



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número Processo: 71814/2026

Área requisitante: Agência Municipal de Mobilidade e Trânsito

Responsável: Welker Rubens de Freitas

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de estruturas de cobertura para pontos de ônibus em Rio Verde mostra-se necessária como solução adequada para atender à crescente demanda do transporte coletivo urbano, garantindo melhores condições de conforto, segurança, acessibilidade e proteção aos usuários do sistema.

A instalação da solução visa proporcionar proteção contra intempéries climáticas, especialmente exposição ao sol e chuvas, assegurando condições mínimas de dignidade aos passageiros durante o período de espera do transporte público. Além disso, a solução deveria ser eficiente para locais com limitação de espaço físico, permitindo a ampliação da cobertura dos pontos de parada sem comprometer a mobilidade urbana e a circulação de pedestres.

A medida contribui diretamente para a organização do sistema de transporte coletivo, fortalecimento da infraestrutura urbana e incentivo à utilização do transporte público, em consonância com os princípios da eficiência, continuidade e supremacia do interesse público que regem a Administração Pública.

Nesse contexto, a implantação da solução apresenta-se necessária à demanda do Município de Rio Verde, especialmente em regiões com elevado fluxo de usuários e pontos de parada atualmente desprovidos de cobertura adequada, promovendo melhoria na prestação do serviço público de mobilidade urbana.

Ademais, a iniciativa encontra respaldo nas diretrizes estabelecidas pela Lei nº 12.587/2012, que prevê a melhoria das condições de acessibilidade, mobilidade e infraestrutura do transporte público coletivo, incluindo os pontos de embarque e desembarque de passageiros.



Tal medida atende ao princípio da eficiência da Administração Pública, previsto no artigo 37 da Constituição Federal, e contribui para o fiel cumprimento das atribuições legais dos órgãos de trânsito, promovendo maior segurança viária, organização do tráfego e melhoria da qualidade do serviço público prestado à sociedade.

2- DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Em atendimento ao disposto na legislação aplicável às contratações públicas, esclarece-se que o Município possui Plano de Contratação Anual – PCA, instrumento de planejamento que consolida as demandas de bens, serviços e obras necessárias ao regular funcionamento da Administração Pública ao longo do exercício.

Ressalta-se que a aquisição em questão se encontra devidamente prevista no Plano de Contratação Anual do Município, tendo sido incluída de forma alinhada às necessidades operacionais do órgão demandante, bem como aos objetivos estratégicos da Administração. A previsão no PCA demonstra que a contratação foi previamente planejada, analisada e compatibilizada com as demandas institucionais, observando os princípios do planejamento, da eficiência e da racionalização dos gastos públicos.

Dessa forma, a presente contratação não se caracteriza como demanda emergencial ou improvisada, mas sim como ação previamente programada, em consonância com o planejamento anual das contratações do Município, assegurando maior transparência, previsibilidade orçamentária e conformidade com as boas práticas de gestão pública.

3- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSARIOS E SUFICIENTES A ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Em consonância com o planejamento das contratações do Município e considerando a necessidade de atender às demandas do transporte público, solução a ser contratada deverá atender aos requisitos mínimos de qualidade, segurança, durabilidade, funcionalidade e acessibilidade, de modo a garantir a adequado conforto em pontos de ônibus do Município de Rio Verde, observando as necessidades da Administração Pública e dos usuários do transporte coletivo urbano.

A solução deveser possuir resistência mecânica e durabilidade compatíveis com utilização contínua em áreas públicas, sendo confeccionadas com materiais apropriados para



exposição permanente às intempéries climáticas, incluindo incidência solar, chuvas e ventos, minimizando custos futuros de manutenção corretiva e substituição.

Os equipamentos deverão atender aos princípios de acessibilidade e mobilidade urbana, observando as normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 9050 e demais normas correlatas relativas à acessibilidade em equipamentos urbanos e transporte coletivo.

A solução deverá contemplar, no mínimo:

- cobertura adequada para proteção dos usuários contra sol e chuva;
- estrutura segura e estável;
- dimensões compatíveis com os espaços urbanos disponíveis;
- facilidade de instalação e manutenção;
- resistência a atos de vandalismo e corrosão;
- compatibilidade com as condições operacionais e urbanísticas do município;
- observância das normas de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Deverá ainda ser considerada a viabilidade técnica da instalação nos locais definidos pela Administração, garantindo a preservação da circulação de pedestres, acessibilidade das calçadas e segurança viária, conforme diretrizes de mobilidade urbana e acessibilidade aplicáveis ao sistema de transporte coletivo.

Diante do exposto, os requisitos acima descritos são considerados suficientes para subsidiar a escolha da solução mais adequada à demanda identificada, assegurando eficiência administrativa, segurança jurídica e melhoria na prestação do serviço público.

4- ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

O quantitativo estimado de 60 estruturas de cobertura para pontos de ônibus foi definido com base em levantamento técnico realizado pela Agência Municipal de Mobilidade e Trânsito, considerando a atual demanda do sistema de transporte coletivo urbano, o crescimento populacional e a contínua expansão territorial do Município de Rio Verde.



A definição do quantitativo levou em consideração o acelerado crescimento urbano da cidade, impulsionado pela expansão econômica, instalação de novos empreendimentos e criação de novos bairros e loteamentos residenciais, fatores que aumentam significativamente a demanda por infraestrutura adequada de mobilidade urbana e transporte coletivo.

Dados recentes apontam que o Município de Rio Verde mantém crescimento populacional contínuo, fato este que gera maior quantidade no atendimento dos cidadãos. Considerou-se ainda a necessidade de ampliação e adequação da rede de pontos de parada já existentes, especialmente em regiões recentemente urbanizadas e bairros em expansão, os quais passaram a ser atendidos pelas linhas do transporte coletivo em razão do crescimento da malha urbana e da criação de novos itinerários.

O próprio sistema de transporte coletivo municipal vem sendo constantemente ampliado para atender novas demandas da população.

Além da implantação em novos locais, o quantitativo também contempla a substituição de estruturas atualmente deterioradas, insuficientes ou inadequadas para garantir conforto, segurança e proteção aos usuários do transporte coletivo.

Ressalta-se, ainda, que diversos pontos de parada existentes no Município possuem apenas a sinalização vertical indicativa de embarque e desembarque, sem qualquer estrutura de cobertura ou solução mínima de proteção aos cidadãos, situação que expõe os usuários às intempéries climáticas, especialmente sol intenso e chuvas, comprometendo diretamente a qualidade e dignidade do serviço público prestado.

Dessa forma, o quantitativo estimado mostra-se compatível com a realidade atual do Município e necessário para atender, de forma eficiente e gradual, as demandas operacionais e estruturais do sistema de transporte coletivo urbano de Rio Verde, observando os princípios da eficiência, continuidade do serviço público e interesse público.

5- LEVANTAMENTO DE MERCADO

No desenvolvimento do presente Estudo Técnico Preliminar, realizou-se análise abrangente, técnica e devidamente fundamentada das soluções disponíveis no mercado durante a pesquisa mercadológica, verificou-se que as soluções atualmente adotadas no mercado evoluíram significativamente, deixando de contemplar apenas estruturas básicas de cobertura e passando a integrar conceitos de mobilidade inteligente, acessibilidade



urbana, sustentabilidade e segurança pública, alinhados às diretrizes da Lei nº 12.587/2012 e aos princípios da eficiência e modernização da Administração Pública previstos na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Embora o Estudo Técnico Preliminar tenha estimado a necessidade de até 60 estruturas, esse quantitativo possui caráter estimativo e representa o limite máximo previsto para atendimento das demandas da Administração durante a vigência da Ata de Registro de Preços, não constituindo obrigação de contratação integral.

A utilização do Sistema de Registro de Preços mostra-se mais adequada em razão de a demanda ocorrer de forma gradual, conforme a disponibilidade orçamentária, a conclusão de estudos técnicos específicos, a definição dos locais de implantação e a necessidade de substituição de abrigos existentes decorrente de desgaste, vandalismo ou alterações na operação do transporte público. Assim, embora exista demanda identificada, não é possível definir previamente com precisão o cronograma de execução, os quantitativos por etapa e a distribuição das estruturas ao longo do período de atendimento.

Nesse contexto, o Sistema de Registro de Preços proporciona maior flexibilidade para realizar contratações conforme a efetiva necessidade, evita a aquisição antecipada de quantitativos que podem sofrer alterações, reduz custos de armazenamento e riscos de ociosidade, além de permitir melhor gestão dos recursos públicos, observando os princípios da eficiência, da economicidade e do planejamento.

Dessa forma, a adoção do SRP revela-se mais vantajosa do que uma contratação convencional com fornecimento integral e imediato.

O levantamento identificou soluções modernas e tecnicamente viáveis aplicáveis à realidade do Município de Rio Verde, destacando-se estruturas urbanas inteligentes capazes de unir conforto, funcionalidade, durabilidade e tecnologia, permitindo que os pontos de parada deixem de ser simples locais de espera e passem a funcionar como elementos estratégicos da mobilidade urbana contemporânea.

Entre as soluções identificadas, destacam-se:

- estruturas metálicas reforçadas e anticorrosivas, projetadas para suportar uso contínuo em áreas públicas e elevada exposição climática, reduzindo custos de manutenção e aumentando a vida útil do mobiliário urbano;
- modelos compactos e modulares, destinados a locais com limitação física de calçadas ou grande adensamento urbano, permitindo instalação rápida e adaptação conforme a necessidade operacional de cada região;
- estruturas com fechamento lateral inteligente e proteção térmica ampliada, proporcionando maior conforto aos usuários durante períodos de chuva,



incidência solar intensa e ventos fortes;

- sistemas com iluminação em LED de alta eficiência energética, ampliando a segurança dos usuários no período noturno, aumentando a visibilidade urbana e reduzindo o consumo energético municipal;
- soluções sustentáveis com utilização de energia solar integrada, permitindo autonomia energética parcial ou total da estrutura, além de redução de impactos ambientais e custos operacionais futuros;
- pontos inteligentes equipados com painéis informativos digitais, permitindo futura integração com horários em tempo real, informações de itinerários, avisos operacionais e comunicação institucional do Município;
- estruturas com preparação tecnológica para expansão futura de funcionalidades urbanas inteligentes, incluindo sensores ambientais, monitoramento operacional, conectividade pública, carregadores USB e integração com plataformas digitais de mobilidade;
- modelos com materiais antivandalismo e sistemas de proteção estrutural, reduzindo danos ao patrimônio público e aumentando a segurança e durabilidade dos equipamentos em áreas de grande circulação;

O levantamento também demonstrou que cidades que investem em mobiliário urbano inteligente obtêm ganhos diretos na percepção de segurança, conforto e qualidade do transporte coletivo, incentivando a utilização do sistema público e fortalecendo as políticas de mobilidade sustentável.

Embora exista uma estimativa de até 60 estruturas e tenham sido previamente identificados os locais passíveis de implantação e substituição, tais informações constituem planejamento inicial e não representam obrigação de contratação integral ou execução simultânea de todas as instalações.

A Administração optou pela adoção do Sistema de Registro de Preços (ARP) porque a efetiva contratação permanecerá condicionada às necessidades administrativas, à disponibilidade orçamentária, às prioridades de execução e às condições verificadas no momento de cada demanda. Dessa forma, a existência de um quantitativo estimado e de locais previamente mapeados não elimina a conveniência do SRP, uma vez que esses elementos podem sofrer alterações ao longo da vigência da ata em razão de mudanças nas condições operacionais, revisão de prioridades, necessidade de adequações técnicas ou superveniência de novas demandas.



Além disso, verificou-se que soluções modernas devem priorizar não apenas estética urbana, mas principalmente funcionalidade, resistência e manutenção simplificada, evitando a implantação de estruturas inadequadas ou incompatíveis com a realidade operacional do Município, situação frequentemente apontada pela população em diversos centros urbanos brasileiros.

Dessa forma, conclui-se que a solução pretendida pela Administração deve contemplar estruturas modernas, resistentes, acessíveis e tecnologicamente preparadas para acompanhar o crescimento urbano de Rio Verde, garantindo maior eficiência na prestação do serviço público, valorização do transporte coletivo e melhoria efetiva das condições de mobilidade da população.

Solução definida

Dentre as soluções identificadas no levantamento mercadológico, conclui-se que a alternativa tecnicamente mais vantajosa e compatível com a realidade operacional do Município de Rio Verde consiste na contratação de estruturas metálicas convencionais em aço, com tratamento anticorrosivo, assentos integrados e sistema de fixação por fundação parafusada em estacas independentes, incluindo fornecimento integral, instalação e pintura.

A escolha da solução decorre da constatação de que estruturas metálicas em aço apresentam elevado desempenho estrutural, resistência mecânica, durabilidade e versatilidade para utilização em mobiliário urbano exposto continuamente às intempéries climáticas e ao desgaste decorrente do uso intenso em áreas públicas.

A utilização de fundo anticorrosivo e pintura industrial mostra-se indispensável para assegurar maior vida útil às estruturas, reduzindo custos futuros com manutenção corretiva, substituições prematuras e degradação causada pela exposição ao sol, chuvas e umidade, situação recorrente em equipamentos urbanos instalados em vias públicas.

A solução escolhida também se destaca pela eficiência construtiva e operacional, especialmente em razão:

- da rapidez de fabricação e instalação;
- da possibilidade de padronização urbana;
- da facilidade de manutenção;
- da elevada resistência a atos de vandalismo;
- da adaptação às diferentes dimensões de calçadas e passeios públicos;
- da possibilidade de futura modernização tecnológica sem necessidade de substituição integral da estrutura.



A adoção de fundação parafusada em estacas independentes apresenta relevante vantagem técnica e operacional, uma vez que reduz impactos na infraestrutura urbana existente, diminui o tempo de instalação, facilita futuras remoções ou reposicionamentos e proporciona maior estabilidade estrutural, especialmente em locais com elevado fluxo de usuários e circulação constante de veículos. Além disso, tal solução minimiza intervenções agressivas nas calçadas e reduz custos indiretos relacionados à recomposição de pavimentação urbana.

Os modelos analisados no mercado demonstraram que estruturas metálicas com assentos integrados e cobertura reforçada constituem atualmente o padrão mais eficiente adotado por municípios brasileiros para atendimento das demandas de transporte coletivo urbano, sobretudo em cidades em expansão territorial e populacional, como Rio Verde.

Ademais, a solução selecionada atende diretamente aos princípios da economicidade, eficiência, durabilidade e interesse público previstos no art. 37 da Constituição Federal e encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à necessidade de definição da solução mais vantajosa para a Administração Pública, considerando o ciclo de vida do objeto, manutenção, durabilidade e eficiência operacional.

A solução escolhida mostra-se ainda compatível com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 12.587/2012, que prevê a melhoria contínua da infraestrutura do transporte coletivo urbano, acessibilidade e qualificação dos espaços públicos destinados aos usuários do sistema de mobilidade.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida representa solução técnica adequada, economicamente viável e administrativamente necessária para atender à demanda atual e futura do Município de Rio Verde, promovendo melhores condições de conforto, segurança, acessibilidade e dignidade aos cidadãos usuários do transporte coletivo urbano.

Embora exista estimativa máxima de 60 (sessenta) estruturas, a Administração não realizará necessariamente a contratação integral desse quantitativo. A execução ocorrerá de forma parcelada durante a vigência da Ata de Registro de Preços, mediante emissão de Ordens de Fornecimento, conforme a necessidade operacional, disponibilidade orçamentária e prioridades definidas pela Superintendência de Transporte Público.

A adoção do Sistema de Registro de Preços enquadra-se nas hipóteses previstas no art. 3º do Decreto Municipal nº 185/2023, tendo em vista que não é possível definir previamente o quantitativo efetivamente demandado em cada solicitação, nem o cronograma exato das



instalações. O SRP proporciona maior flexibilidade administrativa, evita aquisições antecipadas, reduz custos de armazenamento, permite atendimento gradual das demandas e assegura maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

6- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da presente contratação foi elaborado com fundamento nos preços registrados na última Ata de Registro de Preços vigente para objeto compatível,

oriunda do PROCESSO LICITATÓRIO Nº 90017/2025, considerando parâmetros efetivamente praticados pela Administração Pública em contratação recente, similar e compatível com as especificações técnicas pretendidas.

Para composição do orçamento estimativo, foram observadas contratações equivalentes

quanto às características estruturais, quantitativos, materiais empregados, condições de execução, fornecimento, fabricação, transporte e instalação das estruturas metálicas, assegurando maior precisão técnica, confiabilidade da pesquisa de preços e compatibilidade com a realidade mercadológica atual. A metodologia adotada objetiva garantir que o valor estimado reflita parâmetros reais e adequados de mercado, evitando distorções capazes de ocasionar sobrepreço, inexecutabilidade contratual ou comprometimento da competitividade do certame, em estrita observância aos princípios da economicidade, eficiência, razoabilidade e vantajosidade da contratação pública.

Ressalta-se que a utilização de preços provenientes de Ata de Registro de Preços válida e compatível constitui prática legítima e juridicamente admitida pela Lei nº 14.133/2021, conferindo maior segurança jurídica à formação do valor estimado e maior confiabilidade à instrução processual.

Eu, WELKER RUBENS DE FREITAS no uso das atribuições legais que lhe são conferidas, e de acordo com o parecer jurídico apresentado, e nos termos da Lei 14.133/2021, Art. 28, II, e suas alterações posteriores, RESOLVE HOMOLOGAR E ADJUDICAR, nos termos em que se encontra, o PROCESSO LICITATÓRIO Nº 90017/2025 realizado na modalidade Concorrência, objetivando CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA ATRAVÉS DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA AQUISIÇÃO DE 60 (SESENTA) UNIDADES DE ABRIGOS PARA INSTALAÇÃO NOS PONTOS DE EMBARQUE E DESEMBARQUE DE PASSAGEIROS DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO URBANO DA CIDADE DE RIO VERDE – GO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES ESTABELECIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA – ANEXO DO EDITAL, tudo em conformidade com os trabalhos levados a efeito com regularidade pela Comissão de Licitação, designados pelo Decreto nº 1371/23. Considerando como propostas mais vantajosas para a Administração o resultado classificatório a seguir, em favor das empresas:

FILGUEIRA & FILGUEIRA LTDA, pessoa Jurídica, devidamente inscrita no CPF/CNPJ sob nº 08.992.911/0001-54, estabelecida na R 8, QD: 0, LT: 0, N°: S/N, SÍTIOS DE RECREIO PRESIDENTE, QUADRA 11 LOTE 1 CHACARA 02, CEP: 75.170-000, GOIANÁPOLIS - GO, vencedora dos itens abaixo relacionados:

Lote/Item	Produto	Unidade	Marca	Qtd	Valor	Total
01	1 CONFECCAO DE ESTRUTURA PARA COBERTURA CONSTRUÍDA EM ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO MR-250/ATSM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO, COM ACENTO, COM FUNDAÇÃO O PARAFUSADA EM ESTACAS INDEPENDENTES, INCLUINDO INSTALAÇÃO, PINTURA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO E CONTIDAS NO EDITAL E FIGURA ILUSTRATIVA EM ANEXO.	UNID		60,0000	7.399,9500	443.997,0000
Total: (Quatrocentos e Quarenta e Três Mil e Novecentos e Noventa e Sete Reais)						443.997,0000

ARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A solução a ser adotada será executada em lote único, não havendo parcelamento do objeto, em razão da necessidade de garantir a padronização estética, estrutural, funcional



e operacional das estruturas a serem instaladas nos pontos de ônibus do Município de Rio Verde.

A divisão do objeto em múltiplos lotes ou fornecedores poderia comprometer a uniformidade dos materiais empregados, dos padrões construtivos, da qualidade da instalação, da pintura, do acabamento e das características técnicas das estruturas, ocasionando incompatibilidades visuais e estruturais no mobiliário urbano, além de dificultar a manutenção futura e a fiscalização contratual.

Considerando que a contratação contempla fornecimento, fabricação, transporte, instalação e fixação das estruturas metálicas, incluindo fundação parafusada, pintura e acabamento final, verifica-se que os serviços possuem natureza integrada e

interdependente, sendo tecnicamente recomendável sua execução por única empresa especializada, a fim de assegurar plena compatibilidade entre todos os componentes da solução.

O não parcelamento também se justifica pela necessidade de preservação da eficiência administrativa e da economicidade, evitando multiplicidade de contratos, aumento dos custos de gestão e fiscalização, riscos de atraso na execução, conflitos de responsabilidade entre fornecedores distintos e possível comprometimento da qualidade final da solução implantada.

Ademais, a execução por lote único permite maior controle da Administração quanto à padronização visual do mobiliário urbano, fator essencial para organização dos espaços públicos, identidade urbana e manutenção do padrão arquitetônico adotado pelo Município.

A medida encontra respaldo na Lei nº 14.133/2021, a qual estabelece que o parcelamento deve ser adotado somente quando técnica e economicamente viável, podendo ser afastado quando o objeto configurar sistema único e integrado ou quando a padronização e a economia de escala recomendarem contratação unificada.

Nesse contexto, conclui-se que o não parcelamento do objeto representa a medida mais adequada e vantajosa para a Administração Pública, garantindo maior eficiência contratual, uniformidade da solução, controle da execução, redução de riscos operacionais e melhor atendimento ao interesse público.

8- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com base nas análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, a contratação



pretendida tem como objetivo promover a melhoria efetiva da infraestrutura dos pontos de parada do transporte coletivo urbano do Município de Rio Verde, garantindo maior conforto, segurança, acessibilidade e dignidade aos usuários do sistema.

A solução busca suprir a deficiência atualmente existente em diversos pontos de embarque e desembarque que possuem apenas sinalização vertical indicativa de parada, sem qualquer estrutura adequada de proteção contra intempéries climáticas, situação que compromete diretamente a qualidade do serviço público prestado à população. Com a implantação das estruturas metálicas de cobertura, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- ampliação da proteção dos usuários contra exposição ao sol, chuva e demais condições climáticas adversas;
- melhoria das condições de espera nos pontos de ônibus;
- fortalecimento da acessibilidade e mobilidade urbana;
- padronização do mobiliário urbano destinado ao transporte coletivo;
- substituição de estruturas deterioradas ou inadequadas;
- ampliação da cobertura dos pontos de parada em bairros novos e regiões em expansão urbana;
- aumento da segurança e organização dos espaços públicos;
- redução de custos futuros com manutenção corretiva em razão da utilização de materiais resistentes e anticorrosivos;
- valorização do sistema de transporte coletivo urbano;
- incentivo à utilização do transporte público pela população.

Pretende-se ainda garantir maior eficiência operacional à Administração Pública, mediante implantação de solução padronizada, durável e de fácil manutenção, compatível com o crescimento urbano e a expansão territorial do Município de Rio Verde.

A contratação também objetiva assegurar melhores condições de atendimento ao interesse público, promovendo infraestrutura urbana mais adequada, humanizada e compatível com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 12.587/2012 e pela Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à eficiência, planejamento, economicidade, durabilidade e melhoria contínua dos serviços públicos.

Dessa forma, os resultados pretendidos consistem na implantação de solução tecnicamente eficiente, administrativamente viável e socialmente necessária, capaz de atender à demanda atual e futura do sistema de transporte coletivo urbano de Rio Verde, proporcionando melhores condições de mobilidade, conforto e segurança à população usuária.



A Administração realizou análise abrangente da solução pretendida, não se limitando à simples aquisição dos abrigos para pontos de ônibus. Verificou-se que o objeto da futura Ata de Registro de Preços contempla o fornecimento e a instalação completa dos abrigos, de modo que a contratada será integralmente responsável pela entrega dos equipamentos devidamente instalados e em plenas condições de utilização, inexistindo a necessidade de execução de serviços complementares por parte da Administração para a implantação da solução.

Ressalta-se que os serviços indispensáveis à instalação dos abrigos, tais como a execução das bases de concreto para fixação, adequações necessárias ao local de implantação, bem como demais procedimentos técnicos inerentes à correta instalação dos equipamentos,

integram o escopo da contratação e constituem obrigação da contratada, conforme especificações técnicas estabelecidas no processo.

Assim, a solução foi planejada de forma completa e integrada, garantindo que os equipamentos sejam entregues devidamente instalados, aptos ao uso imediato e em conformidade com os requisitos técnicos, operacionais e de acessibilidade previstos pela Administração.

RISCOS E MITIGAÇÃO

Considerando a natureza da contratação pretendida, foram identificados os principais riscos administrativos, operacionais e técnicos relacionados ao fornecimento e instalação das estruturas de cobertura para pontos de ônibus, bem como as respectivas medidas mitigadoras destinadas a assegurar a adequada execução contratual, a eficiência da contratação e a proteção do interesse público.

RISCO IDENTIFICADO	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO
Atraso na fabricação, entrega ou instalação das estruturas	Comprometimento do cronograma de implantação e prejuízo à população usuária do transporte coletivo	Estabelecimento de prazos contratuais objetivos, aplicação de sanções administrativas, fiscalização contínua da execução e exigência de cronograma físico-financeiro
Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas	Redução da durabilidade, segurança e qualidade da solução	Exigência de materiais conforme especificações do edital, fiscalização técnica rigorosa, emissão de laudos e rejeição de itens incompatíveis
Problemas estruturais	Risco à segurança dos	Exigência de mão de obra



RISCO IDENTIFICADO	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGAÇÃO
decorrentes de instalação inadequada	usuários e danos ao patrimônio público	especializada, acompanhamento técnico da instalação e observância das normas técnicas aplicáveis
Corrosão prematura ou degradação da estrutura metálica	Aumento dos custos de manutenção e redução da vida útil do equipamento	Obrigatoriedade de utilização de aço MR-250/ASTM A36, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura adequada
Danos causados por vandalismo	Comprometimento da funcionalidade e aumento de despesas públicas	Escolha de materiais resistentes, estruturas reforçadas e implantação em locais estrategicamente monitorados
Incompatibilidade da estrutura com o espaço urbano existente	Prejuízo à acessibilidade e circulação de pedestres	Realização prévia de levantamento técnico dos locais de instalação e adequação das dimensões das estruturas
Falhas na padronização visual e construtiva	Desorganização do mobiliário urbano e dificuldades de manutenção	Contratação em lote único e definição padronizada das especificações técnicas
Interrupções ou dificuldades operacionais durante a instalação	Impacto temporário na mobilidade urbana e no tráfego local	Planejamento prévio da execução, definição de cronograma por etapas e acompanhamento da equipe técnica municipal
Inexecução contratual parcial ou total	Prejuízo à Administração e atraso no atendimento da demanda pública	Previsão de penalidades contratuais, possibilidade de rescisão, garantias contratuais e fiscalização permanente

A análise demonstra que os riscos identificados são plenamente administráveis e mitigáveis mediante adequada fiscalização contratual, planejamento técnico e definição objetiva das exigências constantes no instrumento convocatório.

As medidas propostas visam assegurar a execução eficiente da contratação, a durabilidade das estruturas, a padronização do mobiliário urbano e a adequada aplicação dos recursos públicos, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que os riscos inerentes à contratação não inviabilizam a execução da solução pretendida, sendo plenamente possíveis de controle e mitigação pela Administração Pública mediante gestão contratual eficiente e acompanhamento técnico adequado.

Após análise técnica, concluiu-se que não há necessidade de contratação correlata ou interdependente para viabilizar a implantação da solução. O objeto contempla o fornecimento, transporte, instalação, fixação, execução das bases de concreto e todos os



serviços necessários à entrega dos abrigos em plenas condições de uso.

Os locais de instalação serão previamente avaliados pela Administração, sendo selecionados aqueles que apresentem condições adequadas à implantação. Eventuais adequações urbanísticas específicas, como intervenções em calçadas, remanejamento de mobiliário urbano ou sinalização, quando futuramente necessárias, serão tratadas em procedimentos próprios, não constituindo condição indispensável para a execução da presente contratação.

9- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados, principalmente, ao consumo de matérias-primas metálicas, utilização de insumos industriais, geração de resíduos durante a fabricação e instalação das estruturas, emissão de poluentes decorrentes do processo produtivo e descarte futuro dos materiais ao término da vida útil do mobiliário urbano.

Também poderão ocorrer impactos pontuais relacionados à execução da instalação das estruturas nos passeios públicos, incluindo perfurações para fixação das fundações, movimentação de materiais, geração temporária de resíduos sólidos e interferências localizadas no ambiente urbano.

Contudo, considerando a natureza do objeto e as características da solução escolhida,

verifica-se que os impactos ambientais são considerados de baixo potencial poluidor e plenamente mitigáveis mediante adoção de critérios adequados de sustentabilidade, planejamento e controle operacional.

A utilização de estruturas metálicas em aço apresenta vantagens ambientais relevantes, especialmente em razão da elevada durabilidade, possibilidade de reutilização e alto potencial de reciclagem do material, reduzindo impactos ambientais associados à substituição frequente de equipamentos urbanos.

Dessa forma, visando atender aos princípios do desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021, deverão ser observados os seguintes critérios de sustentabilidade:

- utilização de materiais metálicos de elevada durabilidade e resistência à corrosão, reduzindo a necessidade de substituições prematuras;
- aplicação de fundo anticorrosivo e pintura adequada, aumentando a vida útil das



estruturas e reduzindo geração futura de resíduos;

- destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante fabricação e instalação;
- adoção de processos construtivos que minimizem desperdícios de materiais;
- priorização de materiais recicláveis e passíveis de reaproveitamento ao final da vida útil;
- utilização de sistema de fundação parafusada, reduzindo impactos no solo e intervenções agressivas nas calçadas;
- racionalização do transporte e logística de instalação, visando redução de emissões e consumo de combustível;
- possibilidade futura de manutenção modular das estruturas, evitando descarte integral do equipamento em caso de danos pontuais;
- observância das normas ambientais, urbanísticas e de gerenciamento de resíduos aplicáveis à execução contratual.

A solução escolhida também contribui para a sustentabilidade urbana ao incentivar a utilização do transporte coletivo, promovendo melhoria das condições de mobilidade urbana e redução indireta da dependência do transporte individual motorizado, alinhando-se às diretrizes da Lei nº 12.587/2012.

Além disso, o planejamento da contratação considerou o ciclo de vida da solução, priorizando estruturas resistentes, padronizadas e de baixa necessidade de manutenção corretiva, em conformidade com as boas práticas de contratações públicas sustentáveis

recomendadas pelos órgãos de controle e governança pública.

Diante disso, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são controláveis e mitigáveis, sendo a solução pretendida compatível com os princípios da sustentabilidade, eficiência administrativa, responsabilidade ambiental e interesse público.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da presente aquisição são de baixa relevância e plenamente controláveis, uma vez que se restringem, em sua maior parte, aos efeitos indiretos inerentes ao ciclo de vida dos equipamentos.

Tais impactos podem ser adequadamente mitigados mediante a adoção de práticas sustentáveis, a observância das normas ambientais aplicáveis e o cumprimento da legislação vigente, em especial no que se refere à gestão de resíduos e ao uso racional de recursos.

Ressalta-se, ainda, que a solução proposta contribui para a geração de impactos



ambientais positivos, Ressalta-se, ainda, que a solução proposta contribui para a geração de impactos ambientais positivos, especialmente em razão do incentivo à utilização do transporte coletivo urbano, promovendo melhoria das condições de mobilidade sustentável e redução indireta da dependência do transporte individual motorizado, fator diretamente relacionado à diminuição da emissão de poluentes atmosféricos e gases de efeito estufa.

A implantação das estruturas também proporciona benefícios ambientais relacionados à organização e qualificação dos espaços urbanos, contribuindo para a melhoria da experiência dos usuários, fortalecimento da acessibilidade e humanização do ambiente urbano, favorecendo cidades mais sustentáveis e planejadas.

Além disso, a utilização de estruturas metálicas de elevada durabilidade, com proteção anticorrosiva e possibilidade de reaproveitamento e reciclagem futura, reduz a geração de resíduos sólidos e minimiza a necessidade de substituições frequentes do mobiliário urbano, promovendo maior eficiência no uso dos recursos públicos e ambientais.

A solução também possibilita futura integração com tecnologias sustentáveis, como iluminação em LED e sistemas de eficiência energética, contribuindo para redução do consumo energético e modernização da infraestrutura urbana municipal.

Dessa forma, verifica-se que a contratação não apenas atende à demanda operacional do transporte coletivo urbano, mas também fortalece políticas públicas voltadas à sustentabilidade, mobilidade urbana eficiente, melhoria da qualidade ambiental e valorização dos espaços públicos do Município de Rio Verde.

10- PROVIDENCIAS PRÉVIAS Á CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações para solução a ser contratada. Dessa forma, conclui-se, de maneira inequívoca, que não há necessidade de contratação correlata ou interdependente para a implementação da solução proposta, tendo em vista que o objeto da presente contratação foi estruturado de forma integrada e suficiente para contemplar todas as etapas indispensáveis à sua plena execução.

Todos os serviços, materiais e procedimentos técnicos necessários à implantação, instalação, funcionamento e disponibilização dos abrigos à população encontram-se abrangidos pelo escopo contratual, assegurando a entrega da solução completa, operacional e apta ao uso imediato, sem qualquer dependência de contratações adicionais por parte da Administração.

A execução contratual ocorrerá mediante emissão de Ordens de Fornecimento pela



Administração, observadas as necessidades operacionais, a disponibilidade orçamentária e as prioridades de implantação dos abrigos. O quantitativo de 60 (sessenta) unidades constante neste Estudo Técnico Preliminar possui caráter meramente estimativo, não representando obrigação de contratação integral durante a vigência da Ata de Registro de Preços. Assim, as solicitações poderão ocorrer de forma parcelada, conforme a efetiva demanda da Administração.

Após a avaliação das possíveis contratações correlatas e/ou interdependentes, conclui-se que não há necessidade de celebração de contratos complementares para a efetiva implantação da solução pretendida. O objeto da presente contratação foi concebido de forma completa e integrada, abrangendo todas as etapas indispensáveis à sua execução, incluindo o fornecimento, transporte, instalação, fixação e demais procedimentos técnicos necessários à entrega dos abrigos em perfeitas condições de uso. Dessa forma, a implementação da solução independe da formalização de outras contratações como condição para sua operacionalização, ressalvadas apenas eventuais intervenções urbanísticas futuras, que, caso necessárias, serão tratadas em procedimentos administrativos próprios, sem comprometer a execução do objeto ora contratado.

11- Cronograma de Execução

A execução ocorrerá de forma parcelada durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, mediante emissão de Ordens de Fornecimento expedidas pela Administração.

Cada Ordem de Fornecimento poderá contemplar quantitativos distintos, conforme a necessidade operacional, disponibilidade orçamentária e prioridades da Administração.

Os prazos de entrega observarão as seguintes faixas:

- 1 a 5 unidades: até 30 dias;
- 6 a 10 unidades: até 60 dias;
- 11 a 60 unidades: até 90 dias.

Os prazos foram definidos considerando o tempo necessário para aquisição da matéria-prima, fabricação, pintura industrial, transporte, logística e instalação das estruturas, garantindo qualidade, segurança e cumprimento das especificações técnicas.

12- CONCLUSÃO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

O estudo evidencia que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida. Conforme o Decreto Municipal 807/2023, constituem itens obrigatórios do



Estudo Técnico Preliminar os incisos I, V, VI, VII, VIII, XI e XIII do art. 6º, os quais foram abordados no presente estudo.

Rio Verde/GO- Datado e assinado digitalmente

13- EQUIPE RESPONSÁVEL:

Ana Alice Arantes de Oliveira
Equipe de Apoio

Larissa Lopes
Equipe de Apoio

Fernanda Geovana Alves da Silva Martins
Superintendente Transporte Público

Welker Rubens de Freitas
Presidente AMT



Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por FERNANDA GEOVANNA ALVES DA SILVA MARTINS, portador do CPF: ***.306.741-**, em 09/07/2026 15:34:57. Validar autenticidade em: [http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h\\$hdZ58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h$hdZ58teX) - utilizando o código: 5h\$hdZ58teX

Assinado digitalmente por LARISSA LOPES FERREIRA, portador do CPF: , em 09/07/2026 15:44:47. Validar autenticidade em: [http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h\\$hdZ58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h$hdZ58teX) - utilizando o código: 5h\$hdZ58teX



Assinaturas Digitais (Certificado Digital)

Assinatura digital - Nome: WELKER RUBENS DE FREITAS e-CPF: ***.416.701-** Usuário: welker.freitas Local: BR Data: 14/07/2026 08:03:42 IP: e-Assinatura: 5h\$hdZ58teX - <http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacao/relatorios>



Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por FERNANDA GEOVANNA ALVES DA SILVA MARTINS, portador do CPF: ***.306.741-**, em 09/07/2026 15:34:57. Validar autenticidade em: [http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h\\$hdZ58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h$hdZ58teX) - utilizando o código: 5h\$hdZ58teX

Assinado digitalmente por LARISSA LOPES FERREIRA, portador do CPF: , em 09/07/2026 15:44:47. Validar autenticidade em: [http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h\\$hdZ58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h$hdZ58teX) - utilizando o código: 5h\$hdZ58teX

Assinado digitalmente por ANA ALICE ARANTES DE OLIVEIRA, portador do CPF: ***.156.321-**, em 15/07/2026 13:08:56. Validar autenticidade em: [http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h\\$hdZ58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/5h$hdZ58teX) - utilizando o código: 5h\$hdZ58teX