

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Órgão: Prefeitura Municipal de Dom Pedrito/RS

Secretaria Requisitante: Secretaria de Infraestrutura Urbana

O presente documento visa apontar a opção com maior viabilidade técnica, econômica e eficiência para contratação de solução que atenda à necessidade abaixo especificada, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

I. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de lombada ecológica modular (ondulação transversal tipo B), por metro linear, para implantação em vias urbanas do município de Dom Pedrito/RS, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST) e resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

II. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(Inc. I do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

O município enfrenta problemas recorrentes de excesso de velocidade no perímetro urbano, especialmente em áreas de grande movimento como próximo à escolas, praças e unidades de saúde. Essa situação traz risco iminente de acidentes e ameaça a segurança dos próprios motoristas, motociclistas, ciclistas e pedestres, sobretudo à comunidade escolar, nos horários de entrada e saída dos alunos.

O Núcleo de Trânsito da Secretaria de Infraestrutura Urbana tem realizado diversas ações como instalação de sinalização de alerta, campanhas de conscientização e blitz em conjunto com as forças de segurança, a fim de alertar os condutores sobre essa conduta imprudente que aumenta o risco de acidentes com lesões graves, resulta em multas, pontuação e suspensão da CNH. Essas iniciativas, no entanto, têm surtido poucos efeitos.

Diante disso, a Administração Municipal decidiu adotar medidas de engenharia de tráfego mais efetivas, como a instalação de redutores de velocidade. A solução mais adequada, neste caso, são as

lombadas (ondulações transversais tipo B), dispositivos auxiliares de eficácia reconhecida em forçar os motoristas a reduzir a velocidade. Com essa iniciativa, pretende-se trazer mais segurança no trânsito em pontos estratégicos da cidade, preservando a integridade física de todos os usuários, principalmente, de pedestres.

Tendo em vista a gestão eficiente dos recursos e a celeridade na prestação dos serviços à população, buscou-se como alternativa as lombadas ecológicas. Adotadas com sucesso em várias cidades brasileiras, elas são constituídas de peças pré-moldadas, de material 100% reciclado, encaixadas e parafusadas diretamente na pista. Além de promover a segurança esperada nas vias onde são instaladas, as lombadas ecológicas são uma solução inovadora e sustentável, com melhor custo-benefício se comparadas as opções tradicionais, com instalação mais rápida e custos menores de manutenção.

Num primeiro momento, a iniciativa vai contemplar alguns pontos considerados críticos como a Rua 21 de Abril (próximo a Escola Beto Severo), Rua General Neto (próximo a Escola Alda Seabra), Rua Conde de Porto Alegre (próximo Escola Bernardino Tatú), Rua Barão do Upacarai (esquina com Rua Moreira César) e Rua 21 de Abril (próximo ao Clube dos Funcionários), local que já registrou diversos acidentes, inclusive com óbito. Depois de um período de avaliação, o projeto considerado piloto, prevê instalação em outros pontos estratégicos do perímetro urbano, conforme apontar levantamento técnico.

Em síntese, a adoção de lombadas ecológicas se dá pela necessidade de reduzir a velocidade em áreas de grande fluxo, em especial frente às escolas, pelo fato de ser uma alternativa de sinalização urbana econômica, pois considera não só o preço de compra, mas o custo do ciclo de vida do objeto (custos de operação, manutenção, impacto ambiental), pela eficiência, porque pode ser instalada pelos próprios operários da secretaria sem a necessidade de contratação de empresa correlata e por ser perfeitamente alinhada ao compromisso da Administração Pública de zelar pelo bem-estar da comunidade.

III. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA) *(Inc. II do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)*

A contratação em tela encontra-se em consonância com os objetivos estratégicos da Administração Municipal, de otimizar a gestão do sistema viário e garantir maior segurança aos usuários. Ademais, a formal inclusão deste processo no Plano de Contratações Anual (PCA) será providenciada, com indicação expressa do respectivo código de referência, de modo a garantir a rastreabilidade da ação e o seu devido enquadramento nas etapas do planejamento institucional.

IV. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Inc. III do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

A contratação tem por finalidade garantir a aquisição de peças específicas, de fabricação nacional, com características técnicas determinadas pelo fabricante, de modo a assegurar desempenho adequado e segurança operacional. Também deverá observar rigorosamente os requisitos administrativos e legais estabelecidos, de modo a assegurar a regularidade jurídica do procedimento e a vantajosidade da proposta para a Administração Pública, em consonância com o disposto na Lei nº 14.133/2021.

Especificações técnicas:

- Peças pré-moldadas que possuam um sistema de encaixe, cuja a montagem resulte na implantação de ondulações transversais tipo B;
- Atender às normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), o Manual Brasileiro de Sinalização do Trânsito (MBST) e as resoluções do CONTRAN, principalmente as que regulamentam as ondulações transversais;
- Fabricadas em material 100% reciclado e reciclável de alta resistência;
- Matéria-prima composta por diversos tipos de materiais de origem reciclada capaz de absorver grandes impactos sem sofrer ruptura ou deformação em sua forma;
- Possuir dureza adequada ao fim a que se destinam, alta aderência evitando derrapagem dos veículos mesmo em condições desfavoráveis e resistente a ação do tempo;
- As peças devem possuir cavidades para os fixadores, encaixes intertravados e medidas que, quando montadas, formem uma lombada com as dimensões definidas pelas Resoluções do CONTRAN nº 973/2022 e nº 600/2016 para ondulações transversais (150cm comprimento x 6 a 8cm altura x largura conforme tamanho da via);
- Sendo a aquisição da lombada por metro linear, os módulos deverão se enquadrar dentro da seguinte medida: 1m de largura x 1,50m de comprimento x 6 a 8cm de altura, independente do tamanho quantidade de módulos.
- Apresentar resistência e durabilidade compatíveis com as exigências de uso em instalações externas suportando as condições climáticas locais (radiação solar, umidade, variações térmicas e chuva intensa), não ressecando ou quebrando;

- Peças nas cores preto e amarelo com ou sem sinalização refletiva embutida;
- Capacidade de suportar tráfego pesado (ônibus e caminhões) de até 20 toneladas por eixo;
- Acessórios de fixação inclusos (parafusos, arruelas, buchas, brocas, adaptadores, etc);
- Além da garantida legal, o fabricante/fornecedor deverá oferecer garantia estendida de pelo menos 1 ano (12 meses).

Critérios de recebimento:

- O material deverá ser entregue de acordo com as especificações técnicas, quantidades e demais quesitos descritos no contrato de forma fracionada durante a vigência contratual, conforme programação do Núcleo de Trânsito, num prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, após a data de recebimento da Nota de Empenho pela Contratada;
- A entrega deverá ser realizada nas dependências da Secretaria de Infraestrutura Urbana, na rua Trilha de Lemos, 338, bairro São Gregório, cidade de Dom Pedrito/RS, no almoxarifado ou outro local indicado pelo fiscal;
- Toda logística de transporte, carga e descarga serão por conta da Contratada, incluindo despesas com frete e diárias com funcionários;
- O recebimento do produto não significa seu aceite. Quaisquer divergências, no que tange as suas especificações, qualidade, quantidade e preços, implicarão na devolução dos mesmos, sem qualquer indenização;
- O fornecedor ficará obrigado a trocar o produto que vier a ser recusado, às suas expensas, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis da notificação;
- O prazo de garantia legal dos bens será de 90 (noventa) dias, conforme o Código de Defesa do Consumidor e a garantia complementar oferecida pelo fabricante deverá ser de no mínimo 12 (doze) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto;
- A garantia abrange a substituição das peças que apresentarem vício ou defeito por outras novas, com padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores, sem qualquer ônus ou custo adicional para a Contratante;
- Uma vez notificada, a Contratada deverá realizar a substituição dos bens que apresentarem problemas durante a vigência da garantia, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, com os custos

decorrentes da retirada e devolução por sua conta;

- A Contratada deverá apresentar, no ato da entrega:
 - a) Nota fiscal eletrônica discriminando corretamente os materiais e respectivos códigos referenciais;
 - b) Certificados de conformidade, fichas técnicas e demais documentos comprobatórios das especificações exigidas;
 - c) Termo de entrega com assinatura do responsável pelo transporte e do servidor recebedor;
- A Administração realizará a verificação física e documental preliminar dos produtos, procedendo ao recebimento provisório na forma do art. 140, inciso II, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021.
- Após a entrega, será realizada inspeção técnica detalhada pela equipe designada, que verificará:
 - a) Conformidade das especificações técnicas;
 - b) Integridade dos materiais e ausência de defeitos visuais;
 - c) Correspondência entre o quantitativo entregue e o empenhado;
 - d) Adequação dos produtos às normas técnicas e requisitos de qualidade exigidos.
- Caso sejam identificadas divergências, defeitos ou inconformidades, a Contratada será notificada para substituição imediata dos materiais, sem ônus para a Administração, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis;
- A entrega poderá ser rejeitada, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta;
- O recebimento definitivo ocorrerá de forma tácita nos 10 dias corridos após o recebimento provisório, desde que haja a verificação da qualidade do produto recebido;
- O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pelo fornecimento do objeto licitado, nem ao ético-profissional pela perfeita execução deste objeto;

Certificações da Contratada:

- Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por órgão público para o qual já tenha fornecido o objeto da presente contratação.
- Fornecer catálogos, fichas e/ou outros documentos com as especificações técnicas do produto, que comprovem as características declaradas pelo fabricante, para análise do requisitante na fase de

análise das propostas.

Obrigações da Contratada:

- A empresa contratada obriga-se, durante toda a vigência contratual, a cumprir integralmente as disposições legais, técnicas e administrativas previstas, sob pena de aplicação das sanções cabíveis;
- As obrigações ora estabelecidas são de caráter essencial e vinculante, sendo a inobservância de qualquer delas causa suficiente para aplicação das penalidades previstas nos arts. 156 a 162 da Lei nº 14.133/2021 e demais dispositivos pertinentes;
- Fornecer integralmente produtos que atendam rigorosamente as especificações técnicas e demais parâmetros de qualidade pré-estabelecidos, observando as obrigações estabelecidas na legislação específica do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (MBST) e resoluções do CONTRAN;
- Cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes do fornecimento do objeto;
- Arcar com impostos, taxas, licenças e registros dos órgãos públicos, que se fizerem necessários;
- Garantir assistência técnica em caso de defeitos dos produtos fornecidos, durante a vigência da garantia;
- Disponibilizar todos os acessórios de fixação necessários para instalação do produto (parafusos, buchas, brocas, adaptadores e outros);
- Fornecer manuais, catálogos e fichas técnicas, e/ou outros materiais, em português, que contenham as especificações do produto e instruções necessárias para sua correta instalação;
- Garantir suporte técnico por meio de canais de atendimento ativos (e-mail, telefone, whatsapp);
- Garantir a procedência e autenticidade dos produtos fornecidos, apresentando, quando solicitado, catálogos, laudos de conformidade, certificados de origem e relatórios de controle de qualidade emitidos por órgãos competentes;
- Utilizar materiais novos, originais e em perfeitas condições de uso, vedado o fornecimento de produtos recondicionados, reutilizados, remanufaturados ou fora das especificações exigidas;
- Responsabilizar-se integralmente pelo transporte, acondicionamento, descarregamento e integridade física dos materiais até a entrega definitiva no endereço indicado pela Administração.

inclusive eventuais danos causados a terceiros ou ao patrimônio público durante a operação logística;

- Manter estoque e estrutura logística adequados para cumprimento dos prazos de entrega fixados, assegurando regularidade no fornecimento e evitando atrasos injustificados;
- Garantir a rastreabilidade de todos os itens fornecidos, mediante identificação em nota fiscal e documentação técnica do código referencial do produto, modelo, lote e data de fabricação;
- Prestar todas as informações técnicas e administrativas que lhe forem solicitadas pela fiscalização contratual, atendendo prontamente às comunicações oficiais emitidas pela Administração Pública;
- Substituir, às suas expensas e no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, quaisquer materiais que apresentem defeitos, divergências técnicas, irregularidades de fabricação ou inconformidade com as especificações do edital, mesmo após o recebimento provisório, sem ônus adicional à Administração;
- Cumprir integralmente os prazos de entrega e condições de fornecimento estabelecidas, sob pena de incidência de multa moratória e demais sanções previstas em contrato;
- Abster-se de transferir ou ceder o contrato, total ou parcialmente, bem como de subcontratar o objeto, salvo mediante autorização formal e expressa da Administração;
- Permitir e colaborar com a fiscalização contratual, concedendo livre acesso às informações, registros e dependências relacionadas à execução do contrato, inclusive para verificação documental técnica;
- Cumprir fielmente as determinações, recomendações e notificações da fiscalização contratual adotando as medidas corretivas solicitadas, dentro dos prazos fixados pela Administração;
- Responder integralmente por danos diretos ou indiretos causados ao erário, a servidores, terceiros ou bens públicos, em decorrência de ato, omissão, culpa ou dolo durante a execução contratual, independentemente de indenização securitária;
- Cumprir todas as normas ambientais e de sustentabilidade aplicáveis, observando as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), bem como as práticas de logística reversa e descarte adequado de embalagens;
- Cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes do fornecimento do objeto;

- Caso solicitado, enviar pessoalmente representante, com despesas por sua conta, para ministrar treinamento/demonstração à equipe de servidores responsáveis pela instalação;
- A Contratada assume responsabilidade plena, objetiva e integral pelos materiais fornecidos, não excluindo nem reduzindo sua responsabilidade o fato de a Administração acompanhar, fiscalizar ou aprovar as etapas do fornecimento;
- O descumprimento de quaisquer obrigações previstas neste item poderá ensejar a aplicação das sanções administrativas cabíveis, nos termos dos art. 156 a 162 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de eventuais responsabilidades civis, trabalhistas e penais decorrentes de sua conduta.

Obrigações da Contratante:

- Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, verificando a conformidade técnica, física, financeira e documental do fornecimento, inclusive mediante inspeções, vistorias e análises de laudos e certificados;
- Disponibilizar local adequado para recebimento e armazenamento do material;
- Receber provisoriamente os materiais entregues, mediante conferência preliminar física e documental, nos termos do art. 140, inciso II, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, e, após verificação da conformidade técnica, efetuar o recebimento definitivo;
- Designar formalmente gestor(s) e fiscal(is) do contrato, atribuindo-lhes poderes para receber, registrar, recusar, acompanhar e atestar se os produtos entregues estão em conformidade com o que foi estabelecido no contrato, bem como notificar e aplicar penalidades e sanções previstas no contrato;
- Comunicar imediatamente a Contratada caso o objeto apresente alguma inconformidade;
- Manter contato com o fornecedor, a fim de obter as orientações necessárias para instalação correta das peças pré-moldadas;
- Emitir a Nota de Empenho e a Ordem de Fornecimento somente após o cumprimento de todas as condições de habilitação e a formalização do contrato, especificando os itens, quantidades e local de entrega;
- Anotar em registro próprio todas as ocorrências relevantes relacionadas à execução contratual, determinando as medidas corretivas cabíveis em caso de irregularidades ou inexecuções parciais;

- Assegurar à Contratada acesso às informações estritamente necessárias ao cumprimento do contrato, sem prejuízo da observância dos princípios da segurança da informação e da confidencialidade administrativa;
- Efetuar os pagamentos de acordo com o cronograma estabelecido;
- Promover a liquidação e o pagamento das faturas apresentadas pela Contratada, desde que devidamente atestadas pelo fiscal e gestor responsáveis e comprovada a entrega integral dos materiais, observando os prazos legais e contratuais e as disposições do art. 141 e seguintes da Lei nº 14.133/2021;
- Garantir a disponibilização de dotação orçamentária adequada e suficiente para cobertura das despesas decorrentes da contratação, em conformidade com o princípio do planejamento e o disposto no art. 18 da Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal);
- Registrar e arquivar todos os documentos técnicos, fiscais e administrativos relativos à execução contratual, garantindo a rastreabilidade e transparência do processo;
- Zelar pela observância dos prazos contratuais, adotando as providências cabíveis em caso de mora injustificada da Contratada, inclusive a aplicação de penalidades, se for o caso, conforme arts. 156 a 162 da Lei nº 14.133/2021.

V. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

(Inc. IV do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

O quantitativo estimado tem como base levantamento preliminar realizado pelo Núcleo de Trânsito da Secretaria de Infraestrutura Urbana no perímetro urbano do município, considerando fatores como acidentes frequentes, fluxo de pedestres e proximidade de escolas, hospitais e áreas residenciais;

O número de lombadas e a medida de cada uma pode variar, mas no total estima-se a necessidade de 240 metros linear (240m) de lombada.

VI. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Inc. V do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

Para atender a demanda, considerando aspectos de legalidade, viabilidade, economicidade, eficiência

administrativa e aderência às normas de trânsito e de contratação pública, foram examinadas as seguintes alternativas:

- 1. Lombada asfáltica convencional:** Custo inicial baixo; degradação rápida, necessidade de recapeamento, difícil remoção;
- 2. Lombada de concreto pré-moldado:** Resistência e durabilidade, instalação trabalhosa, difícil realocação, pouco sustentável;
- 3. Lombada ecológica modular:** Sustentabilidade, modularidade, fácil realocação sem perda de material, matéria prima 100% reciclada, instalação rápida, manutenção simples e durabilidade que garante o retorno no investimento a longo prazo.

Com base nesta análise, optou-se pela aquisição da lombada ecológica modular, pela vantajosidade e economicidade para Administração Pública. Foram identificadas as seguintes soluções disponíveis que atendem à necessidade e aos requisitos estabelecidos:

Solução 1: Inexigibilidade de Licitação

Embora existam no mercado fornecedores com atestado de exclusividade, a contratação por Inexigibilidade não se mostra vantajosa para a Administração, pois restringe a competitividade, exclui a possibilidade de propostas com menor preço e impossibilita a adoção do Sistema de Registro de Preço.

Ainda que sustentável ou tecnológico, trata-se de um bem comum, fabricado ou comercializado por diversas empresas. Embora com características diferentes entre si, todas atendem ao objetivo final.

Solução 2: Dispensa de Licitação por Valor (Art. 75)

Nesse caso não se aplica, pois o valor total da compra é superior ao limite estabelecido para compras e outros serviços (R\$ 65.492,11), atualizado pelo Decreto nº 12.807/2025, válidos a partir de 1º de janeiro de 2026.

Solução 3: Pregão Eletrônico pelo Sistema Registro de Preço

Apresenta-se como a solução mais adequada e vantajosa, pois garante a pluralidade de fornecedores, torna a competição efetiva. A adoção do SRP traz mais agilidade e eficiência na contratação, reduzindo custos e otimizando a gestão do orçamento, já que as aquisições são fracionadas ao longo do ano.

Sendo assim, sugere-se a adoção da **Solução 3: Pregão Eletrônico pelo Sistema Registro de Preço**, compatível com a realidade técnica e jurídica do objeto, garantindo o atendimento célere da necessidade e o uso racional dos recursos públicos, sem prejuízo à transparência e em conformidade com as normas

legais.

VII. ESTIMATIVA DE VALORES

(Inc. VI do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

O levantamento de preços foi obtido por meio de pedido de orçamento direcionado aos fornecedores em potencial e pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas, resultando numa mediana no valor de **R\$ 817,00** por metro linear.

Para a contratação de 240 metros lineares de lombada ecológica, chegou-se ao valor total de referência de **R\$ 196.080,00** (cento e noventa e seis mil e oitenta reais).

A contratação mínima será em torno de 50m, equivalente a **R\$ 40.850,00** (quarenta mil e oitocentos e cinquenta reais).

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	QTD. (M)	VALOR
1	41310	LOMBADA ECOLÓGICA MODULAR (ONDULAÇÃO TRANSVERSAL TIPO B) CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA COTA AMPLA	180	147.060,00
2	41351	LOMBADA ECOLÓGICA MODULAR (ONDULAÇÃO TRANSVERSAL TIPO B) CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA COTA RESERVADA	60	49.120,00

VIII. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Inc. VII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

A solução proposta consiste na aquisição via Pregão Eletrônico, pelo Sistema Registro de Preço (SRP) de peças pré-moldadas destinadas à instalação de lombadas ecológicas tipo B, no perímetro urbano do Município de Dom Pedrito/RS. A adoção de tal medida de engenharia de tráfego se mostra necessária para reduzir a velocidade de veículos em áreas críticas, sobretudo próximas a instituições de ensino.

atendendo às normas do CTB, MBST e resoluções do CONTRAN que regulamentam as ondulações transversais.

Do ponto de vista jurídico, a solução é a mais adequada e legítima, pois garante ao processo maior competitividade, agilidade, transparência e menos burocracia.

Optou-se pelo Sistema de Registro de Preços (SRP), nos termos da Lei 14.133/2021, para conferir agilidade e eficiência na contratação, reduzir custos, otimizar a gestão do orçamento e gerenciar a demanda do objeto cujas quantidades e ocorrências são incertas, evitando a realização de múltiplas licitações.

A contratação tem como natureza a aquisição de bens comuns, conforme Art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos por especificações usuais de mercado;

O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com o art. 105, da Lei nº 14.133/21.

A implementação de lombadas modulares é a melhor alternativa encontrada no mercado para atender às demandas do município no quesito segurança viária, de forma eficiente, rápida e com um excelente custo-benefício para Administração, considerado-se o custo do ciclo de vida do objeto, como fica evidente quando analisadas as seguintes variáveis:

- 1. Rápida instalação e remoção:** Esse produto garante que, se o dispositivo instalado inicialmente em determinado ponto não apresentar o resultado desejado no fluxo de trânsito, pode ser removido ou instalado rapidamente em outro ponto, otimizando a segurança viária sem perda do investimento diferente de qualquer outro método.
- 2. Implantação sem obras:** Os dispositivos podem ser implementados imediatamente na via, utilizando equipamentos manuais (furadeira), garantindo a segurança viária e total autonomia para o município, sem obras ou custos de terceirização.
- 3. Não exige pedido mínimo:** Enquanto os métodos convencionais exigem uma quantidade maior de dispositivos para viabilizar o projeto, esse produto oferece flexibilidade, permitindo à prefeitura adquirir a quantidade exata, de acordo com a necessidade e verba disponível.
- 4. Rápida correção de posicionamento:** Com esse sistema, erros de posicionamento são facilmente corrigidos, o dispositivo é facilmente removido e reposicionado no local ideal. Já dispositivos em

asfalto ou concreto, resultam em perda do investimento e altos custos de remoção.

5. Deformações e revitalização do asfalto: O sistema permite uma remoção temporária do dispositivo para o reparo do pavimento em casos de deformações ou recapeamentos, diferente dos métodos convencionais (asfalto/concreto), que sofrerão deformação permanente e terão que ser removidos.

6. Durabilidade: A durabilidade média de uma lombada convencional de asfalto é de 3 a 4 anos, dependendo da qualidade do asfalto e do volume de tráfego. Esse sistema de lombadas modulares, instaladas em várias prefeituras do país, superam as lombadas convencionais em desempenho a longo prazo, garantindo a segurança e retorno do investimento.

7. Sustentabilidade Inovadora: Alinhados com a sustentabilidade e a excelência em resistência, os módulos são fabricados num composto exclusivo de fibras reforçadas, 100% reciclado e reciclável, que oferece desempenho superior aos polímeros e borrachas do mercado, garantindo um investimento duradouro e ecologicamente responsável.

PLANILHA COMPARATIVA DE CUSTOS-BENEFÍCIOS

Item	Lombada Convencional (Asfalto/Concreto)	Lombada Modular Ecológica	Observações
Durabilidade Média	3 a 4 anos	≥ 4 anos (garantia)	Ecológica e reciclável
Tempo de Instalação	Necessita obras (asfalto/cimento)	Imediata, com ferramentas manuais	Reduz custo operacional
Flexibilidade /Remanejamento	Não permite reaproveitamento	Pode ser removida e reposicionada	Evita perda do investimento
Sustentabilidade	Baixa	100% reciclada e reciclável	Atende políticas ambientais

IX. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Inc. VIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021)

Do ponto de vista jurídico, o art. 40, §1º, da Lei nº 14.133/2021 estabelece que o parcelamento deve ser adotado apenas quando técnica e economicamente viável, de modo a ampliar a competitividade e a economicidade.

No caso concreto, embora tratando-se de um único objeto, a divisão em cota ampla e cota reservada é aplicável pelo fato de o valor exceder os R\$ 80 mil, a fim de promover a participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP).

X. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A Secretaria de Obras designa o servidor **Alex Sander Lemos Moreira, matrícula 17173-5/1**, coordenador do Núcleo de Trânsito, para atuar como gestor e fiscal do contrato, de acordo com a gestão por competências e o princípio da segregação de funções.

Fica o fiscal ou servidor por ele indicado, responsável por receber, averiguar e submeter à inspeção assegurando que o produto está em conformidade com as especificações técnicas e quantidades determinadas e com as devidas certificações em dia, bem como relatar possíveis inconsistências.

XI. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a aquisição das peças pré-moldadas e instalação das lombadas ecológicas em pontos críticos no perímetro urbano - em especial no entorno das escolas - a redução do excesso de velocidade e, consequentemente, o risco de acidentes.

A medida visa garantir maior segurança para comunidade escolar, em especial crianças e idosos, demais usuários das vias públicas. Almeja-se, igualmente, alcançar a excelência na prestação dos serviços à população, com economia e agilidade necessárias, zelando pelo bem-estar e pela vida de cada cidadão.

Em relação ao objeto, especificamente, espera-se recebê-lo com a melhor qualidade possível, na quantidade correta e dentro do prazo desejado, para atender as necessidades da Contratante.

XII. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo do presente estudo, declaramos a viabilidade técnica, econômica e operacional da **Solução 1: Pregão Eletrônico pelo Sistema Registro de Preço**.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para andamento do processo.

Dom Pedrito/RS, 03 de fevereiro de 2026.

Luis Augusto Santana Silva - 12236-0

Secretaria de Obras, Viação e Serviços Públicos - Compras

ANÁLISE PELO GESTOR DA PASTA

(x) Deferido

() Indeferido. Justificar _____

Ass. Secretário Municipal