



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP tem por finalidade subsidiar a fase de planejamento da contratação, mediante a análise da necessidade administrativa e a avaliação das possíveis soluções disponíveis no mercado, visando à identificação da alternativa mais adequada ao atendimento do interesse público.

Este documento contempla o levantamento dos elementos técnicos, operacionais e econômicos necessários à definição da solução a ser contratada, em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021 e aos princípios que regem a Administração Pública, tais como legalidade, eficiência, economicidade e planejamento.

No decorrer da elaboração do Termo de Referência, etapa subsequente a este estudo, poderão ser promovidos ajustes pontuais quanto às especificações, quantitativos ou demais condições da contratação, desde que devidamente justificados, com vistas ao aperfeiçoamento da solução e à compatibilização com a disponibilidade orçamentária do Município.

ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Grão-Pará possui demanda permanente de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas urbanas e rurais, abrangendo faixas de pedestres, linhas de divisão de fluxo, linhas de retenção, vagas de estacionamento, meios-fios e demais demarcações previstas na legislação de trânsito.

A sinalização horizontal constitui elemento indispensável para a organização do sistema viário, promovendo a orientação dos usuários das vias, a disciplina da circulação de veículos e pedestres, a melhoria da mobilidade urbana e a redução dos riscos de acidentes. Entretanto, devido à exposição contínua às condições climáticas, ao desgaste provocado pelo tráfego de veículos e ao decurso natural do tempo, as demarcações viárias necessitam de intervenções periódicas para manutenção de sua visibilidade e eficácia.

A inexistência de estrutura adequada para atendimento contínuo dessas demandas pode comprometer a agilidade na execução dos serviços, dificultar o planejamento das ações de manutenção preventiva e corretiva e ocasionar a deterioração da sinalização existente, impactando negativamente a segurança viária e a organização do trânsito municipal.



Diante desse cenário, torna-se necessária a identificação da solução mais adequada para permitir ao Município atender, de forma contínua, eficiente e economicamente vantajosa, às demandas relacionadas à implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas, observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da continuidade do serviço público e da supremacia do interesse público.

Neste Estudo Técnico Preliminar serão analisadas as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada, visando selecionar a solução que apresente a melhor relação entre custo, benefício, eficiência operacional e interesse público, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Município de Grão-Pará/SC não dispõe, até o presente momento, de Plano de Contratações Anual (PCA) formalmente instituído, encontrando-se esse instrumento em fase de estruturação e implementação. Assim, não há previsão específica da presente demanda em referido plano.

Ressalta-se, contudo, que essa circunstância, por si só, não impede o prosseguimento do processo de contratação, uma vez que a Lei Federal nº 14.133/2021 estabelece que a fase preparatória das contratações deverá observar compatibilidade com o Plano de Contratações Anual, quando este estiver formalmente instituído, bem como com os instrumentos de planejamento e orçamento vigentes.

Nesse contexto, a presente demanda deverá observar sua compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), bem como a existência de dotação orçamentária suficiente para suportar a futura contratação. O Manual de Orientações do Tribunal de Contas da União (TCU) também destaca a importância do alinhamento das contratações públicas ao planejamento governamental e à disponibilidade de recursos orçamentários.

Destaca-se que a presente demanda está diretamente relacionada à necessidade de garantir condições adequadas para a implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas municipais, atividade indispensável para a organização do trânsito, a promoção da mobilidade urbana e a segurança de motoristas, ciclistas e pedestres.

Assim, conclui-se que a presente demanda encontra-se alinhada às necessidades institucionais do Município e compatível com os instrumentos de planejamento e gestão orçamentária vigentes, devendo observar a disponibilidade de recursos orçamentários para sua execução, sem prejuízo de futura inclusão no Plano de Contratações Anual, caso este venha a ser formalmente instituído pela Administração Municipal.





3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas do Município de Grão-Pará/SC, foram analisadas as principais soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e administrativos.

3.1. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS E ANÁLISE DAS MESMAS

Alternativa 01 – Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de sinalização viária:

Esta alternativa consiste na contratação de empresa especializada para execução, sob demanda, dos serviços de sinalização horizontal, incluindo mão de obra, equipamentos, materiais e demais insumos necessários.

Vantagens: Disponibilização de equipe técnica especializada; Responsabilidade da contratada pelo fornecimento dos equipamentos e materiais utilizados; Dispensa de investimentos iniciais em equipamentos.

Desvantagens: Dependência de terceiros para atendimento das demandas do Município; Menor flexibilidade para execução de serviços urgentes ou de pequena escala; Necessidade de abertura de processos de contratação ou utilização de contratos vigentes sempre que houver demanda; Tendência de maior custo ao longo do tempo em razão da contratação contínua dos serviços.

Alternativa 02 – Locação de equipamento para sinalização viária:

Esta alternativa consiste na contratação de empresa para disponibilização temporária de equipamento destinado à execução dos serviços de sinalização horizontal, permanecendo a execução dos serviços sob responsabilidade da Administração Municipal.

Vantagens: Redução do investimento inicial em comparação à aquisição de equipamento próprio; Possibilidade de utilização do equipamento apenas durante períodos específicos de necessidade; Responsabilidade da empresa locadora quanto às condições de funcionamento do equipamento, conforme pactuado contratualmente.

Desvantagens: Dependência da disponibilidade do equipamento junto à empresa locadora; Custos recorrentes de locação, especialmente em demandas permanentes; Possíveis limitações quanto ao período de utilização e disponibilidade operacional; Necessidade de contratação recorrente sempre que houver demanda.

Alternativa 03 – Aquisição de equipamento para execução direta dos serviços:

Esta alternativa consiste na aquisição de equipamento destinado à execução da sinalização horizontal, permitindo que os serviços sejam realizados diretamente pela Administração Municipal, utilizando servidores e estrutura própria.



Vantagens: Disponibilidade permanente do equipamento para atendimento das demandas do Município; Maior agilidade na execução das atividades de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal; Possibilidade de planejamento das ações conforme a necessidade da Administração; Redução dos custos operacionais em médio e longo prazo quando comparada à contratação contínua de serviços ou à locação de equipamentos; Maior autonomia administrativa para atendimento das demandas relacionadas à sinalização viária.

Desvantagens: Necessidade de investimento inicial para aquisição do equipamento; Responsabilidade da Administração pela operação, conservação e manutenção do equipamento; Necessidade de disponibilidade de servidores capacitados para utilização do equipamento.

3.2. JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição de equipamento destinado à execução dos serviços de sinalização horizontal representa a solução mais vantajosa para o Município de Grão-Pará/SC, sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

A necessidade identificada possui caráter permanente e recorrente, uma vez que a implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas constituem atividades contínuas e indispensáveis para garantir a segurança viária, a mobilidade urbana e o atendimento às normas estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro e pelas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

Nesse contexto, as alternativas de contratação de empresa especializada para execução dos serviços ou de locação de equipamentos, embora tecnicamente viáveis, apresentam limitações relacionadas à dependência de terceiros, menor flexibilidade para atendimento das demandas emergenciais e recorrentes, além de custos contínuos que, ao longo do tempo, tendem a superar o investimento necessário para disponibilização de equipamento próprio.

Por sua vez, a aquisição do equipamento proporciona maior autonomia administrativa, disponibilidade permanente para execução dos serviços, redução do tempo de resposta às demandas, melhor planejamento das intervenções e maior eficiência na utilização dos recursos públicos, permitindo que a Administração realize diretamente as atividades de sinalização horizontal por meio de servidores devidamente capacitados.

Além disso, o Município de Grão-Pará vem realizando, de forma contínua, obras de pavimentação, ampliação e recapeamento asfáltico de vias urbanas e rurais, resultando na expansão da malha viária pavimentada e, conseqüentemente, no aumento da demanda por implantação e manutenção da sinalização horizontal. Paralelamente, diversas vias já existentes apresentam desgaste natural da pintura em razão da ação do tempo, das condições climáticas e do intenso fluxo de veículos, exigindo intervenções periódicas para garantir a segurança dos usuários e a adequada organização do trânsito.



Embora exista investimento inicial para aquisição do equipamento, sua vida útil estimada e a utilização contínua pela Administração permitem diluir esse custo ao longo do tempo, tornando a solução mais vantajosa quando comparada à contratação sucessiva de serviços especializados ou à locação de equipamentos.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de equipamento destinado à execução da sinalização horizontal é a alternativa que melhor atende ao interesse público, observando os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da continuidade dos serviços públicos e da seleção da proposta mais vantajosa, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de equipamento destinado à execução dos serviços de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas do Município de Grão-Pará/SC, permitindo que a Administração Municipal realize diretamente as atividades relacionadas à demarcação viária.

O equipamento deverá atender às especificações técnicas que serão definidas no Termo de Referência, contemplando desempenho, capacidade operacional, segurança, durabilidade e compatibilidade com os materiais empregados na sinalização horizontal, de forma a assegurar a adequada execução dos serviços.

A solução compreende, ainda, o fornecimento do equipamento em perfeitas condições de funcionamento, acompanhado dos acessórios necessários à sua operação, manuais técnicos, certificado de garantia e demais documentos pertinentes, observadas as exigências estabelecidas na futura contratação.

Considerando que a operação do equipamento será realizada por servidores do Município, a solução deverá contemplar orientação técnica e treinamento operacional inicial, quando disponibilizado pelo fabricante ou fornecedor, de modo a possibilitar a correta utilização do equipamento, observadas as recomendações de segurança, operação e manutenção.

Com a implementação da solução, espera-se ampliar a capacidade operacional da Administração Municipal, proporcionando maior agilidade no atendimento das demandas de sinalização horizontal, melhor planejamento das ações de manutenção, redução da dependência de terceiros e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, assegurando a continuidade dos serviços relacionados à segurança e à organização do sistema viário.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES





A estimativa das quantidades foi definida com base na necessidade operacional do Município de Grão-Pará/SC para a execução direta dos serviços de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas.

Considerando que o equipamento será utilizado no atendimento das demandas municipais em vias urbanas e rurais, bem como que a Administração pretende capacitar servidores próprios para sua operação, estima-se suficiente a aquisição da seguinte quantidade:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Máquina de demarcação viária destinada à execução de serviços de sinalização horizontal	Unidade	01

A quantidade de 01 (uma) unidade mostra-se adequada para atender à demanda atualmente identificada, tendo em vista que o equipamento poderá ser utilizado de forma programada e compartilhada nas diferentes frentes de serviço, conforme o planejamento da Administração Municipal.

A estimativa considerou a natureza contínua, porém não simultânea, das atividades de sinalização horizontal, não se identificando, neste momento, a necessidade de aquisição de mais de um equipamento. A utilização será organizada de acordo com as prioridades definidas pelos setores responsáveis, contemplando intervenções preventivas e corretivas em faixas de pedestres, linhas de retenção, divisões de fluxo, vagas de estacionamento, meios-fios e demais demarcações viárias.

O quantitativo foi dimensionado em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da razoabilidade, evitando aquisição superior à efetiva necessidade da Administração, sem prejuízo de futura reavaliação caso ocorra ampliação significativa da demanda.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá contemplar o fornecimento de equipamento destinado à execução dos serviços de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas do Município, observando os requisitos técnicos, operacionais, legais e de qualidade necessários ao adequado atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

6.1. REQUISITOS PARA A FUTURA CONTRATAÇÃO:

- I. Fornecedor de equipamento novo, sem uso anterior, de primeiro uso e em linha de fabricação;



- II. Atendimento às especificações técnicas mínimas que serão definidas no Termo de Referência, assegurando desempenho, qualidade, durabilidade, segurança e eficiência operacional compatíveis com a finalidade da contratação;
- III. Compatibilidade do equipamento com tintas para demarcação viária normalmente utilizadas pela Administração, bem como com os insumos e acessórios disponíveis no mercado nacional;
- IV. Fornecimento de todos os acessórios, componentes, dispositivos, manuais, certificados e demais itens indispensáveis ao pleno funcionamento do equipamento;
- V. Garantia mínima de 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação e funcionamento;
- VI. Disponibilização de assistência técnica em território nacional, bem como fornecimento de peças de reposição e suporte técnico durante o período de garantia;
- VII. Realização de treinamento operacional presencial para servidores designados pela Administração, abrangendo, no mínimo, operação, regulação, utilização dos acessórios, procedimentos de segurança, limpeza, conservação e manutenção preventiva básica do equipamento;
- VIII. Entrega do equipamento em perfeitas condições de funcionamento, devidamente montado, regulado e testado, acompanhado da documentação técnica pertinente;
- IX. Observância das normas técnicas aplicáveis, da legislação de trânsito, das normas de segurança e das demais exigências legais relacionadas ao objeto da contratação;
- X. Manutenção, durante toda a execução contratual, das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Os requisitos estabelecidos visam assegurar que a solução contratada atenda plenamente às necessidades da Administração Municipal, garantindo a adequada execução dos serviços de sinalização horizontal, a segurança operacional, a durabilidade do equipamento e a obtenção da proposta mais vantajosa para o interesse público.

6.2. NÃO SERÃO ACEITAS AS SEGUINTE PARTICIPAÇÕES:

Não será admitida a participação, na futura licitação, de licitantes que se enquadrem em qualquer das hipóteses de impedimento previstas no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como daqueles que estejam suspensos do direito de licitar e contratar com a Administração Pública ou declarados inidôneos para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os efeitos da respectiva sanção.

Também não poderão participar do certame empresas que se encontrem em situação que comprometa sua capacidade jurídica, técnica, fiscal, trabalhista ou econômico-financeira para a execução do objeto, bem



como aquelas que deixarem de atender às condições de habilitação e aos demais requisitos estabelecidos no edital e na legislação vigente.

Da mesma forma, não serão admitidas propostas que deixem de atender às especificações técnicas mínimas, aos requisitos de qualidade dos materiais ou às demais condições previstas no Termo de Referência e no instrumento convocatório.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

A contratação não comporta parcelamento do objeto, uma vez que consiste na aquisição de um único equipamento destinado à execução dos serviços de sinalização horizontal das vias públicas.

O eventual fracionamento do objeto comprometeria a compatibilidade entre os componentes do equipamento, dificultaria a garantia do fabricante, a assistência técnica, a responsabilidade pela entrega e o adequado funcionamento da solução como um todo.

Dessa forma, mostra-se tecnicamente recomendável e economicamente mais vantajosa a contratação do objeto em item único, assegurando a plena funcionalidade do equipamento, a padronização dos componentes, a responsabilidade integral do fornecedor e maior eficiência na gestão contratual.

8. PROVIDÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO

Para viabilizar a futura contratação, a Administração Municipal deverá adotar as providências necessárias à adequada instrução do processo licitatório, compreendendo a elaboração do Termo de Referência com a definição das especificações técnicas do equipamento e demais condições da contratação, a realização da pesquisa de preços para formação da estimativa da despesa, a verificação da existência de dotação orçamentária suficiente e a designação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do futuro contrato.

Deverá, ainda, disponibilizar local adequado para o recebimento, conferência, armazenamento e posterior utilização do equipamento, bem como indicar servidores que participarão do treinamento operacional a ser ministrado pela contratada, visando capacitá-los para a correta operação, conservação e manutenção preventiva básica do equipamento.

Após o recebimento definitivo, a Administração deverá promover a incorporação do equipamento ao patrimônio municipal, adotando as providências administrativas necessárias para sua adequada utilização, controle patrimonial e manutenção, assegurando que a solução contratada atenda plenamente às finalidades que motivaram a presente contratação.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES





Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja realização seja condição para a execução da presente contratação.

Todavia, a utilização do equipamento dependerá da disponibilidade dos insumos normalmente empregados nos serviços de sinalização horizontal, tais como tintas apropriadas para demarcação viária, microesferas de vidro, solventes e demais materiais de consumo, cuja aquisição poderá ocorrer por meio de procedimentos específicos, conforme necessidade da Administração.

10. SUSTENTABILIDADE

A futura contratação deverá observar, sempre que aplicável, critérios de sustentabilidade ambiental, buscando a utilização racional dos recursos públicos e a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços. O equipamento deverá possuir durabilidade compatível com sua finalidade, permitindo sua utilização por longo período, reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

A contratada deverá observar a legislação ambiental aplicável, especialmente quanto ao correto acondicionamento de materiais, lubrificantes, embalagens e demais resíduos decorrentes da fabricação e entrega do equipamento.

A Administração deverá promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados durante a utilização e manutenção do equipamento, observando a legislação vigente.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, pretende-se proporcionar maior eficiência na execução dos serviços de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal das vias públicas do Município de Grão-Pará/SC, assegurando melhores condições de segurança viária, mobilidade urbana e organização do trânsito.

Espera-se que a disponibilização de equipamento próprio permita à Administração Municipal ampliar sua capacidade operacional, reduzindo o tempo de resposta às demandas relacionadas à sinalização horizontal e possibilitando o planejamento e a execução das intervenções de forma contínua, preventiva e corretiva, conforme as necessidades identificadas pelos setores responsáveis.

Pretende-se, ainda, reduzir a dependência de contratações sucessivas de empresas especializadas para a execução desses serviços, promovendo maior autonomia administrativa, racionalização dos recursos públicos e melhor aproveitamento da estrutura municipal, mediante a utilização de servidores previamente capacitados para a operação do equipamento.



Como resultado, espera-se obter maior qualidade e padronização na execução da sinalização horizontal, maior durabilidade das intervenções realizadas, otimização dos recursos públicos empregados na manutenção da malha viária e fortalecimento das ações voltadas à segurança dos usuários das vias públicas.

Por fim, a contratação busca assegurar maior eficiência administrativa, economicidade em médio e longo prazo, continuidade dos serviços públicos e atendimento ao interesse público, em conformidade com os princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

12. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada em conformidade com o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, mediante pesquisa de preços realizada junto a empresas especializadas no fornecimento de máquinas e equipamentos destinados à execução de serviços de sinalização viária horizontal.

Para a formação da estimativa foram analisados orçamentos obtidos junto a fornecedores do ramo, observando-se a compatibilidade entre as especificações técnicas do equipamento pretendido e os valores praticados no mercado.

Como metodologia para definição do valor estimado, adotou-se a média dos preços válidos obtidos na pesquisa de mercado, por representar parâmetro capaz de minimizar a influência de valores excepcionalmente elevados ou reduzidos, proporcionando maior confiabilidade à estimativa da contratação.

Dessa forma, o valor estimado para a presente contratação corresponde a R\$ 44.597,00 (quarenta e quatro mil, quinhentos e noventa e sete reais).

A estimativa apresentada possui caráter referencial e tem por finalidade subsidiar a elaboração do Termo de Referência, a definição dos recursos orçamentários necessários e a análise da aceitabilidade das propostas no procedimento licitatório, não vinculando a Administração à contratação pelo valor estimado, observados os princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é tecnicamente viável, operacionalmente adequada e economicamente vantajosa para o Município de Grão-Pará/SC.

O levantamento de mercado demonstrou que a aquisição de equipamento destinado à execução dos serviços de sinalização horizontal das vias públicas constitui a alternativa que melhor atende às necessidades permanentes da Administração Municipal, proporcionando maior autonomia na execução das atividades, maior disponibilidade operacional, redução da dependência de terceiros, otimização dos recursos públicos e melhores condições para o planejamento e a realização das intervenções necessárias.



A solução proposta apresenta compatibilidade com as necessidades identificadas, mostra-se adequada à realidade operacional do Município e possibilita a execução contínua dos serviços de implantação, revitalização e manutenção da sinalização horizontal, contribuindo para a melhoria da segurança viária, da mobilidade urbana e da organização do trânsito.

Verifica-se, ainda, que a contratação é compatível com os instrumentos de planejamento e gestão orçamentária do Município, sendo plenamente possível sua implementação mediante a observância dos requisitos técnicos, legais e administrativos estabelecidos neste estudo e na legislação aplicável.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo para elaboração do Termo de Referência e realização do competente procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, objetivando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da continuidade do serviço público e da seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Grão-Pará/SC, 31 de julho de 2026.

ARTHUR ALBERTON KULKAMP

Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico Sustentável

