



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal e vertical no Município de Goioxim, compreendendo o fornecimento de placas de sinalização, postes de sustentação, dispositivos de segurança viária e a execução de serviços de pintura de sinalização horizontal, incluindo faixas de pedestres, linhas de divisão de pista, identificação de redutores de velocidade e demais demarcações viárias, em conformidade com as normas técnicas do CONTRAN e da ABNT.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO ¹

A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade do Município de Goioxim quanto à implantação, manutenção e reforço da sinalização viária horizontal e vertical nas vias públicas municipais, garantindo melhores condições de organização do tráfego, mobilidade urbana e segurança viária para motoristas, ciclistas e pedestres.

A sinalização viária constitui instrumento essencial para o ordenamento do trânsito, sendo responsável por orientar os usuários das vias, regulamentar a circulação de veículos e pessoas e advertir sobre condições específicas das vias públicas. A adequada implantação de placas de sinalização, faixas de pedestres, linhas divisórias de pista, identificação de redutores de velocidade e demais demarcações contribui significativamente para a prevenção de acidentes e para a melhoria da fluidez do trânsito.

No Município de Goioxim, verifica-se a necessidade de implantação de nova sinalização em ruas recentemente pavimentadas, bem como a manutenção e reposição de sinalizações existentes, que sofrem desgaste natural em decorrência da ação do tempo, da exposição às intempéries e do uso constante das vias públicas.

Além disso, há demanda por sinalização em locais com grande circulação de veículos e pedestres, como proximidades de escolas, unidades de saúde, órgãos públicos, áreas comerciais e cruzamentos com maior fluxo de tráfego, locais nos quais a sinalização adequada é indispensável para garantir a segurança da população.

A inexistência ou inadequação da sinalização viária pode ocasionar desorganização do trânsito, aumento do risco de acidentes e dificuldades na circulação de veículos e pedestres, comprometendo a segurança e a mobilidade urbana.

Diante desse cenário, a contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal e vertical permitirá ao Município atender às exigências das normas de trânsito vigentes, melhorar a organização do tráfego e proporcionar maior segurança à população, atendendo ao interesse público e às necessidades da Administração Municipal.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO ²

A contratada deverá cumprir integralmente os requisitos de habilitação previstos na Lei nº 14.133/2021, podendo participar do certame todas as pessoas jurídicas legalmente constituídas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da contratação.

O fornecedor deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, no Termo de Referência, em seus anexos e na proposta apresentada, assumindo, como exclusivamente seus, os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

São requisitos mínimos para a contratação:

- **Qualificação técnico-operacional:** comprovação de aptidão para execução de serviços compatíveis com o objeto, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por

¹ I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

² II - descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

pessoa jurídica de direito público ou privado, que demonstre(m) a execução de serviços de sinalização viária horizontal e/ou vertical, com quantitativos e características compatíveis com a presente contratação;

- **Qualificação técnico-profissional:** indicação de responsável técnico devidamente habilitado, com registro no CREA ou CAU, que responderá pela execução dos serviços, devendo ser comprovado o vínculo com a empresa;

- **ART/RRT:** apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme o caso, previamente ao início da execução contratual;

- **Capacidade operacional:** disponibilização de mão de obra qualificada, bem como de equipamentos adequados para execução dos serviços, incluindo, no mínimo, equipamentos para pintura viária, ferramentas para instalação de placas e meios logísticos necessários;

- **Materiais e insumos:** utilização de materiais de qualidade comprovada, incluindo placas confeccionadas em material adequado com película refletiva, tintas específicas para sinalização viária e demais insumos em conformidade com as normas técnicas vigentes;

- **Execução dos serviços:** realização dos serviços conforme demanda da Administração Municipal, observando prazos, locais, cronogramas e condições estabelecidas no Termo de Referência;

- **Responsabilidade pelo fornecimento:** responsabilizar-se pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos e insumos necessários à execução dos serviços, quando assim previsto;

- **Conformidade técnica:** garantir que todos os serviços estejam em conformidade com as normas do CONTRAN, da ABNT e demais legislações aplicáveis à sinalização viária;

- **Segurança do trabalho:** cumprir integralmente as normas de segurança do trabalho, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, responsabilizando-se por eventuais danos causados a terceiros ou ao patrimônio público;

- **Estrutura operacional mínima:** possuir estrutura organizacional e operacional compatível com a execução dos serviços, incluindo equipe técnica, equipamentos e suporte logístico suficientes para atendimento da demanda;

- **Regularidade jurídica e fiscal:** manter, durante toda a vigência contratual, regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, nos termos da legislação vigente.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO ³

Considerando as necessidades descritas no item 1 deste Estudo Técnico Preliminar, procedeu-se ao levantamento de mercado com base na análise de contratações semelhantes realizadas por outros municípios, consultas a processos administrativos anteriores do próprio Município, bem como pesquisa junto a empresas especializadas no fornecimento e instalação de sinalização viária.

O levantamento demonstrou que existem diversas empresas no mercado aptas a executar serviços de sinalização viária horizontal e vertical, incluindo o fornecimento de placas de sinalização, postes de sustentação, dispositivos de segurança viária e a execução de pintura de demarcação viária, atendendo às normas técnicas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

A partir da análise realizada, foram identificadas as seguintes alternativas de solução para atendimento da demanda da Administração Pública Municipal:

Solução 01 – Execução direta pela Administração Pública

³ III - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

Consiste na realização dos serviços de implantação e manutenção da sinalização viária por meio de servidores do próprio Município, com aquisição direta de materiais, equipamentos e insumos necessários para execução das atividades.

Todavia, tal alternativa mostra-se pouco viável, uma vez que o Município não dispõe de equipe técnica especializada, equipamentos adequados e estrutura operacional necessária para execução segura e eficiente dos serviços de sinalização viária, especialmente no que se refere à aplicação de pintura viária com padrões técnicos específicos e à instalação adequada de placas de sinalização.

Além disso, a adoção dessa solução demandaria investimentos significativos na aquisição de equipamentos, materiais e capacitação de servidores, o que poderia resultar em aumento de custos e menor eficiência na execução dos serviços.

Solução 02 – Contratação pontual para cada demanda específica

Essa alternativa consiste na realização de contratações esporádicas sempre que surgir a necessidade de instalação ou manutenção de sinalização viária, por meio de procedimentos administrativos individuais.

Entretanto, tal solução mostra-se pouco eficiente sob o ponto de vista administrativo, pois a necessidade de manutenção e implantação de sinalização viária é recorrente e, muitas vezes, imprevisível. A realização de contratações pontuais poderia ocasionar atrasos no atendimento das demandas, aumento da burocracia administrativa e eventual elevação dos custos unitários dos serviços.

Solução 03 – Contratação de empresa especializada em sinalização viária

Consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal e vertical, incluindo fornecimento de placas, postes de sustentação, dispositivos de segurança viária e execução de serviços de pintura de demarcação viária, conforme demanda da Administração Municipal.

Essa solução permite que o Município conte com empresa tecnicamente qualificada, equipamentos adequados e materiais específicos para execução dos serviços, garantindo maior qualidade, durabilidade e conformidade com as normas técnicas vigentes.

Além disso, possibilita maior agilidade no atendimento das demandas, melhor planejamento das intervenções e maior eficiência na utilização dos recursos públicos.

Da análise das soluções

Após a análise das alternativas apresentadas, conclui-se que a **Solução 03 – Contratação de empresa especializada em sinalização viária** mostra-se a mais adequada para atender às necessidades do Município de Goioxim.

Tal solução garante maior eficiência administrativa, melhor qualidade técnica dos serviços executados, maior agilidade na implantação e manutenção da sinalização viária e melhor relação custo-benefício para a Administração Pública, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada mediante regular processo licitatório apresenta-se como a alternativa mais vantajosa e adequada para atendimento da demanda identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (INCLUSIVE EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO) ⁴

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal e vertical no Município de Goioxim – PR, incluindo o fornecimento de placas de sinalização, postes de sustentação, dispositivos de segurança viária e a execução de serviços de pintura de sinalização horizontal em vias públicas.

⁴ IV - descrição da solução como um todo (inclusive exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso);



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

A contratação abrangerá, de forma integrada e complementar:

- a) **Fornecimento de placas de sinalização viária**, incluindo placas de regulamentação, advertência e indicação, confeccionadas conforme padrões estabelecidos pelas normas do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN;
- b) **Fornecimento e instalação de postes ou suportes metálicos** necessários à fixação das placas de sinalização;
- c) **Execução de serviços de sinalização horizontal**, incluindo pintura de faixas de pedestres, linhas de divisão de pista, marcação de vagas, identificação de redutores de velocidade, legendas viárias e demais demarcações necessárias à organização do tráfego;
- d) **Utilização de materiais adequados para sinalização viária**, incluindo tintas específicas para demarcação viária e películas refletivas para placas de sinalização, conforme normas técnicas aplicáveis;
- e) **Instalação, manutenção e substituição de placas e demarcações viárias**, sempre que necessário, conforme demandas identificadas pela Administração Municipal;
- f) **Execução dos serviços em conformidade com as normas técnicas do CONTRAN, ABNT e demais legislações aplicáveis**, garantindo visibilidade, durabilidade e segurança das sinalizações implantadas;
- g) **Responsabilização da contratada pela qualidade dos serviços executados e dos materiais fornecidos**, devendo assegurar a correta instalação dos dispositivos de sinalização e a adequada execução das demarcações viárias.

A execução dos serviços ocorrerá conforme demanda da Administração Municipal, podendo abranger diferentes vias urbanas e locais públicos do Município, conforme planejamento e necessidades identificadas pelas Secretarias competentes.

A solução proposta permite ao Município realizar a implantação, manutenção e adequação da sinalização viária de forma mais eficiente, garantindo melhores condições de segurança para motoristas e pedestres, organização do tráfego e atendimento às normas técnicas vigentes.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada apresenta-se como a alternativa mais adequada para atendimento das necessidades identificadas neste Estudo Técnico Preliminar, garantindo maior eficiência administrativa, qualidade técnica dos serviços executados e adequada aplicação dos recursos públicos.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES ⁵

A estimativa dos quantitativos foi elaborada com base no levantamento técnico constante no Documento de Formalização da Demanda – DFD, considerando as necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Projetos e Obras, as solicitações apresentadas por munícipes e pelo Legislativo Municipal, bem como a análise dos locais com maior demanda por sinalização viária no Município de Goioxim/PR.

Para a definição das quantidades de placas de sinalização vertical, foram considerados os pontos específicos que atualmente demandam instalação ou complementação de sinalização, especialmente nas localidades da Vila Lara, Vila Gramados, Ruas Deolinda Malaver de Campos, José de Castro, José Amâncio dos Santos, PR-364, região central do Município e Estrada Geral Linha Pinhalzinho.

As quantidades de placas de lombada e de indicação de lombada a 50 metros foram definidas a partir da existência de **25 lombadas** que necessitam de sinalização adequada, considerando-se a instalação de placas nos sentidos necessários da via, resultando em **50 placas de lombada, 50 placas de indicação de lombada a 50 metros** e respectivos suportes metálicos.

⁵ V- estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

As placas de proibido estacionar, orientação indicativa de sentido, sinalização de máquinas agrícolas, travessia de animais e circulação exclusiva de caminhões foram dimensionadas conforme os pontos identificados pela equipe técnica como necessários para organização do tráfego, segurança dos usuários e atendimento das demandas locais.

Quanto aos cavaletes e cones de sinalização, os quantitativos foram definidos considerando a necessidade de apoio à sinalização provisória em obras, intervenções viárias, pavimentações urbanas e rurais e demais serviços executados pelo Município.

Para a sinalização horizontal, os quantitativos foram apurados com base nos croquis e memórias de cálculo constantes no DFD, adotando-se como referência um setor padrão de rua com **120 metros de comprimento**. O Município possui aproximadamente **12.706 metros de vias urbanas asfaltadas**, o que corresponde a cerca de **106 setores de 120 metros**. Nesta primeira etapa, optou-se por contemplar **20 setores**, correspondentes a aproximadamente **18,86%** das vias urbanas asfaltadas.

Dessa forma, os quantitativos de pintura foram calculados da seguinte maneira:

- **Faixas de pedestres:** 400,00 m², considerando 2 faixas por setor, com área de 10,00 m² cada, em 20 setores;
- **Pintura de lombadas:** 142,25 m², considerando 25 lombadas, com área de 5,69 m² cada;
- **Faixa amarela no eixo da pista:** 480,00 m², considerando duas faixas de 10 cm em setor de 120 metros, multiplicado por 20 setores;
- **Faixas laterais brancas:** 108,00 m², considerando 5,40 m² por setor, em 20 setores;
- **Faixas brancas para estacionamento:** 736,00 m², considerando 36,80 m² por setor, em 20 setores;
- **Faixas amarelas em locais proibidos de estacionar/acesso de garagem:** 72,00 m², considerando 10 vagas de garagem por setor, com faixas de 3,60 m x 0,10 m, multiplicadas por 20 setores.

Assim, os quantitativos foram definidos com base em levantamento técnico, croquis, memória de cálculo e priorização das vias com maior necessidade de sinalização, buscando atender de forma eficiente e proporcional a demanda inicial do Município.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO⁶

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na planilha orçamentária constante no Documento de Formalização da Demanda – DFD, considerando os quantitativos definidos a partir do levantamento técnico realizado pela Secretaria Municipal de Projetos e Obras, bem como a utilização de composições de custos provenientes de sistemas oficiais de referência.

O valor global estimado para a contratação é de **R\$ 218.418,54 (duzentos e dezoito mil, quatrocentos e dezoito reais e cinquenta e quatro centavos)**, contemplando o fornecimento e instalação de placas de sinalização vertical, dispositivos auxiliares e a execução de pintura de sinalização horizontal.

A composição do valor total da contratação está estruturada em dois grandes grupos:

a) Sinalização Vertical (Placas e Dispositivos)

Valor estimado: **R\$ 153.002,60**

Inclui:

- Placas de lombada e suportes (50 unidades cada);
- Placas de advertência de lombada a 50 metros e suportes (50 unidades cada);
- Placas de proibido estacionar (04 unidades) e suportes;

⁶ VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

- Placa indicativa de sentido (01 unidade) e suportes;
- Placas de sinalização de máquinas agrícolas (06 unidades) e suportes;
- Placas de travessia de animais (08 unidades) e suportes;
- Placas de circulação exclusiva de caminhões (04 unidades) e suportes;
- Cavaletes metálicos (04 unidades);
- Cones de sinalização (06 unidades).

Os valores unitários foram obtidos a partir de composições referenciais constantes em sistemas oficiais como SICRO, SINAPI e DER/PR, acrescidos do BDI correspondente, resultando nos valores finais apresentados na planilha orçamentária.

b) Sinalização Horizontal (Pintura Viária)

Valor estimado: **R\$ 65.415,94**

Inclui:

- Pintura de faixas de pedestres: 400,00 m²;
- Pintura de lombadas: 142,25 m²;
- Pintura de faixa amarela no eixo da pista: 480,00 m²;
- Pintura de faixas laterais brancas: 108,00 m²;
- Pintura de vagas de estacionamento: 736,00 m²;
- Pintura de áreas com proibição de estacionamento (garagens): 72,00 m².

Os custos unitários foram definidos com base em composições do DER/PR, utilizando tinta acrílica à base de solvente, devidamente atualizados e acrescidos de BDI, garantindo aderência aos preços praticados no mercado e às referências oficiais.

| Nível | Nível Corrigido | Item | Fonte | Código | Descrição | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (sem BDI) (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (com BDI) (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------|-----------------|---------------------------------------|-------|---------|--|---------|------------|--------------------------------|---------|--------------------------------|-------------------|
| LOTE | LOTE | PLACA DE SINALIZAÇÃO E PINTURA VIÁRIA | | | | | | | | | 218.418,54 |
| Meta | Meta | 1. | | | PLACAS | | | | - | | 153.002,60 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.1. | | | PLACAS LOMBADAS | | | | | - | 62.504,50 |
| Serviço | Serviço | 1.1.1. | SICRO | 5213441 | Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 50,00 | 497,06 | BDI 2 | 611,88 | 30.594,00 |
| Serviço | Serviço | 1.1.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 50,00 | 518,45 | BDI 2 | 638,21 | 31.910,50 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.2. | | | PLACAS INDICAÇÃO LOMBADAS A 50 METROS | | | | | - | 62.502,00 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

| | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|--------|-------|---------|--|----|-------|--------|-------|----------|-----------|
| Serviço | Serviço | 1.2.1. | SICRO | 5213465 | Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 50,00 | 497,02 | BDI 2 | 611,83 | 30.591,50 |
| Serviço | Serviço | 1.2.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 50,00 | 518,45 | BDI 2 | 638,21 | 31.910,50 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.3. | | | PLACAS PROIBIDO ESTACIONAR | | | | | - | 5.000,36 |
| Serviço | Serviço | 1.3.1. | SICRO | 5213441 | Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 4,00 | 497,06 | BDI 2 | 611,88 | 2.447,52 |
| Serviço | Serviço | 1.3.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 4,00 | 518,45 | BDI 2 | 638,21 | 2.552,84 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.4. | | | PLACA DE ORIENTAÇÃO - INDICATIVA DE SENTIDO (PLACAS DE FUNDO VERDE) | | | | | - | 2.399,94 |
| Serviço | Serviço | 1.4.1. | SICRO | 5213489 | Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação | un | 1,00 | 912,69 | BDI 2 | 1.123,52 | 1.123,52 |
| Serviço | Serviço | 1.4.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 2,00 | 518,45 | BDI 2 | 638,21 | 1.276,42 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.5. | | | PLACA DE SINALIZAÇÃO MÁQUINAS AGRÍCOLAS | | | | | - | 6.000,36 |
| Serviço | Serviço | 1.5.1. | SICRO | 5213464 | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 6,00 | 293,95 | BDI 2 | 361,85 | 2.171,10 |
| Serviço | Serviço | 1.5.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 6,00 | 518,45 | BDI 2 | 638,21 | 3.829,26 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.6. | | | PLACA SINALIZAÇÃO TRAVESSIA DE ANIMAIS | | | | | - | 8.000,48 |





PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

| | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|--------|--------|---------|--|----|--------|--------|-------|--------|-----------|
| Serviço | Serviço | 1.6.1. | SICRO | 5213464 | Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 8,00 | 293,95 | BDI 2 | 361,85 | 2.894,80 |
| Serviço | Serviço | 1.6.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 8,00 | 518,45 | BDI 2 | 638,21 | 5.105,68 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.7. | | | PLACA CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE CAMINHÕES | | | | | - | 4.697,76 |
| Serviço | Serviço | 1.7.1. | SICRO | 5213441 | Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação | un | 4,00 | 497,06 | BDI 1 | 574,85 | 2.299,40 |
| Serviço | Serviço | 1.7.2. | SICRO | 5213864 | Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação | un | 4,00 | 518,45 | BDI 1 | 599,59 | 2.398,36 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.8. | | | PLACA ESTILO CAVALETE | | | | | - | 1.106,16 |
| Serviço | Serviço | 1.8.1. | SICRO | 5219544 | Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção | un | 4,00 | 239,12 | BDI 1 | 276,54 | 1.106,16 |
| Nível 2 | Nível 2 | 1.9. | | | CONE DE SINALIZAÇÃO | | | | | - | 791,04 |
| Serviço | Serviço | 1.9.1. | SICRO | M0047 | Cone de sinalização em polietileno - H = 75 cm e base quadrada de 40 x 40 cm | un | 6,00 | 114,00 | BDI 1 | 131,84 | 791,04 |
| Meta | Meta | 2. | | | PINTURAS | | | | | - | 65.415,94 |
| Nível 2 | Nível 2 | 2.1. | | | PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES | | | | | - | 13.500,00 |
| Serviço | Serviço | 2.1.1. | DER-PR | 822000 | Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente | m2 | 400,00 | 27,42 | BDI 2 | 33,75 | 13.500,00 |
| Nível 2 | Nível 2 | 2.2. | | | PINTURA DE LOMBADAS | | | | | - | 4.800,94 |
| Serviço | Serviço | 2.2.1. | DER-PR | 822000 | Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente | m2 | 142,25 | 27,42 | BDI 2 | 33,75 | 4.800,94 |





PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

| | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|--------|--------|--------|---|----|--------|-------|-------|-------|-----------|
| Nível 2 | Nível 2 | 2.3. | | | FAIXA AMARELA EIXO DA PISTA - LARGURA 10 CM | | | | | - | 16.200,00 |
| Serviço | Serviço | 2.3.1. | DER-PR | 822000 | Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente | m2 | 480,00 | 27,42 | BDI 2 | 33,75 | 16.200,00 |
| Nível 2 | Nível 2 | 2.4. | | | FAIXAS BRANCAS LATERAIS - LARGURA 10 CM | | | | | - | 3.645,00 |
| Serviço | Serviço | 2.4.1. | DER-PR | 822000 | Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente | m2 | 108,00 | 27,42 | BDI 2 | 33,75 | 3.645,00 |
| Nível 2 | Nível 2 | 2.5. | | | FAIXAS BRANCAS LOCAL ESTACIONAMENTO - LARGURA 10 CM | | | | | - | 24.840,00 |
| Serviço | Serviço | 2.5.1. | DER-PR | 822000 | Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente | m2 | 736,00 | 27,42 | BDI 2 | 33,75 | 24.840,00 |
| Nível 2 | Nível 2 | 2.6. | | | FAIXAS AMARELAS LOCAL PROIBIDO ESTACIONAR - VAGA DE GARAGEM - LARGURA 10 CM | | | | | - | 2.430,00 |
| Serviço | Serviço | 2.6.1. | DER-PR | 822000 | Faixa de sinalização horizontal c/tinta resina acrílica base solvente | m2 | 72,00 | 27,42 | BDI 2 | 33,75 | 2.430,00 |

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO ⁷

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, foi analisada a possibilidade de parcelamento do objeto da contratação, com a finalidade de ampliar a competitividade do certame e possibilitar a participação de um maior número de fornecedores.

Considerando que o objeto da contratação compreende **o fornecimento de materiais de sinalização viária vertical, como placas de sinalização, postes de sustentação e dispositivos de segurança viária, bem como a execução de serviços de sinalização viária horizontal, incluindo pintura de faixas de pedestres, linhas divisórias de pista, identificação de redutores de velocidade e demais demarcações viárias**, verificou-se que os itens podem ser **tecnicamente individualizados**, sem prejuízo à execução do objeto.

Dessa forma, optou-se pelo **parcelamento do objeto com julgamento por itens**, permitindo que empresas especializadas em diferentes segmentos possam participar do processo licitatório, o que tende a ampliar a competitividade e possibilitar à Administração a obtenção de propostas mais vantajosas.

⁷VII - justificativas para o parcelamento ou não da solução;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

O parcelamento também favorece a participação de **microempresas e empresas de pequeno porte**, promovendo maior concorrência e alinhando-se aos princípios da **isonomia, competitividade, economicidade e eficiência**, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que, mesmo com o parcelamento do objeto, será mantida a **padronização técnica dos materiais e serviços**, bem como o atendimento às normas estabelecidas pelo **Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**, garantindo a adequada execução da sinalização viária no Município.

Assim, conclui-se que **o parcelamento do objeto se mostra técnica e economicamente viável**, contribuindo para maior competitividade no certame e para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES⁸

Não foi possível vislumbrar nenhuma contratação correlata e/ou interdependente.

9. DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL⁹

O Município não possui um Plano de Contratações Anual formalizado, conforme exigido por algumas normativas, está o mesmo dispensado pela Lei por possuir menos de 20 mil habitantes, mas realiza contratações de acordo com a demanda e necessidades administrativas ao longo do ano.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS)¹⁰

A contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de sinalização viária horizontal e vertical tem como principal resultado pretendido garantir maior segurança e organização do tráfego nas vias públicas do Município de Goioxim, contribuindo para a redução de riscos de acidentes e melhoria das condições de circulação de veículos e pedestres.

A implantação, manutenção e adequação da sinalização viária permitirá maior clareza nas orientações aos usuários das vias, por meio da correta instalação de placas de regulamentação, advertência e indicação, bem como da execução adequada das demarcações horizontais, como faixas de pedestres, linhas de divisão de pista, identificação de redutores de velocidade e demais sinalizações necessárias.

A execução dos serviços por empresa especializada possibilita maior qualidade técnica na instalação das sinalizações e no uso de materiais apropriados, garantindo melhor durabilidade das placas e demarcações viárias, além de maior conformidade com as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.

Do ponto de vista administrativo e financeiro, a contratação permite maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, possibilitando que o Município realize a implantação e manutenção da sinalização viária conforme suas necessidades, sem a necessidade de manter estrutura própria especializada para execução desses serviços.

Dessa forma, espera-se como resultado da contratação a melhoria das condições de segurança no trânsito, maior organização da mobilidade urbana, aumento da visibilidade e eficácia da sinalização viária e maior eficiência na gestão da infraestrutura viária municipal.

⁸ VIII - contratações correlatas e/ou interdependentes;

⁹ IX - demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com o instrumentos de planejamento do órgão ou entidade;

¹⁰ X - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO CONTRATUAL¹¹

Previamente à celebração do contrato, a Administração Municipal deverá adotar algumas providências administrativas necessárias para garantir a adequada gestão e fiscalização da execução contratual.

Inicialmente, deverá ser realizada a **designação formal de servidor ou equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato**, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, cabendo a esses servidores acompanhar a execução dos serviços, verificar a conformidade com as especificações estabelecidas no Termo de Referência e registrar eventuais ocorrências relacionadas à execução contratual.

Os servidores designados poderão receber **orientações técnicas internas** quanto aos critérios de verificação da qualidade dos serviços executados, especialmente no que se refere à correta instalação das placas de sinalização, à adequada aplicação da pintura de sinalização horizontal e ao atendimento das normas técnicas aplicáveis.

Também poderá ser realizado **levantamento prévio das vias e locais prioritários** para implantação, manutenção ou substituição da sinalização viária, de modo a subsidiar o planejamento inicial das atividades a serem executadas pela empresa contratada.

A Administração deverá ainda manter organizados os registros, relatórios e demais documentos necessários ao acompanhamento e fiscalização da execução contratual, garantindo maior transparência, controle e eficiência na gestão do contrato.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS¹²

A execução dos serviços de implantação e manutenção de sinalização viária horizontal e vertical pode gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados ao uso de tintas e insumos para demarcação viária, à geração de resíduos provenientes de embalagens de materiais e ao deslocamento de veículos utilizados para transporte de equipes e equipamentos.

Entre os possíveis impactos ambientais destacam-se a geração de resíduos de embalagens de tintas, solventes e materiais utilizados na instalação de placas de sinalização, bem como a emissão de gases decorrentes da utilização de veículos movidos a combustíveis fósseis para transporte de materiais e execução dos serviços.

Como medidas mitigadoras, a empresa contratada deverá adotar práticas ambientalmente responsáveis, tais como a correta separação, armazenamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, observando as normas ambientais vigentes.

Deverá ser priorizado, sempre que possível, o uso de materiais e insumos que apresentem menor impacto ambiental, bem como a utilização racional de recursos, evitando desperdícios durante a execução das atividades.

Também se recomenda que a empresa realize o adequado planejamento logístico das atividades, de forma a otimizar deslocamentos e reduzir a emissão de poluentes atmosféricos.

Tais medidas contribuem para a minimização dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços, estando em consonância com os princípios da sustentabilidade, eficiência e responsabilidade ambiental na Administração Pública.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA¹³

De acordo com o exposto neste Estudo Técnico Preliminar, verifica-se que o processo licitatório vislumbrado no decorrer deste documento, é a melhor opção.

¹¹ XI - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

¹² XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

¹³ XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIOXIM

ESTADO DO PARANÁ

R. Laurindo Cordeiro de Souza, 184, Goioxim - PR, CEP 85162-000
CNPJ 01.607.627/0001-78

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições legais.

- Datado e assinado digitalmente pelos secretários requisitantes.

