



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

TERMO DE REFERÊNCIA – TR

Compra de Bens de Permanentes.

**PLACAS VELOCIMETRO EDUCATIVAS COM SISTEMA DE ENERGIA SOLAR
FOTOVOLTAICA E BANCO DE BATERIA(S).**

1. Definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação.

1.1. Definições do objeto:

Aquisição de Placas Velocímetro Educativa com Sistema de Energia Solar Fotovoltaica e Banco de Bateria.

1.2. Natureza do objeto:

Bem Permanente – Equipamento Eletrônico.

1.3. Quantitativos:

Conforme Planilha Orçamentária - Referência de Valores, Anexo I – TR.

1.4. Registro de Preço:

A presente contratação será processada por meio de licitação na modalidade Sistema de **REGISTRO DE PREÇOS**, em conformidade com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, visando atender às necessidades da Administração de forma eficiente e conforme a demanda. O procedimento observará as disposições previstas no art. 82 da Lei nº 14.133/2021, que disciplina as regras aplicáveis às licitações destinadas ao Registro de Preços.

1.5. Prazo do contrato e Possibilidade de prorrogação:

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços decorrente desta licitação será de **12 (doze) meses**, contado da data de sua assinatura, **podendo ser prorrogado por igual período**, uma única vez, desde que comprovada a vantajosidade para a Administração e mantidas as condições, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

1.6. Especificação do produto:

Fazem parte da Especificação do equipamento os seguintes documentos:

- Anexo I – Planilha Orçamentária – Referência de Valores
- Descrição Detalhada – Item 1.6.1 e demais itens deste Tremo de Referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

1.6.1. Descrição Detalhada do Produto:

1.6.1.1. Fornecimento de Placas Velocímetro Educativa com Sistema de Energia Solar Fotovoltaica e Banco de Bateria:

1.6.1.1.1. Placas Velocímetro Educativa:

Placas Velocímetro Educativas completas com Sistema de Energia Solar, Bateria, Sistema de Medição de Velocidade, Display, Software De Funcionamento.

As placas velocímetro educativas devem estar no modo educativo, ou seja, não autuarão os veículos que excedam a velocidade regulamentada portanto, não há necessidade de softwares específicos ou qualquer tipo de armazenamento de dados, basta somente o software básico de funcionamento do equipamento.

O princípio de medição da velocidade pode ser de qualquer tipo, seja ele por radar, por rádio ou lazer; porém se a empresa optar pelo sistema de medição com laço indutivo as despesas deste sistema e sua instalação ocorrerão por conta da contratada.

A Placa Velocímetro Educativa deve possuir display em LED com no mínimo 2 dígitos e no mínimo 300mm de altura cada dígito, distância de visualização do display pelos motoristas maior que 100m, e a medição deve ocorrer entre 14 e 40 metros de distância do equipamento e ocorrer uma única vez para cada veículo.

A indicação da Velocidade deve ocorrer 24 horas por dia.

O Tempo de Resposta do Equipamento tem seu limite mínimo livre, porém não poderá exceder a 1 segundo.

A precisão de medição deve ser de 5 km/h ou melhor, sem necessidade de validação ou certificação pelo INMETRO.

A alimentação de energia dos equipamentos deverá ser solar fotovoltaica através da instalação de módulo fotovoltaico e bateria estacionária para armazenamento da energia (preferencialmente uso de baterias de fácil aquisição). O sistema deverá ter capacidade de funcionamento por no mínimo 3 dias sem a incidência de luz solar (considerando a bateria com carga completa) e fornecer uma carga completa a(s) bateria(s) com no máximo dois dias ensolarados, considerando o período de inverno na cidade de Bento Gonçalves - RS. Caso ocorra o desligamento do sistema por falta de energia na bateria, após ela ser recarregada, a lombada deverá voltar a funcionar normalmente. A posição da instalação dos módulos solares será norte, com inclinação conforme suporte a ser fornecido pela contratada, considerando 10.000 medições de velocidade diárias em cada faixa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA

O suporte dos painéis fotovoltaicos fica a cargo da contratada e deverá resistir a velocidades de ventos previstos em normas.

O tipo ou classe dos painéis fotovoltaicos, fica a cargo da contratada, porém atendendo as condições de alimentação de energia descritas acima.

Grau de proteção mínimo deverá ser o IP55 protegendo de chuvas torrenciais, umidade, poeira e fuligem proveniente da queima de combustíveis fósseis.

A especificação dos limites de temperatura de operação deverão ser: $\leq - 5^{\circ} \text{C}$ e $\geq 40^{\circ} \text{C}$.

A posição das baterias e do sistema de controle do equipamento poderá estar incorporado aos displays.

A caixa onde o hardware é instalado deverá receber tratamento e pintura adequados para que suporte as intempéries e atinja o prazo de garantia exigido, ficando a critério do fabricante.

A contratada deverá providenciar o material necessário para correta fixação dos equipamentos nas hastes de aço galvanizado ou estruturas bandeiras cônicas Tipo I ou Tipo II a ser definido no momento do fornecimento, seja ela por meio de braçadeiras ou qualquer outro tipo de estrutura metálica galvanizada ou de alumínio.

O equipamento deverá emitir um sinal visual se o veículo cuja velocidade foi medida ultrapassar o limite de velocidade a ser definido (40 ou 60 km/h), o mesmo deve ocorrer quando o veículo estiver dentro do limite regulamentado, porém com outra cor.

Abaixo ou ao lado do Display deverá constar a indicação da unidade de medida da velocidade que será em “km/h”, além de películas refletivas tipo III instaladas conforme Placa R-19 (Velocidade máxima permitida) de 40 ou 60 km/h com diâmetro de 50 cm, a descrição da velocidade permitida pode ser substituída por Placa R-19 avulsa porém com “kit” metálico de fixação.

Outros dados técnicos de funcionamento, como tensão de operação, potência, quantidade de led, suporte de câmeras, visores, etc., ficam a critério do fornecedor, desde que atendas as especificações descritas nesse item, em especial a distância de visualização da medição da velocidade mesmo que seja de outros veículos com o intuito de alertar os demais motoristas.

Fornecimento de todos os acessórios, componentes, cabos, conectores e demais itens necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos e sua fixação, conforme especificações técnicas do fabricante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA

Disponibilização de suporte técnico presencial durante a primeira instalação dos equipamentos, mediante acompanhamento de profissional habilitado indicado pela contratada, pelo período mínimo de 01 (um) dia, com a finalidade de orientar os servidores municipais quanto aos procedimentos de instalação, configuração e operação inicial dos equipamentos;

O que poderá ser alterado conforme produto de cada fabricante:

A posição das baterias e do sistema de controle do equipamento poderá estar incorporado aos displays, desde que, o braço da estrutura cônica Tipo I ou II suporte o peso e mediante avaliação.

A posição dos módulos fotovoltaicos.

As características gerais das lombadas, desde que, atendidas as especificações deste descritivo.

Documentos técnicos serem fornecidos com o equipamento:

a) O fornecedor deverá disponibilizar manual de instalação, operação e manutenção dos equipamentos, contendo orientações suficientes para execução das atividades rotineiras de utilização e conservação **(somente no momento de fornecimento do equipamento)**;

b) Os manuais e documentos técnicos deverão ser fornecidos em língua portuguesa ou acompanhados de tradução que permita sua adequada interpretação pela equipe técnica municipal **(somente no momento de fornecimento do equipamento)**;

DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITARIO	QUANT. A LICITAR	VALOR A LICITAR
PLACAS VELOCIMETRO EDUCATIVAS : COMPLETAS COM SISTEMA DE ENERGIA SOLAR, BATERIA, SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VELOCIDADE, DISPLAY, SOFTWARE DE FUNCIONAMENTO - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.	un.	R\$ 30.000,00	R\$ 12,00	R\$ 360.000,00

Prevalências:

- Divergências entre Edital e Termo de Referência ou outros documentos, prevalecerá o Edital;

- Divergências entre Planilha Orçamentária – Referência de Valores e Termo de Referência, prevalecerá o Termo de Referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

A Licitante poderá questionar os itens do edital e as especificações técnicas dentro do prazo legal estabelecido e conforme procedimento definido pela Secretaria de Finanças responsável pela operação do certame.

2. Fundamentação da contratação.

2.1. Justificativas da contratação:

A presente demanda tem origem em solicitação da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, por meio de seu titular, Sr. Diego Salini, em razão da necessidade de adoção de medidas complementares de segurança viária destinadas à redução da velocidade praticada por condutores em determinados trechos da malha viária do Município de Bento Gonçalves.

A Administração Municipal identificou a ocorrência recorrente de excesso de velocidade em vias urbanas com significativa circulação de veículos e pedestres, situação que potencializa a ocorrência de acidentes de trânsito e compromete a segurança dos usuários da via pública. Nesse contexto, a utilização de placas velocímetro educativas apresenta-se como ferramenta de apoio à gestão do trânsito, promovendo a conscientização dos condutores por meio da exibição em tempo real da velocidade desenvolvida pelo veículo, incentivando a adoção de comportamento mais seguro e compatível com os limites estabelecidos para cada local.

Considerando a necessidade de compatibilizar as prioridades operacionais da Secretaria de Mobilidade Urbana com a disponibilidade orçamentária e financeira da Administração, optou-se por não vincular a contratação a locais previamente definidos. Dessa forma, busca-se conferir maior flexibilidade ao planejamento e à futura implantação dos equipamentos, permitindo que os pontos de instalação sejam definidos conforme critérios técnicos, estatísticos e de conveniência administrativa, observadas as necessidades identificadas ao longo do tempo.

Embora as placas velocímetro educativas não constituam dispositivos de fiscalização eletrônica regulamentados pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), sua utilização fundamenta-se nas Resoluções CONTRAN nº 798/2020 e nº 804/2020. Tais equipamentos possuem caráter eminentemente educativo e preventivo, contribuindo para a conscientização dos condutores e para a promoção de um trânsito mais seguro.

Dessa forma, a aquisição pretendida visa fortalecer as ações de educação para o trânsito e segurança viária desenvolvidas pelo Município, proporcionando um instrumento adicional de orientação aos condutores e contribuindo para a redução dos riscos associados ao excesso de velocidade nas vias urbanas.

2.2. Descrição das Especificações pesquisadas e coletadas:

2.2.1. LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997, Código de Trânsito Brasileiro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

- 2.2.2.** RESOLUÇÃO CONTRAN nº 973, DE 18 DE JULHO DE 2022, institui o Regulamento de Sinalização Viária.
- 2.2.3.** RESOLUÇÕES CONTRAN nº 798/2020 e nº 804/2020.
- 2.2.4.** Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Temporária.
- 2.2.5.** Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Dispositivos Auxiliares.
- 2.2.6.** Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Vertical de Advertência.
- 2.2.7.** Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Sinalização Vertical de Regulamentação.
- 2.2.8.** ABNT NBR 11904 de 01/2015 - Sinalização Vertical Viária - Placas De Aço Zincado.
- 2.2.9.** ABNT NBR 14644 de 01/2021 - Sinalização Viária - Películas – Requisitos.
- 2.2.10.** Catálogos Técnicos dos Fabricantes.

2.3. Apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada.

Não serão exigidos certificações ou aferições dos equipamentos emitidas pelo INMETRO, apenas a aferição básica realizada pela contratante após a instalação do equipamento:

“O equipamento será entregue em plenas condições de funcionamento e instalação com os elementos de fixação. A contratante testará, quando posto em funcionamento, o fornecimento de energia pelo sistema solar e o sistema de armazenamento por meio de bateria(s). Além disso uma aferição básica da medição da velocidade deverá ser efetuada para que não haja diferenças elevadas em relação a medição da fiscalização eletrônica que é feita hoje em outros lugares. Essa diferença não pode exceder a 5km/h entre os equipamentos. Essa Aferição básica, será efetuada com a passagem de qualquer veículo em locais de medição existente e no local onde o equipamento foi instalado. O existente é aferido – “lombada eletrônica” e o instalado – “lombada educativa”. Essa aferição deverá ser acompanhada pelo fiscal responsável pelo recebimento dos equipamentos”

3. Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto:

A solução proposta consiste na aquisição de placas velocímetro educativas eletrônicas destinadas à conscientização dos condutores quanto à velocidade praticada nas vias do Município de Bento Gonçalves. Os equipamentos terão caráter exclusivamente educativo e preventivo, atuando como instrumento complementar às ações de segurança viária e educação para o trânsito desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

A solução contempla o fornecimento dos equipamentos completos, aptos para instalação em estruturas de sustentação já existentes ou a serem implantadas pelo



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Município, incluindo todos os componentes, acessórios, elementos de fixação e documentação técnica necessários à sua adequada operação.

Exigências Relacionadas à Manutenção e à Assistência Técnica

Os equipamentos deverão ser fornecidos em configuração do tipo plug and play, permitindo sua entrada em operação mediante simples energização, sem a necessidade de procedimentos complexos de configuração ou de utilização de softwares especializados para seu funcionamento básico.

Deverão ser observadas as seguintes exigências:

a) O fornecedor deverá disponibilizar manual de instalação, operação e manutenção dos equipamentos, contendo orientações suficientes para execução das atividades rotineiras de utilização e conservação **(somente no momento de fornecimento do equipamento)**;

b) Os manuais e documentos técnicos deverão ser fornecidos em língua portuguesa ou acompanhados de tradução que permita sua adequada interpretação pela equipe técnica municipal **(somente no momento de fornecimento do equipamento)**;

c) O fornecedor deverá disponibilizar assistência técnica em território nacional durante o período de garantia do equipamento;

d) Quando houver necessidade de reparo em fábrica ou centro de assistência técnica autorizado, o transporte do equipamento para o local de atendimento será de responsabilidade da Contratante, cabendo ao fornecedor os custos e a responsabilidade pelo retorno do equipamento após a conclusão do serviço;

e) Os mesmos procedimentos deverão ser observados para atividades de manutenção corretiva que demandem a remoção e o envio do equipamento para análise ou reparo especializado;

f) Os equipamentos deverão possuir **garantia mínima de 6 (seis) meses**, contados do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação, componentes eletrônicos e demais falhas decorrentes do uso normal do equipamento;

g) As atividades de manutenção preventiva básica e pequenos reparos operacionais serão executadas pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, por intermédio de servidores do quadro funcional, especialmente aqueles ocupantes do cargo de eletricista, observadas as orientações constantes nos manuais fornecidos pelo fabricante;

h) O fornecedor deverá prestar suporte técnico para esclarecimento de dúvidas relacionadas à instalação, operação e diagnóstico de falhas durante o período de garantia.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Exigências Relacionadas à Instalação

A instalação dos equipamentos será executada pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, ficando a cargo do Município a implantação das estruturas de sustentação e demais adequações necessárias à fixação dos dispositivos.

Para tanto, deverão ser observadas as seguintes condições:

a) A instalação de postes, hastes de sustentação, estruturas cônicas tipo Bandeira I e Bandeira II, bem como demais elementos estruturais necessários à implantação dos equipamentos, será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana;

b) O Município possui instrumento contratual vigente, por meio de Registro de Preços, para execução e instalação de estruturas cônicas tipo Bandeira I e II destinadas à sinalização viária, possibilitando a implantação dos suportes necessários aos equipamentos objeto desta contratação;

c) Os equipamentos deverão ser compatíveis com instalação em estruturas cônicas tipo Bandeira I e Bandeira II, não sendo prevista a utilização de semipórticos ou demais estruturas de grande porte para a sua sustentação;

d) Em razão dessa condição, o peso próprio, as dimensões e a área de exposição ao vento dos equipamentos deverão ser compatíveis com as cargas admissíveis das estruturas cônicas tipo Bandeira I e II.

e) Os equipamentos deverão ser fornecidos com conjuntos completos de fixação para montagem em hastes verticais com diâmetro aproximado de 114 mm, bem como para instalação em elementos horizontais de estruturas tipo bandeira;

f) Os suportes e acessórios de fixação deverão permitir adaptação a diferentes configurações estruturais adotadas pelo Município, sendo os diâmetros e demais características definitivas das estruturas informados ao fornecedor no momento da contratação e emissão da ordem de fornecimento;

g) Todos os elementos de fixação deverão ser dimensionados para uso externo, apresentando resistência mecânica e proteção adequada contra corrosão e intempéries.

A adoção dessas exigências busca assegurar a plena funcionalidade dos equipamentos, reduzir custos operacionais de implantação e manutenção, bem como garantir a compatibilidade da solução com a infraestrutura atualmente utilizada pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

A utilização de placas velocímetro educativas constitui numa tentativa de educação para o trânsito voltada à indução voluntária de comportamentos mais seguros por parte dos condutores. Diferentemente dos equipamentos destinados à fiscalização eletrônica, esses dispositivos possuem caráter predominantemente preventivo e educativo, informando em tempo real a velocidade desenvolvida pelo veículo e permitindo ao usuário adequar imediatamente sua condução às condições da via.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Além disso, a solução apresenta vantagens operacionais e econômicas, uma vez que não demanda processamento de infrações, estrutura administrativa para autuação ou sistemas de tratamento de imagens, concentrando seus efeitos na sensibilização dos usuários das vias. Dessa forma, os equipamentos podem ser utilizados como medida complementar às demais ações de fiscalização e educação de trânsito pretendidas pelo Município para a redução dos riscos de acidentes decorrentes do excesso de velocidade.

4. Requisitos da contratação:

4.1. Apresentação de Marca, Fabricante ou Modelo

Não será exigida da licitante a apresentação de marca dos produtos que ela fornecerá, entretanto os produtos devem atender as especificações técnicas contidas no subitem 1.6.1 deste termo de referência

4.2. Amostras / Catálogo

Não será exigido amostra e nem Catálogo.

4.3. Habilitação Jurídica

Documentação comprobatória da representação legal da empresa conforme padrão definido pela SEFIN nos editais de aquisição de equipamentos e exigidas pela Lei 14.133.

4.4. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista

Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
Regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, na forma da legislação vigente;
Regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
Regularidade perante a Seguridade Social, quando aplicável;
Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
Demais comprovações exigidas pela legislação aplicável à contratação pública.

4.5. Qualificação Econômico-Financeira

Apresentação da documentação contábil e econômico-financeira exigida pela Secretaria Municipal de Finanças (SEFIN), observados os critérios e parâmetros vigentes à época da elaboração do Termo de Referência e do respectivo processo licitatório no sistema Registro de Preços (se aplicável);

Demais documentos eventualmente exigidos para comprovação da capacidade econômico-financeira da licitante, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, no sistema Registro de Preços (se aplicável).



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

4.6. Declarações:

- a) Declaração, assinada pelo representante legal da licitante, sob as penas da Lei, de que a licitante não possui em seu quadro funcional, menores de idade.
- b) Declaração, assinada pelo representante legal da empresa (preencher com razão social da empresa e CNPJ), de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista.
- c) Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- d) Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- e) Declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital. (caso sejam exigidos no edital e se aplicável).
- f) Outras declarações exigidas pela Lei nº 14.133/2021 e pelos regulamentos municipais vigentes à época da contratação.

4.7. Qualificações técnicas:

Considerando que o objeto da contratação consiste exclusivamente na aquisição de placas velocímetro educativas do tipo plug and play, cuja instalação, e manutenção rotineira serão executadas por técnicos do Município, entende-se que a exigência de qualificação técnica deve ser compatível com a baixa complexidade da contratação, observando-se os princípios da razoabilidade, proporcionalidade e competitividade.

Dessa forma, para fins de comprovação da capacidade técnica da futura contratada, serão exigidos os seguintes requisitos:

- a) Apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de simples fornecimento, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove o fornecimento de equipamento compatível ou similar ao objeto da contratação;
- b) O atestado deverá comprovar exclusivamente o fornecimento dos equipamentos, não sendo obrigatória a comprovação de instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

4.7.1. Parcela de maior relevância:

A parcela de Maior Relevância será a de **Fornecimento ou Instalação de Equipamentos de Fiscalização Eletrônica (similares), ou Fornecimento ou Instalação de Placas Velocímetro ou Lombadas Educativas (similares)**, sem percentual mínimo.

4.7.2. Visita Técnica:

Não será exigida visita técnica.

5. Modelo de execução do objeto:

5.1. Prazo para entrega do objeto:

Todos os equipamentos deverão ser entregues no prazo de **60 (sessenta) dias** corridos, mas ficando a critério da licitante a possibilidade de redução do prazo, caso seja possível.

O prazo de entrega de 60 (sessenta) dias foi definido com base nas cotações obtidas junto aos fornecedores consultados para o fornecimento das placas velocímetro educativas. Todas as empresas participantes informaram a necessidade de até 60 dias para fabricação, configuração, testes e entrega dos equipamentos, considerando as especificações técnicas exigidas. Dessa forma, o prazo estabelecido reflete as condições praticadas pelo mercado e garante a ampla competitividade do processo de contratação.

5.1.1. Local de entrega dos equipamentos:

Todos os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado Central, situado na Rua Arthur Schlichting, 231 - Jardim Gloria, Bento Gonçalves - RS, 95701-210, cujo recebimento será pelo servidor: Alessandro Tomazzini, que apenas verificará a quantidade e nota fiscal ou Danfe, após o fiscal responsável será informado e fará a verificação da especificação técnica.

5.1.2. Forma de Entrega do Objeto:

As Placas de Velocímetro Educativo deverão ser fornecidas pela contratada em perfeitas condições de uso, novas, sem avarias e em conformidade com todas as especificações técnicas estabelecidas nesse Termo de Referência e na proposta apresentada.

A entrega será realizada de forma parcelada, mediante solicitação formal da Administração, em razão de a contratação ocorrer por meio de Sistema de Registro de Preços, não havendo obrigação de aquisição da totalidade dos quantitativos registrados.

Inicialmente, a Administração realizará a aquisição de 02 (duas) Placas de Velocímetro Educativa, que serão destinadas à instalação e à avaliação de desempenho em campo. Após a conclusão do período de monitoramento e análise da eficácia dos equipamentos, poderão ser emitidas novas ordens de fornecimento para aquisição das quantidades remanescentes, observado o limite máximo registrado de 12 (doze) unidades.

Os equipamentos deverão ser entregues no Almoxarifado Central (vide endereço abaixo) devidamente acondicionados, acompanhados dos respectivos



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

manuals, certificados, garantias e demais documentos técnicos aplicáveis. A contratada será responsável por todos os custos relacionados ao transporte, carregamento, descarregamento, seguro e demais despesas necessárias para a entrega dos equipamentos.

O recebimento do objeto ocorrerá inicialmente de forma provisória. A conferência das especificações, quantidades e condições dos equipamentos entregues serão feitas pelo fiscal responsável. Após a verificação de conformidade e constatação do atendimento integral às exigências contratuais, será efetuado o recebimento definitivo pela Administração.

Caso seja constatada irregularidades, defeitos, divergências em relação às especificações técnicas ou quaisquer inconformidades, a contratada deverá promover a substituição ou correção dos equipamentos às suas expensas, no prazo estabelecido pela Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

5.2. Condições para recebimento do objeto:

O recebimento do objeto será realizado após a entrega completa dos equipamentos e acessórios previstos neste Termo de Referência, mediante verificação da conformidade quantitativa e qualitativa dos itens fornecidos, das especificações técnicas contratadas e do pleno funcionamento do sistema.

O conjunto deverá ser fornecido completo e em condições adequadas de utilização, contemplando as placas de velocímetro educativo, placas de regulamentação de velocidade, displays luminosos, painéis fotovoltaicos, sistema de baterias, estruturas de fixação, suportes, cabeamentos, conectores e todos os demais acessórios necessários à instalação e operação dos equipamentos.

Os materiais deverão ser acondicionados e transportados de forma a garantir sua integridade física e funcional, devendo as embalagens oferecer proteção contra impactos, vibrações, umidade, poeira, corrosão, exposição excessiva ao sol e demais agentes que possam comprometer suas características ou desempenho. Componentes eletrônicos, displays, controladores, sensores e baterias deverão receber proteção adequada durante o transporte e armazenamento.

As embalagens deverão conter identificação legível dos equipamentos, incluindo, quando aplicável, fabricante, modelo, número de série, quantidade de volumes e orientações de manuseio e armazenamento. Não serão aceitos equipamentos com sinais de avarias, deformações, oxidação, trincas, componentes quebrados, embalagens violadas ou quaisquer danos que comprometam sua operação ou vida útil.

Por ocasião do recebimento, será verificada a correspondência entre os materiais entregues e as especificações constantes no Termo de Referência,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES

SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

incluindo características técnicas, dimensões, materiais empregados, acabamento, desempenho, composição dos conjuntos e compatibilidade entre os componentes fornecidos.

Os equipamentos deverão apresentar perfeito estado de conservação e funcionamento, sendo passíveis de inspeção e testes operacionais destinados a comprovar:

- O correto funcionamento do velocímetro educativo;
- A adequada visualização das informações exibidas no display luminoso;
- O funcionamento dos sensores de detecção de velocidade;
- A integridade e eficiência do sistema fotovoltaico;
- O correto funcionamento do sistema de armazenamento de energia por baterias;
- A autonomia energética compatível com as especificações do fabricante;
- A integração e operação conjunta de todos os componentes do sistema;
- A segurança elétrica e mecânica dos equipamentos instalados.

A contratada deverá fornecer toda a documentação técnica necessária à aceitação do objeto, incluindo:

- Nota fiscal dos equipamentos fornecidos;
- Manuais de instalação, operação e manutenção em língua portuguesa;
- Certificados de garantia dos equipamentos;
- Catálogos e especificações técnicas dos componentes;
- Relação dos números de série dos equipamentos, quando aplicável;
- Relatórios de configuração, ensaios ou testes realizados pelo fabricante, quando existentes.

Serão recusados os equipamentos ou componentes que:

- Não atendam às especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência;
- Apresentem defeitos de fabricação ou funcionamento;
- Possuam danos decorrentes de transporte, armazenamento ou acondicionamento inadequado;
- Estejam incompletos ou desacompanhados dos acessórios indispensáveis à sua instalação e operação;
- Não apresentem o desempenho mínimo exigido durante as verificações e testes realizados pela Administração;

Constatada qualquer irregularidade, a contratada deverá promover, sem ônus para a Administração, a substituição, correção ou complementação dos itens rejeitados, dentro do prazo estabelecido pela fiscalização contratual.

O recebimento do objeto ficará condicionado à comprovação de seu pleno funcionamento, à entrega da documentação exigida e à verificação de conformidade com todas as condições estabelecidas neste Termo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Referência, sem prejuízo da responsabilidade da contratada por vícios ocultos, defeitos de fabricação ou falhas identificadas durante o período de garantia.

5.2.1. Tipo da Entrega:

A presente aquisição será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), considerando que a demanda total da Administração poderá ser confirmada somente após a avaliação prática dos equipamentos inicialmente adquiridos.

Em um primeiro momento, serão adquiridas 02 (duas) Placas de Velocímetro Educativo, que serão instaladas em locais definidos pela Administração para realização de testes operacionais e monitoramento de desempenho. Durante esse período, serão avaliados aspectos como funcionamento, durabilidade, confiabilidade das informações apresentadas, facilidade de operação e a efetividade do equipamento no atendimento dos objetivos de conscientização e segurança viária pretendidos.

Concluída a fase de monitoramento e avaliação, e sendo constatado que os equipamentos atendem satisfatoriamente às necessidades da Administração, poderão ser realizadas novas contratações com base na Ata de Registro de Preços, até o limite estimado de 12 (doze) equipamentos no total.

Dessa forma, a contratação caracteriza-se como de entrega parcelada, uma vez que a aquisição não ocorrerá integralmente em uma única etapa, ficando condicionada à necessidade da Administração e aos resultados obtidos na avaliação dos primeiros equipamentos instalados. O quantitativo registrado representa uma estimativa de demanda, não gerando obrigação de contratação da totalidade dos itens registrados, conforme as regras aplicáveis ao Sistema de Registro de Preços.

5.2.2. Unidade responsável:

A unidade responsável pelos questionamentos, dentro do prazo legal definido em lei, durante o processo licitatório é o Setor de Compras da SEGIMU – Secretaria de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana.

6. Modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;

6.1. Garantia contratual:

Não serão exigidas

6.2. Fiscal do contrato ou servidor responsável:

Engº Tobias Meneguzzo – CREA/RS 109.132 e seu suplente será a Engº Eletricista Delton Pícolo – CREA/RS - RS 176.714.

6.2.1. Secretaria Responsável:

SEGIMU – Secretaria de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

6.2.2. Disposições Gerais da Fiscalização:

- a) O objeto será fiscalizado por servidor formalmente designado pelo Município, ao qual será assegurada autonomia para acompanhar o fornecimento do equipamento, verificar o cumprimento das especificações técnicas e proceder ao recebimento do bem.
- b) É assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de recusar o recebimento da placa velocímetro educativa caso o equipamento fornecido não esteja em conformidade com as especificações técnicas, quantitativos, características, qualidade, desempenho ou demais condições estabelecidas no procedimento licitatório, na proposta da CONTRATADA ou no Termo de Referência.
- c) Caberá à FISCALIZAÇÃO acompanhar a entrega do equipamento, verificando sua adequação às condições estabelecidas no Termo de Referência e demais documentos que integram a contratação.
- d) A FISCALIZAÇÃO deverá registrar em relatório, termo ou documento equivalente quaisquer irregularidades, defeitos, avarias ou desconformidades constatadas no momento da entrega ou durante a verificação do objeto, notificando a CONTRATADA para adoção das providências cabíveis.
- e) Sempre que necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA documentos técnicos, manuais, certificados, termos de garantia, catálogos ou quaisquer outros documentos necessários à comprovação da conformidade do equipamento fornecido.
- f) Compete à FISCALIZAÇÃO verificar o cumprimento das obrigações contratuais relativas ao fornecimento, à garantia e à substituição do equipamento, quando previstas na contratação.
- g) A FISCALIZAÇÃO será exercida no interesse da CONTRATANTE e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por quaisquer danos, vícios, defeitos, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido.
- h) A FISCALIZAÇÃO notificará a CONTRATADA sobre o descumprimento de obrigações previstas no contrato ou na ata de registro de preços, determinando a regularização das pendências ou, quando for o caso, encaminhando os fatos à autoridade competente para as providências cabíveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

i) A FISCALIZAÇÃO realizará as conferências necessárias para o recebimento do objeto e elaborará a documentação pertinente para fins de liquidação e pagamento, observadas as condições estabelecidas na contratação.

j) A FISCALIZAÇÃO recusará o recebimento do objeto que apresentar defeitos, avarias, mau funcionamento, desconformidade técnica ou qualquer condição incompatível com as especificações estabelecidas no edital, Termo de Referência ou proposta da CONTRATADA.

k) Constatada qualquer irregularidade no objeto fornecido, a FISCALIZAÇÃO exigirá da CONTRATADA a sua correção, substituição ou complementação, conforme o caso, dentro do prazo fixado pela Administração, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas na legislação e nos instrumentos da contratação.

l) O recebimento do objeto pela FISCALIZAÇÃO não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, segurança, funcionalidade e durabilidade do equipamento fornecido, permanecendo esta responsável pelos vícios e defeitos que venham a ser constatados durante o prazo de garantia.

m) Demais itens previstos no Edital conforme padrão definido pela SEFIN.

6.3. Sanções e Multas:

As sanções administrativas, penalidades e multas aplicáveis à presente contratação serão aquelas definidas no edital do procedimento licitatório, observando-se os padrões e critérios habitualmente adotados pela Secretaria Municipal de Finanças (SEFIN) para aquisições de equipamentos e bens permanentes, bem como as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Os licitantes deverão consultar o respectivo edital para conhecimento detalhado das hipóteses de infração, dos percentuais de multas, dos procedimentos de apuração e das demais penalidades eventualmente aplicáveis, os quais integrarão a aquisição para todos os fins de direito.

6.4. Contrato e Empenho:

Considerando que o objeto da presente contratação consiste na aquisição de bem permanente, o fornecimento será formalizado mediante emissão da respectiva Nota de Empenho, a qual constituirá instrumento suficiente para autorizar o fornecimento e vincular a futura fornecedora às condições estabelecidas no edital, no Termo de Referência, na proposta apresentada e na legislação aplicável.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

Conforme Edital, obedecendo aos padrões definidos pela SEFIN – Secretaria de Finanças.

7. Critérios de medição e de pagamento;

7.1. Forma de Pagamento:

O pagamento será efetuado somente após a entrega do equipamento, sua conferência pela fiscalização designada e a emissão do respectivo recebimento, atestando que o objeto foi fornecido em conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência, no edital e na proposta da contratada.

As condições, prazos, procedimentos e demais critérios relacionados ao pagamento deverão observar os padrões adotados pela Secretaria Municipal de Finanças (SEFIN) e as disposições estabelecidas no edital do procedimento licitatório, considerando a inexistência de documento normativo ou manifestação oficial específica da SEFIN que discipline de forma detalhada as condições de pagamento para a presente contratação. Não será efetuado qualquer pagamento sem o prévio ateste da fiscalização quanto ao recebimento e à conformidade do objeto fornecido.

8. Forma e critérios de seleção do fornecedor:

8.1. Forma de julgamento:

O julgamento será por **MENOR PREÇO**.

O valor da proposta **não poderá exceder o preço global estimado, conforme planilha orçamentária.**

8.2. Adjudicações do objeto:

A adjudicação do objeto será **POR ITEM**.

9. Estimativas do valor da contratação:

9.1.1. Descrição da estimativa de preços e das fontes de pesquisa de preços:

Para a elaboração da estimativa de preços referente à aquisição de placas de velocímetro educativo, foram realizadas pesquisas de mercado junto a empresas e fornecedores que comercializam esse tipo de equipamento. Os orçamentos foram obtidos por meio de consultas em sítios eletrônicos disponíveis na rede mundial de computadores (WWW), considerando os fornecedores que puderam ser identificados e contatados durante a fase de levantamento de preços.

Além disso, foram utilizados como referência fornecedores obtidos em procedimento semelhante realizado por esta Administração há aproximadamente três anos, compatíveis com o objeto pretendido e observadas as atualizações necessárias para refletir as condições atuais de mercado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

A escolha dos fornecedores consultados justificou-se pela disponibilidade de informações de contato e comercialização do equipamento na internet, bem como pela experiência prévia da Administração em contratações de objeto semelhante, o que possibilitou a obtenção de referências de preços junto a empresas já identificadas em processos anteriores.

Após a coleta dos orçamentos, foi realizado o cálculo da média aritmética dos valores obtidos, adotando-se o resultado como parâmetro para valor de referência do objeto, em conformidade com os princípios da razoabilidade, economicidade e busca pela obtenção de valores compatíveis com os praticados no mercado.

Destaca-se que os fornecedores consultados, os valores considerados e os respectivos cálculos que compuseram a média utilizada como referência encontram-se detalhados em documento anexo a este Termo de Referência, juntamente com o Mapa de Cotação de Preços, proporcionando transparência, rastreabilidade e adequada fundamentação da estimativa adotada para o presente processo.

9.1.1.1.1. Quantitativo para cada item:

A quantidade estimada no Estudo Técnico Preliminar foi a utilizada nesse Termo de Referência.

9.1.1.1.2. Preço unitário para cada item:

O Preço unitário foi obtido através da média aritmética dos valores das Cotações obtidas, com mencionado no item acima.

9.1.1.1.3. Preço global:

O valor total dos equipamentos é de **RS 360.000,00 (Trezentos e sessenta mil reais)**, conforme Planilha Orçamentária - ANEXO I deste TR – Termo de Referência.

10. Adequação orçamentária;

10.1. Dotação Orçamentária.

Órgão: 15 - SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA								
Unidade: 1 - SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA								
Ação: 1332 - Renovação e Ampliação do Patrimônio								
Funcional: 0015.0452.0361								
Referência	Modalidade de Aplicação	Vínculo	Orçado	Atualizado	Empenhado	Reservado	Saldo p/ Empenho	Saldo p/ Reserva
2425	34490400000000000000 - Serviços de tecnologia da informa	5000000	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2426	34490510000000000000 - Obras e instalações	5000000	200.000,00	139.963,33	139.963,33	0,00	0,00	0,00
2427	34490520000000000000 - Equipamentos e material perman	5000000	50.000,00	4.245,00	4.245,00	0,00	0,00	0,00

Equipamentos – Bem Permanentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA E MOBILIDADE URBANA.

11. Especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica:

a) Disponibilização de suporte técnico presencial durante a primeira instalação dos equipamentos, mediante acompanhamento de profissional habilitado indicado pela contratada, pelo período mínimo de 01 (um) dia, com a finalidade de orientar os servidores municipais quanto aos procedimentos de instalação, configuração e operação inicial dos equipamentos;

b) Fornecimento de todos os acessórios de fixação, componentes, cabos, conectores e demais itens necessários ao pleno funcionamento dos equipamentos, conforme especificações técnicas definidas nesse Termo de Referência;

c) Apresentação de catálogo técnico, prospecto ou ficha técnica do produto ofertado, contendo as especificações necessárias à verificação da conformidade do equipamento com os requisitos do Termo de Referência (somente no momento de fornecimento do equipamento);

d) Apresentação dos manuais de operação, instalação e manutenção, em língua portuguesa ou acompanhados de tradução que possibilite sua adequada utilização pela equipe técnica do Município (somente no momento de fornecimento do equipamento);

11.1.1. Garantia do Objeto:

A garantia para os equipamentos deverá ser de **6 (seis) meses**, Apartir da data da emissão da nota fiscal.

12. Gestão

12.1.1. A gestão da aquisição, instalação, manutenção e consultas ao suporte técnico, ficará a cargo SEGIMU – Secretaria de Gestão Integrada e Mobilidade Urbana, visto que os recursos são dessa pasta.

quinta-feira, 27 de agosto de 2026

X

Secretario Diego Salini
SEGIMU - Sec de Gestão Int. e Mob. Urbana



Assinado por: Diego Salini 03/09/2026 10:28:51

Documento Assinado de Forma Eletrônica.

