparos estruturais, ocasionando o retrabalho de etapas e aumento do prazo de conclusão.

Tais falhas geram impactos diretos na percepção da população quanto à qualidade do serviço público prestado, além de implicarem custos administrativos adicionais para a fiscalização e gestão contratual.

Portanto, a opção pela contratação em lote único visa garantir a padronização, a eficiência operacional e a qualidade dos serviços executados, assegurando que os abrigos de ônibus reformados apresentem uniformidade estrutural e visual, dentro dos padrões esperados pela Administração Pública e pela população usuária do transporte coletivo.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

A presente contratação está alinhada ao objetivo estratégico de qualificar a infraestrutura urbana voltada ao transporte coletivo no município de Canoas, em



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

conformidade com as diretrizes do Plano de Governo e do Plano de Mobilidade Urbana, que visam promover conforto, acessibilidade, segurança e dignidade aos usuários do transporte público.

A revitalização dos abrigos de ônibus contribui diretamente para a melhoria da experiência dos usuários, incentiva o uso do transporte coletivo e fortalece a política pública de mobilidade urbana sustentável.

Ressalta-se que **não há previsão específica dessa contratação no Plano Anual de Contratações – PAC 2025**, tendo em vista que o referido plano ainda não foi efetivamente concluído, encontrando-se em fase de elaboração. Contudo, a demanda é justificada pela necessidade de manutenção da infraestrutura urbana existente e atendimento ao interesse público.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A reforma e revitalização dos abrigos de ônibus têm como objetivo principal melhorar as condições de conforto, segurança e acessibilidade para os usuários do transporte coletivo, contribuindo para a valorização da infraestrutura urbana e para a promoção de um ambiente mais acolhedor e funcional nos pontos de parada.

Busca-se, com essa iniciativa, a padronização estética e estrutural dos abrigos, a correção de danos e desgastes decorrentes do uso e do tempo, bem como a prevenção de vandalismos por meio de intervenções adequadas e manutenção constante. A execução dos serviços visa garantir a durabilidade dos materiais utilizados, a eficiência na prestação do serviço público de transporte coletivo e o atendimento às normas técnicas e de acessibilidade vigentes.

Como resultado, pretende-se qualificar a experiência dos usuários do transporte público, incentivar sua utilização como alternativa de mobilidade urbana e reforçar o compromisso do Município com a melhoria contínua da infraestrutura voltada à



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

mobilidade, em consonância com as metas estabelecidas no Plano de Governo e no Plano de Mobilidade Urbana de Canoas.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. A Secretaria de Mobilidade Urbana indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

14. PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Os processos de pintura geram resíduos de embalagens de solventes, colas e tintas, que podem afetar diretamente o solo e a água. Além disso, emitem compostos voláteis, contribuindo para a contaminação atmosférica, e geram efluentes provenientes da limpeza de equipamentos com solventes, o que pode poluir e contaminar os corpos hídricos.

A logística reversa deve ser aplicada a todos os itens gerados pelos processos de pintura que impactam o meio ambiente, com o objetivo de minimizar os danos e promover o reaproveitamento ou descarte adequado desses materiais. No caso das embalagens de solventes e tintas, por exemplo, deve-se garantir que sejam retornadas para o ciclo produtivo ou enviadas para centros de reciclagem especializados, evitando que contaminem o solo e a água. A mesma abordagem deve ser adotada para os efluentes gerados durante a limpeza de equipamentos com solventes, que precisam ser tratados e descartados de forma segura, impedindo a poluição dos corpos hídricos e a contaminação do ambiente.

A empresa deve comprovar que adota um sistema de coleta e reciclagem para os materiais ao final de sua vida útil. Além disso, planejar rotas de transporte que minimizem a distância percorrida e utilizem veículos com menor emissão de poluentes pode ajudar a reduzir a pegada de carbono associada ao transporte dos materiais. Quando houver implantação de peças novas, por substituição de deterioradas que não



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

possam mais ser utilizadas, estas deverão ser removidas e descartadas de forma ambientalmente correta.

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente. Devem ser identificados, pela contratada, todos os possíveis impactos em decorrência da execução do serviço e tomadas as medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes. Devem ser realizadas avaliações periódicas dos impactos ambientais associados à sinalização viária e adaptar as estratégias de mitigação conforme necessário pode garantir a eficácia das medidas implementadas.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação objeto deste estudo técnico preliminar (SEI 25.0.000064565-9) é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Cleiton Felipe Pinto

Analista Municipal II – Engenheira de Tráfego

Matrícula 128829

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar

Leandro Rodrigues Machado

Matrícula: 83950

Secretário Adjunto de Mobilidade Urbana