



TERMO DE REFERÊNCIA

[Lei Federal nº. 14.133/2021](#)

Art.70 [Decreto Municipal nº. 10.672 de 01 de dezembro de 2023](#) (Regulamento Geral)

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente objeto consiste no Registro de Preços para a aquisição de materiais (estruturas metálicas) e prestação de serviços de engenharia viária, voltados à implantação e modernização de sinalização semafórica e sinalização vertical de indicação de trânsito no Município de Campo Mourão/PR, conforme especificações, quantitativos e exigências descritas neste termo.

1.1. Natureza da Contratação

A presente contratação possui natureza mista, englobando o fornecimento de bens duráveis (colunas cônicas estruturais e braços projetados de aço) e a execução de serviços comuns de engenharia (instalação física, perfuração, concretagem de fundações, projeto executivo com ART e recomposição de pavimentos/passeios públicos).

1.2. Lotes, Quantitativos e Especificações Detalhadas

O objeto encontra-se dividido em lote e itens específicos, observando-se os critérios técnicos de desempenho, compatibilidade e durabilidade, vedada qualquer especificação de marca ou direcionamento subjetivo:

Lote	Item	Especificação	Unid	Quant.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
ESTRUTURAS						
01	1	Coluna de aço, cônica continua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, placa de 3m ² (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo por imersão a quente (NBR 6323), com flange e janela de inspeção.	UN.	200	R\$ 6.500,00	R\$ 1.300.000,00
	2	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m ² (três metros	UN.	400	R\$ 3.500,00	R\$ 1.400.000,00





PREFEITURA DE CAMPO MOURÃO

CAMPO MOURÃO | CIDADE ESCOLA

		quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); inclusive elementos de fixação e montagem (parafusos sextavados, porcas, arruelas lisas e de pressão em aço galvanizado a fogo ou aço inoxidável, compatíveis com a furação da flange)				
	3	Instalação de Coluna de aço cônica contínua tipo I	UN.	200	R\$ 672,67	R\$ 134.534,00
	4	Instalação de Braço projetado de aço	UN.	400	R\$ 430,01	R\$ 172.004,00
TOTAL						R\$ 3.006.538,00

Para a definição do valor estimado dos itens objeto deste Termo de Referência (TR), foi realizada cotação orçamentária diretamente com fornecedores do ramo. Como critério para a fixação dos preços de referência, adotou-se a **MEDIANA** dos valores obtidos, garantindo o equilíbrio e a adequação aos preços praticados no mercado.

Obs.: Os orçamentos que originaram os valores estão anexos ao Termo de Referência.

1.3. Requisitos Essenciais da Contratação (Condições Obrigatórias)

Para o pleno atendimento do interesse público, o objeto deverá obedecer rigidamente aos seguintes critérios de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança:

Compatibilidade Estrutural: O braço projetado (Item 2) deve possuir acoplamento perfeitamente compatível com a furação e encaixe mecânico da caixa quadrada superior e flange da coluna Tipo I (Item 1), garantindo estanqueidade contra água pluvial.

Durabilidade e Proteção Anticorrosiva: Todas as colunas, braços e elementos de fixação devem passar por processo rigoroso de galvanização por imersão a quente interna e externa, atendendo aos requisitos mínimos de massa, espessura e uniformidade exigidos pelas normas ABNT NBR 6323, NBR 7397 e NBR 7400. A contratada deve apresentar garantia mínima de 05 (cinco) anos para os suportes fornecidos.





Segurança Estrutural e Engenharia: Os materiais e serviços de instalação deverão suportar com segurança esforços verticais de até 110 Kgf/m² na ponta do braço e a incidência de ventos de até 100 Km/h sobre a área projetada de sinalização de 3,00 m², em estrita conformidade com o mapa de Isopletras da região da NBR 6123.

Responsabilidade Técnica: A empresa contratada deverá, obrigatoriamente, fornecer projeto executivo com respectivo memorial de cálculo assinado por profissional habilitado, acompanhado da devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) antes do início das instalações.

Recomposição do Passeio Público: Na execução dos serviços, a quebra de calçadas de concreto ou pisos intertravados (pavers) deve ser regularizada e reparada imediatamente pelo fornecedor. O pavimento deve retornar ao seu perfeito estado de nivelamento, sem saliências ou sobressaltos, garantindo a plena segurança e acessibilidade para a circulação de pedestres.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Alinhamento com o Estudo Técnico Preliminar (ETP)

A presente contratação encontra-se devidamente fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), documento integrante do processo administrativo desta requisição. O ETP analisou a viabilidade técnica e econômica para o suprimento de infraestrutura de controle semafórico, concluindo que o Registro de Preços para fornecimento de estruturas cêntricas e braços projetados associados aos serviços de engenharia para instalação é a solução que melhor garante a padronização, a durabilidade do patrimônio público e a modicidade de custos para a municipalidade.

2.2. Justificativa e Necessidade da Contratação

A necessidade da aquisição dos materiais e a contratação dos serviços de implantação de sinalização semafórica em várias interseções e suporte vertical de indicação decorre das seguintes premissas de interesse público:

Gerenciamento de Tráfego e Mobilidade: O crescimento da frota de veículos no Município de Campo Mourão exige intervenções contínuas para otimizar o fluxo viário,





reduzir tempos de espera em cruzamentos críticos e organizar o tráfego urbano de forma dinâmica;

Segurança Viária e Redução de Sinistros: A instalação de porta-focos (semáforos) fixados de maneira aérea e robusta aumenta drasticamente a visibilidade das indicações luminosas e das placas de orientação, diminuindo o índice de acidentes e atropelamentos nas interseções qualificadas como nós de conflito;

Eficiência e Economicidade do Gasto Público: Os investimentos em sistemas de controle de tráfego, embora elevados, apresentam-se, na maioria dos cenários, inferiores e mais ágeis do que grandes obras de ampliação da infraestrutura viária física (como alargamentos de vias ou desapropriações). Sendo assim, maximizar a eficiência dos cruzamentos existentes por meio de sinalização moderna atende ao princípio da eficiência administrativa.

2.3. Amparo Legal e Normativo

A presente demanda não apenas atende ao interesse público, mas está estritamente amparada pelos seguintes diplomas legais e normativos:

Lei Federal nº 9.503/1997 (Código de Trânsito Brasileiro - CTB): Conforme o Artigo 24, Inciso II, compete aos órgãos executivos de trânsito dos Municípios planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, pedestres e animais, promovendo o desenvolvimento da circulação e da segurança. O Artigo 90 do CTB estabelece de forma mandatória que os órgãos de trânsito são responsáveis pela implantação da devida sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação.

Resoluções do CONTRAN e Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito: A estruturação dos cruzamentos obedece aos critérios técnicos de padronização nacional exigidos para a sinalização semafórica e vertical.

Critérios Técnicos de Segurança Estrutural (ABNT): O dimensionamento mecânico e a proteção contra intempéries encontram amparo nas normas técnicas vigentes que regulam a segurança das estruturas urbanas face à ação da natureza, tais como:

- **NBR 6123:** Especificação para forças devidas ao vento em edificações e suportes, considerando o mapa de Isopletras para a região de Campo Mourão;
- **NBR 8800:** Critérios para projeto de estruturas de aço e estabilidade estrutural;





- **NBR 6323 e correlatas:** Diretrizes obrigatórias de galvanização por imersão a quente para a prevenção de corrosão precoce e colapso estrutural em vias públicas.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERANDO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. Visão Geral da Solução

A solução engloba o fornecimento e a instalação de suportes metálicos robustos (colunas e braços projetados) concebidos para sustentar de forma segura e visível os grupos semaforicos e placas de sinalização vertical do Município de Campo Mourão. A contratação foi modelada para cobrir de ponta a ponta o início do ciclo de vida útil dessas estruturas, garantindo que o município receba o projeto de engenharia, a execução das fundações, a montagem mecânica e a entrega do conjunto totalmente operacional e seguro.

3.2. Ciclo de Vida do Objeto

Para fins de avaliação da viabilidade técnica e econômica, estima-se que o ciclo de vida útil das estruturas de aço galvanizado a fogo seja de, no mínimo, 20 (vinte) anos, desde que respeitadas as premissas operacionais e de manutenção descritas a seguir:

1. Planejamento e Projeto (Engenharia/ART)	→	2. Fornecimento e Instalação (Fundações e Montagem)	→	3. Operação e Manutenção (Garantia 5 anos/Inspeções)	→	4. Descarte e Reciclagem (Logística Reversa/Aço)
---	---	--	---	---	---	---

Fase Inicial: Entrega do Objeto e Instalação

- **Projeto Executivo:** A empresa adjudicada desenvolverá o projeto estrutural executivo acompanhado de memória de cálculo e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

- **Execução Física:** Abrange a perfuração do solo, concretagem dos blocos de fundação com concreto fck $\geq$ 15Mpa, fixação das colunas via chumbadores e montagem mecânica dos braços projetados.





- **Recomposição Urbana:** Restauração imediata das calçadas e pavimentos afetados (concreto desempenado ou pavers), mantendo a acessibilidade e a segurança dos pedestres.

Fase de Operação e Custos Futuros

- **Custos Operacionais Diretos:** Por se tratarem de estruturas estáticas e passivas de suporte, os itens licitados não geram consumo direto de energia elétrica, combustíveis ou necessidade de licenças de software. O consumo elétrico futuro estará restrito aos grupos semafóricos (focos de LED) que serão acoplados às estruturas, os quais não fazem parte do escopo financeiro deste lote.

- **Impacto em Pessoal:** A operação das estruturas não demanda corpo técnico exclusivo para manuseio diário, integrando-se à rotina de fiscalização viária já existente na Diretoria de Trânsito / SEIMOB.

Fase de Manutenção, Assistência Técnica e Garantia

- **Garantia Contratual Mínima:** O fornecedor deverá emitir termo de garantia técnica de, no mínimo, 05 (cinco) anos para todos os suportes instalados, cobrindo defeitos de fabricação, falhas na soldagem ou degradação precoce da camada de galvanização.

- **Manutenção Preventiva (Responsabilidade do Município):** Recomenda-se a realização de vistorias visuais anuais pela SEIMOB para avaliar o aperto dos parafusos da flange de base e o estado da camada protetiva de zinco, principalmente após a ocorrência de eventos climáticos extremos (ventos severos).

- **Manutenção Corretiva e Reposição de Peças:** Em caso de sinistros (como colisões veiculares), o desenho cônico contínuo padronizado e o acoplamento por flanges e caixas quadradas superiores permitem a substituição isolada apenas do braço projetado ou apenas da coluna, evitando a perda total do conjunto e reduzindo o custo de manutenção corretiva para o erário. O kit de fixação (parafusos, porcas e arruelas) especificado em aço inoxidável ou galvanizado pesado garante que as peças de conexão não sofram fusão por oxidação, facilitando eventuais substituições e desmontagens rápidas.





Fase de Descarte Final e Logística Reversa

- **Fim da Vida Útil:** Ao término da vida útil das estruturas (degradação mecânica severa pós-20 anos) ou em caso de substituição por obsolescência do layout urbano, o material residual (aço SAE 1010/1020 e ASTM A-36) é 100% reciclável.

- **Procedimento de Descarte:** As peças inservíveis deverão ser desmontadas e recolhidas ao pátio municipal, podendo ser destinadas a leilões de sucata ferrosa ou reinseridas na cadeia produtiva por meio de programas de reciclagem e logística reversa, gerando retorno financeiro residual para o Município ou destinação ambientalmente adequada, mitigando o impacto ecológico.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Da Natureza do Procedimento e Modalidade de Licitação

Procedimento Auxiliar: Sistema de Registro de Preços (SRP), formalizado por meio de Ata de Registro de Preços (ARP), com fundamento no Artigo 78, Inciso IV, e Artigo 82 da Lei Federal nº 14.133/2021. Este Termo de Referência visa única e exclusivamente o registro de preços para futuras, eventuais e sucessivas contratações, não gerando direito subjetivo à contratação imediata ou obrigação de consumo por parte do Município de Campo Mourão;

Modalidade de Licitação: Pregão, em sua forma Eletrônica, em total conformidade com o Artigo 6º, Inciso XLI, da Lei nº 14.133/2021;

Forma de Disputa: Aberto, com o envio de lances públicos, sucessivos e decrescentes no sistema eletrônico (Artigo 56, Inciso I, da Lei nº 14.133/2021).

4.2. Do Critério de Julgamento e Formalização do Vínculo

Critério de Seleção/Julgamento: Menor Preço por Lote (Lote Único / Preço Global do Lote);

Substituição do Termo de Contrato: Conforme autorizado pelo Artigo 95, § 1º, Inciso I, da Lei nº 14.133/2021, o eventual e futuro acionamento dos itens registrados na Ata dispensará a assinatura de um Termo de Contrato, sendo este substituído diretamente pela respectiva Nota de Empenho de Despesa acompanhada da respectiva





Ordem de Serviço (OS), rito que simplifica a gestão administrativa de demandas intermitentes.

4.3. Justificativa Técnica para Escolha dos Critérios e do Modelo de Registro de Preços

Em estrito cumprimento ao Artigo 34 da Lei nº 14.133/2021 e às orientações técnico-corretivas da GELIC, a modelagem pelo Sistema de Registro de Preços em Lote Único justifica-se pelos seguintes fatores fundamentais:

I. Da Adequação ao Sistema de Registro de Preços (SRP): O fornecimento de estruturas semaforicas e a execução de fundações em solo urbano possuem natureza intermitente e quantitativos imprevisíveis no tempo. Os acionamentos dependem estritamente de expansões viárias pontuais, alterações de tráfego determinadas pela DIRETRAN ou, substancialmente, da necessidade de substituição emergencial de estruturas decorrentes de sinistros e colisões veiculares na malha urbana de Campo Mourão. Portanto, afasta-se a licitação de escopo fechado/iminente, adotando-se o SRP para garantir flexibilidade logística e evitar a imobilização prematura de recursos orçamentários;

II. Do Enquadramento como Bens e Serviços Comuns (Critério de Menor Preço): As colunas cônicas, braços projetados e as respectivas obras de engenharia civil viária possuem padrões de desempenho, qualidade e segurança perfeitamente definidos por especificações usuais de mercado e normas consagradas da ABNT (como as NBRs 6323 e 6123). Trata-se, legalmente, de bens e serviços comuns, sendo o julgamento por Menor Preço o meio idôneo para garantir a economicidade e a isonomia no certame;

III. Da Necessidade Técnica do Lote Único (Preço Global do Lote): O agrupamento dos itens de fornecimento material e de execução de engenharia em um lote unificado é premissa obrigatória para preservar a integridade estrutural e a responsabilidade civil do sistema. Por se tratarem de braços e colunas que suportam cargas aéreas pesadas sobre o tráfego de veículos, o fabricante dos componentes deve ser o mesmo executor da fundação e da montagem mecânica. A adjudicação fragmentada (por itens isolados) geraria riscos de incompatibilidade geométrica nos encaixes flangeados e inviabilizaria a cobrança da garantia técnica quinquenal (5 anos),





visto que o fabricante do aço imputaria eventuais falhas ou tombamentos a vícios na execução da base de concreto feita por terceiros, e vice-versa.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Fase 1: Solicitação e Acionamento da Demanda

- **Emissão da Nota de Empenho e Ordem de Serviço (OS):** O Município, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana (SEIMOB), formalizará a demanda mediante o envio da Nota de Empenho acompanhada da Ordem de Serviço. A OS conterá o croqui de localização do cruzamento, o quantitativo exato de colunas e braços a serem implantados e as diretrizes viárias específicas da localidade.

- **Recebimento pela Contratada:** A detentora da Ata de Registro de Preços terá o prazo de até 02 (dois) dias úteis, contados do recebimento eletrônico, para manifestar ciência e iniciar o planejamento operacional.

Fase 2: Planejamento, Engenharia Executiva e Responsabilidade Técnica

- **Apresentação do Projeto Executivo:** No prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da OS, a contratada deverá protocolar junto à Fiscalização o projeto estrutural executivo e a memória de cálculo das fundações e suportes, dimensionados especificamente para a carga de vento e solo do local apontado.

- **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):** O projeto deverá estar acompanhado obrigatoriamente da respectiva ART/CREA de projeto e execução, devidamente quitada. As obras e instalações físicas no solo só poderão ser iniciadas após a aprovação por escrito deste projeto pela engenharia do Município

Fase 3: Entrega dos Materiais e Execução dos Serviços

- **Prazo de Execução:** O prazo total para o fornecimento dos materiais e a conclusão integral das instalações (fundações, montagem mecânica e acabamento urbano) será de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de aprovação do projeto executivo pela fiscalização.





- **Logística e Segurança do Trabalho:** Caberá exclusivamente à contratada o transporte horizontal e vertical das colunas e braços até o canteiro de obras, bem como o fornecimento de caminhão munck, ferramentas, EPIs, EPCs e sinalização temporária de trânsito durante as intervenções, garantindo a segurança dos operários e dos usuários da via pública.

- **Execução das Fundações:** A perfuração do solo e a concretagem do bloco de fundação com concreto estrutural ($f_{ck} \geq 15\text{Mpa}$) devem observar o tempo de cura regulamentar antes da aplicação de cargas ou do aperto final dos parafusos da chapa flangeada de base.

- **Recomposição Imediata do Entorno:** Concluída a fixação mecânica da coluna, a contratada deverá realizar no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas a recomposição do passeio público (calçadas de concreto ou pavimentos intertravados/pavers), garantindo o perfeito nivelamento, estanqueidade e acessibilidade da área afetada.

Fase 4: Do Recebimento do Objeto (Provisório e Definitivo)

- **Recebimento Provisório:** Ocorrerá no ato da finalização dos serviços de instalação de cada lote/OS solicitado, mediante conferência visual e geométrica realizada pelo Fiscal do Contrato, que atestará o alinhamento, a fixação estrutural e a regularização das calçadas, emitindo o Termo de Recebimento Provisório no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a comunicação de entrega pela empresa.

- **Recebimento Definitivo:** Será emitido pelo Gestor do Contrato no prazo de até 15 (quinze) dias úteis a contar do Recebimento Provisório, após a realização de testes complementares (verificação de torque, inspeção documental dos ensaios de espessura da galvanização a fogo previstos nas normas ABNT NBR 6323, NBR 7397, NBR 7399 e liberação das vias sem inconformidades). O recebimento definitivo é condição indispensável para o encaminhamento do processo de pagamento.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO





A execução técnica e administrativa do objeto decorrente desta Ata de Registro de Preços será acompanhada, fiscalizada e avaliada de forma contínua pelo Município, conforme as regras estabelecidas pelos Artigos 117 a 121 da Lei Federal nº 14.133/2021 e regulamentações locais.

6.1. Da Designação da Equipe de Fiscalização

O Município de Campo Mourão, por meio de ato próprio da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana (SEIMOB), designará servidores públicos qualificados para atuar no processo, divididos nas seguintes funções:

Gestor do Contrato: Servidor responsável pela coordenação administrativa, controle de saldos da Ata de Registro de Preços, análise de pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, prorrogações e aplicação formal de penalidades.

Fiscal Técnico do Contrato: Engenheiro civil, eletricista ou técnico especializado da Diretoria de Trânsito (DIRETRAN/SEIMOB) responsável pelo acompanhamento direto das frentes de trabalho, inspeção visual dos materiais, conferência topográfica/geométrica e emissão dos laudos de medição.

6.2. Das Rotinas e Metodologia de Fiscalização

A fiscalização do objeto será exercida no interesse do Município e não exclui nem reduz a responsabilidade técnica e civil da contratada por vícios ou imperfeições na execução. O rito de acompanhamento seguirá as seguintes rotinas:

Inspeção de Recebimento de Materiais: Antes da instalação no solo, o Fiscal Técnico inspecionará o lote de colunas e braços de aço entregues no pátio ou canteiro. Exigir-se-á, por amostragem, o certificado de conformidade da usina fornecedora do aço e o relatório de ensaio de galvanização por imersão a quente (conforme as diretrizes das normas NBR 6323, NBR 7397 e NBR 7399), comprovando a espessura da camada de zinco.

Fiscalização da Execução Física (In Loco): O Fiscal acompanhará as etapas críticas da instalação viária, que compreendem:

- A conferência do local de perfuração para garantir que não haja interferência com redes subterrâneas de água, esgoto ou fibra óptica;





- A verificação das dimensões da armadura e do bloco de fundação antes do lançamento do concreto;
- O acompanhamento do alinhamento vertical (aprumo) da coluna após a cura do bloco e fixação da flange.

Fiscalização do Acabamento Urbano: Será rigidamente vistoriada a qualidade da recomposição do passeio público. Calçadas de concreto quebradas para a fundação devem ser refeitas com acabamento desempenado liso e os pavimentos intertravados (pavers) reassentados de forma nivelada, sem degraus ou frestas que prejudiquem a acessibilidade.

6.3. Registro de Ocorrências e Medições

Livro de Ordem / Diário de Obra: Todas as ocorrências relevantes da execução, atrasos decorrentes de chuvas, interferências no subsolo ou determinações de refaturamento de serviços mal executados serão registradas pelo Fiscal Técnico em relatório diário de acompanhamento ou sistema digital oficial do Município.

Aprovação de Etapas: Caso o Fiscal Técnico identifique qualquer inconformidade (ex: estrutura desalinhada, solda aparente sem acabamento, falha na pintura/galvanização ou concreto da fundação esfarelado), os serviços serão imediatamente paralisados e rejeitados, correndo o refaturamento e atraso por conta e risco exclusivos da contratada.

Relatório de Medição: Mensalmente, ou ao término de cada Ordem de Serviço totalmente concluída, o Fiscal Técnico elaborará um Relatório de Medição atestando as quantidades exatas de itens fornecidos e instalados para subsidiar a emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Gestor.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. Critérios de Medição e Aferição de Desempenho

Periodicidade e Unidade de Medição: A medição será realizada por Ordem de Serviço (OS) integralmente concluída ou mensalmente (caso haja múltiplos cruzamentos executados no mesmo período), adotando-se estritamente o critério de preço unitário por item efetivamente fornecido e instalado, conforme a tabela do Objeto.





Condições para Medição: Um item só será considerado apto para medição e faturamento após a fiscalização técnica emitir a folha de comprovação acompanhada de uma lista de verificação (checklist), atestando:

- O aprumo e alinhamento geométrico da coluna e do braço;
- A apresentação da respectiva ART de projeto e execução quitada;
- A perfeita recomposição do passeio público (calçadas e pavers), sem degraus e com acabamento regular.

7.2. Mecanismo de Glosa e Remuneração Vinculada ao Desempenho

Em conformidade com as diretrizes de eficiência da Lei Federal nº 14.133/2021, o pagamento estará vinculado ao resultado e à qualidade da entrega, aplicando-se glosas (retenções proporcionais) nas seguintes conformidades:

Atraso na Recomposição Urbana: Caso a contratada realize a fundação, mas não recomponha a calçada/pavimento no prazo de 48 horas (estabelecido no modelo de execução), será aplicada uma retenção administrativa de 10% do valor do serviço de instalação daquele item por dia de atraso na regularização do passeio, sem prejuízo das sanções administrativas por descumprimento contratual.

Defeito Técnico de Execução: Se for constatado desalinhamento da estrutura ou emprego de concreto em desconformidade com o $f_{ck} \geq 15\text{Mpa}$ exigido, o serviço correspondente será glosado em 100% (não será medido nem pago) até que a contratada promova a demolição, substituição do material e nova execução às suas expensas.

7.3. Das Condições, Formas e Prazos de Pagamento

Emissão da Nota Fiscal: Após o aceite formal da medição por parte da fiscalização, a empresa contratada deverá emitir a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) correspondente em nome do órgão requisitante do Município de Campo Mourão, conforme as seguintes dotações e dados cadastrais:

- Município de Campo Mourão – CNPJ nº 75.904.524/0001-06 (Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana – SEIMOB); e/ou





Dados Obrigatórios na Nota: Deverá constar obrigatoriamente no corpo da Nota Fiscal: o número do processo administrativo, o número da Nota de Empenho correspondente, além dos dados bancários (nome do banco, número, agência e conta-corrente jurídica) da empresa contratada.

Prazo para Pagamento: O pagamento ocorrerá em até 15 (décimo quinto) dia útil após a apresentação da Nota Fiscal na Diretoria de Contabilidade do Município, desde que o documento esteja devidamente acompanhado do Relatório de Medição assinado pelo Fiscal Técnico, do Termo de Recebimento Definitivo assinado pelo Gestor, e das Certidões Negativas de Débito (CNDs) válidas (Federal, Estadual, Municipal e Trabalhista).

Forma de Pagamento: O adimplemento da obrigação financeira será realizado exclusivamente por meio de transferência bancária eletrônica (TED ou PIX) na conta-corrente cadastrada e indicada pela contratada.

Retenções Tributárias: Os valores a serem pagos estarão sujeitos às retenções tributárias, previdenciárias e sociais (ISSQN, IRRF, INSS, etc.) previstas na legislação federal e municipal vigente na data da liquidação da despesa.

7.4. Reajuste de Preços

Considerando o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços (12 meses), os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, salvo nas estritas hipóteses legais de reequilíbrio econômico-financeiro por fatos imprevisíveis ou de consequências incalculáveis, devidamente comprovados por meio de planilhas analíticas, conforme rito previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICA

8.1. Da Qualificação Técnica (Art. 67 da Lei nº 14.133/2021)

Como condição de segurança viária e estrutural, as licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de qualificação técnica:





- **Registro no Conselho Profissional Competente:** Comprovação de inscrição ou registro da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) da sua região de origem, válido para o exercício do ano corrente.

- **Capacidade Técnico-Operacional (Atestado da Empresa):** Capacidade Técnico-Operacional (Atestado da Empresa): Apresentação de 01 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem que a licitante executou, a qualquer tempo, serviços de natureza semelhante e de complexidade equivalente ou superior ao objeto desta licitação, contemplando as seguintes parcelas de maior relevância técnica:

- **Fornecimento e/ou instalação de suportes metálicos cônicos para sinalização viária (semafórica ou vertical): no mínimo 100 (cem) colunas;**
- **Fornecimento e/ou instalação de braços projetados metálicos para sinalização viária: no mínimo 200 (duzentos) braços metálicos; e**
- **Execução de fundações em concreto armado ou blocos de ancoragem estrutural.**

- **Capacidade Técnico-Profissional (Equipe Técnica):** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data de apresentação da proposta, profissional de nível superior habilitado (Engenheiro Civil, Engenheiro Eletricista ou Técnico de nível superior equivalente registrado no CREA), detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo conselho profissional, que comprove a responsabilidade técnica por obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância do objeto.

Justificativa Técnica das Exigências de Habilitação Técnica:

A exigência de registro no CREA e a apresentação de CAT e atestados de capacidade técnica justificam-se pela especialidade e responsabilidade civil envolvidas na execução do objeto. A instalação de colunas cônicas e braços projetados que sustentam semáforos e placas de grande porte sobre o leito viário envolve riscos diretos à segurança pública e à integridade física de motoristas e pedestres.





Falhas no dimensionamento das fundações, na resistência do concreto ($f_{ck} \geq 15$ Mpa) ou no cálculo de esforços do vento (NBR 6123) podem causar o colapso estrutural e a queda desses elementos na via pública. Portanto, limitar a execução a empresas e profissionais devidamente chancelados pelo conselho de classe é uma medida proporcional, necessária e aderente ao Artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, não ferindo o princípio da competitividade, visto que são exigências usuais no mercado de engenharia viária.

8.2. Da Qualificação Econômico-Financeira (Art. 69 da Lei nº 14.133/2021)

Para fins de comprovação da saúde financeira e mitigação de riscos de inadimplemento, a licitante deverá apresentar:

Balanco Patrimonial: Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

Índices de Liquidez: Comprovação da situação financeira da empresa por meio da obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) superiores a 1,0 (um), calculados com base nas fórmulas padrão de contabilidade inseridas no edital.

Capital Mínimo ou Patrimônio Líquido: Comprovação de Patrimônio Líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado do lote (ou da parcela correspondente à contratação pretendida), caso os índices de liquidez calculados no item anterior sejam iguais ou inferiores a 1,0.

Certidão Negativa de Falência: Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial emitida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

Justificativa Técnica das Exigências Econômico-Financeiras:

O estabelecimento de índices de liquidez e patrimônio líquido mínimo encontra amparo legal no Artigo 69 da Lei Federal nº 14.133/2021 e justifica-se pelo risco operacional e volume de investimentos iniciais que a contratada deve suportar. O modelo de execução do objeto exige que a empresa adquira o aço das usinas, execute o processo industrial de galvanização a fogo por imersão a quente e realize as obras de





fundação no solo de Campo Mourão utilizando recursos próprios, para somente depois receber o pagamento após a medição e o aceite definitivo do Município.

A exigência de patrimônio líquido e saúde financeira compatíveis garante que a empresa possua capital de giro suficiente para absorver os custos iniciais de fabricação e logística, mitigando o risco de paralisação e abandono das frentes de trabalho em cruzamentos viários urbanos, o que geraria graves transtornos ao tráfego e riscos de acidentes no município.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO DA PESQUISA E FORMAÇÃO DE PREÇO

9.1. Do Valor Estimado Global

O valor total estimado para a presente contratação é de R\$ 3.006.538,00 (Três milhões, seis mil, quinhentos e trinta e oito reais), conforme sintetizado na planilha orçamentária constante do Anexo I deste Termo de Referência.

9.2. Metodologia de Pesquisa e Parâmetros Utilizados

A formação dos preços referenciais obedeceu rigorosamente aos parâmetros estabelecidos no Artigo 5º do Decreto Municipal nº 10.217/2023, priorizando a busca em sistemas oficiais e contratações públicas similares, estruturada em documento apartado (Relatório de Pesquisa de Preços em Excel anexo) que contempla:

Pesquisa Direta com Fornecedores (Inciso IV do Art. 5º): Coleta de orçamentos junto a empresas especializadas do ramo de sinalização viária e estruturas metálicas, devidamente justificadas no relatório de precificação com base em sua idoneidade e atuação regular no mercado nacional.

9.3. Método Estatístico e Justificativa

Método Adotado: Para a definição do preço unitário de referência de cada item, foi aplicada a MEDIANA dos valores obtidos na pesquisa de preços.





Justificativa Técnica da Metodologia: A escolha da mediana justifica-se por refletir com maior precisão o comportamento real do mercado siderúrgico e de prestação de serviços comuns de engenharia na região de Campo Mourão. Por ser uma medida de tendência central insensível a valores extremos, esse método elimina eventuais distorções provocadas por cotações discrepantes e equaliza as flutuações sazonais do custo do aço e dos insumos de galvanização. Dessa forma, garante-se um preço de referência equilibrado, evitando que o teto da licitação fique subdimensionado (o que poderia causar a deserção do certame) ou superdimensionado (o que geraria sobrepreço).

9.4. Critério de Saneamento de Preços (Tratamento de Outliers)

Previamente ao cálculo da mediana, os dados coletados passaram por um filtro de consistência estatística para a desconsideração de propostas inexecutáveis ou excessivamente elevadas, adotando-se os seguintes parâmetros:

- **Preços Excessivamente Elevados:** Valores que apresentaram variação superior a **+25% (vinte e cinco por cento)** em relação à mediana preliminar da série de preços coletada para o item, sendo caracterizados como distorções de mercado e formalmente descartados;
- **Preços Inexecutáveis:** Valores inferiores a **-25% (vinte e cinco por cento)** em relação à mediana preliminar da amostragem, ou manifestamente insuficientes para cobrir os custos mínimos de fabricação do aço estrutural ASTM A-36 e o processo de galvanização por imersão a quente (NBR 6323), sendo desconsiderados para mitigar riscos de inadimplemento contratual.

Obs.: Os orçamentos que originaram os valores estão anexos ao Termo de Referência.

9.5. Memória de Cálculo dos Quantitativos

O dimensionamento dos quantitativos estimados para o período de 12 (doze) meses de vigência da Ata de Registro de Preços fundamenta-se no histórico de consumo da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana (SEIMOB) e no plano de expansão viária urbana, detalhado da seguinte forma:





Colunas de Aço Cônica Contínua Tipo I: Previsão baseada no projeto de modernização e semaforização de até 15 (quinze) novas interseções críticas identificadas pela Diretoria de Trânsito (DIRETRAN), considerando a média de 4 (quatro) colunas por cruzamento completo.

Braços Projetados de Aço: Quantitativo dimensionado na proporção de 2 (dois) braços por coluna instalada, atendendo ao layout de posicionamento aéreo duplo de grupos semaforicos e placas de orientação vertical por aproximação de faixa viária.

Serviços de Instalação de Colunas e Braços: Alinhados simetricamente ao quantitativo de fornecimento de materiais, assegurando a contratação unificada e integral da solução (material colocado e instalado no local indicado).

9.6. Rastreabilidade e Assinaturas

A pesquisa de preços detalhada, contendo a identificação das fontes consultadas, links de acesso públicos, a série completa de preços coletados, a exclusão motivada de outliers e as memórias analíticas de cálculo encontram-se gravadas em arquivo digital separado em formato de planilha (Excel), assinada digitalmente pelos agentes públicos responsáveis pela pesquisa e pela equipe de planejamento, integrando o processo de forma classificada para fins de auditoria e controle interno.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E COMPATIBILIDADE COM PPA E LOA

10.1. Da Classificação e Dotação Orçamentária

Os recursos financeiros necessários para fazer frente às despesas decorrentes das futuras e eventuais contratações geradas pela Ata de Registro de Preços correrão por conta de dotações específicas e adequadas, consignadas no orçamento vigente do Município de Campo Mourão, estando vinculadas e identificadas no bojo de cada Requisição de Compras/Ordem de Serviço, sob as seguintes especificações referenciais:

1. FONTES DE RECURSOS	
Nº do Programa governamental	33 - Trânsito Melhor é um Trânsito Seguro
Nº da Ação Orçamentária	2095 - Manter a Gerência de Engenharia e Administração de Trânsito
Fonte de recurso	509 - BB 11.337-9 - Gerência de Trânsito





Reduzido	794
Elemento de Despesa	33390309901 - Outros Materiais de Consumo
Nº do Programa governamental	33 - Trânsito Melhor é um Trânsito Seguro
Nº da Ação Orçamentária	2095 - Manter a Gerência de Engenharia e Administração de Trânsito
Fonte de recurso	509 - BB 11.337-9 - Gerência de Trânsito
Reduzido	797
Elemento de Despesa	33390399999 - Demais serviços de terceiros, pessoa jurídica

10.2. Compatibilidade com os Instrumentos de Planejamento (PPA, LDO e LOA)

Em atendimento aos princípios de planejamento e responsabilidade fiscal previstos na Lei Complementar Federal nº 101/2000 (LRF) e na Lei Federal nº 14.133/2021, a unidade requisitante declara e atesta que o objeto desta licitação possui plena compatibilidade com:

- O Plano Plurianual (PPA) vigente, integrando as metas de modernização da infraestrutura de transporte e circulação;
- A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) do respectivo exercício econômico, não se enquadrando em hipóteses de expansão de despesa obrigatória de caráter continuado;
- A Lei Orçamentária Anual (LOA), possuindo saldo e provisão orçamentária suficientes na dotação descrita para o início dos procedimentos licitatórios.

10.3. Condição Própria do Sistema de Registro de Preços

Tratando-se de licitação para Registro de Preços, a indicação precisa do saldo e o bloqueio da dotação orçamentária atualizada ocorrerão obrigatoriamente de forma prévia a cada acionamento da Ata, sendo condição indispensável para a respectiva emissão da Nota de Empenho e da Ordem de Serviço, limitando-se o gasto ao teto orçamentário disponível e às reais necessidades da Administração no período.

11. ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO, PREFERENCIALMENTE CONFORME CATÁLOGO ELETRÔNICO DE PADRONIZAÇÃO





11.1. Item 1: Coluna Cônica Tipo I

Descrição Geral: Coluna cônica contínua Tipo I, fabricada em chapa de aço estrutural de alta resistência (padrão ASTM A-36, SAE 1010/1020 ou superior), com espessura mínima de 4,75 mm, projetada para suporte de até 4 (quatro) braços projetados simultâneos com carga de placas de até 3,00 m² por braço e/ou grupos semafóricos.

- **Geometria e Dimensões:**
- **Altura Total:** 6,00 metros (com altura livre de 5,00 m fora do solo após fixação).
- **Desenvolvimento Cônico:** Diâmetro do topo de 123 mm e diâmetro da base de 187 mm em chapa única (sem emendas transversais).

Top de Fixação (Caixa de Acoplamento): Caixa quadrada soldada na extremidade superior (150 x 150 mm, altura de 180 mm), dotada de 4 (quatro) furos rosqueados de 1/2" x 13 fios por polegada por face (distância entre furos: 123 mm horizontal e 130 mm vertical) e 1 (um) furo central de Ø 69 mm por face para passagem de fiação.

Acessórios e Furações no Corpo:

- Janela de inspeção/passagem medindo 250 x 80 mm com tampa parafusada, posicionada a 2,00 m da base (para uso semafórico).
- Furo de Ø 50 mm localizado a 1,20 m da base e furo de Ø 25 mm localizado a 1,20 m do topo.

Ancoragem e Fundação: Base dotada de chapa flangeada estrutural reforçada por contra esquadros (mãos-francesas), dimensionada para fixação em bloco de concreto armado (dimensão de referência: 1,00 x 1,00 x 0,80 m) por meio de chumbadores tipo "J" ou "L".

Tratamento de Superfície e Normas: Proteção anticorrosiva por galvanização por imersão a quente (a fogo) em todas as superfícies internas e externas, com camada uniforme e aderente, atendendo rigorosamente à norma ABNT NBR 6323.





Dimensionamento Estrutural: A estrutura e a fundação devem suportar os esforços estáticos e dinâmicos de vento incidentes na região, conforme normas ABNT NBR 6123 e ABNT NBR 8800.

Escopo do Item: Abrange exclusivamente o corpo da coluna e sua chapa de base flangeada (exclui braços projetados e chumbadores da fundação).

11.2. Braço Projetado Cônico

Descrição Geral: Braço projetado cônico para sustentação de grupos semaforicos e/ou placas de sinalização vertical (área de exposição de até 3,00 m²). Fabricado em chapa de aço estrutural de alta resistência (padrão ASTM A-36, SAE 1010/1020 ou superior) com espessura mínima de 3,75 mm.

- **Geometria e Dimensões:**
- **Projeção Horizontal:** 4,70 metros.
- **Perfil Cônico e Cilindro:** Diâmetro de 123 mm na base (junto à flange) reduzindo para 76 mm no ponto de concordância da curva, mantendo seção cilíndrica constante de 76 mm até a extremidade.

Gabarito Montado: A montagem do conjunto (Coluna Item 1 + Braço Item 2) deve garantir altura livre vertical mínima de 5,50 metros da via até a ponta do braço.

Passagem de Cabos: 2 (dois) furos de Ø 30 mm localizados a 200 mm da ponta do braço para transposição da fiação dos focos semaforicos.

Sistema de Fixação e Flange: Acoplamento à coluna através de flange quadrada de 150 mm com furação compatível com o topo da Coluna Tipo I.

Itens Inclusos no Fornecimento (Kit de Montagem): Acompanha obrigatoriamente o kit completo de fixação antivibração contendo parafusos sextavados de alta resistência (Grau 8.8 / ASTM A325 ou superior), porcas e arruelas lisas/pressão. Todos os elementos do kit devem ser fabricados em aço inoxidável ou galvanizados a fogo com camada pesada.

Tratamento de Superfície: Galvanização por imersão a quente (interna e externa) da estrutura do braço e do flange, em conformidade estrita com a norma ABNT NBR 6323.





11.3. Resistência Mínima

O conjunto coluna mais braço projetado, deverá ser calculado para resistir a um esforço vertical de até 110Kgf/m², na ponta do braço, e ventos de até 100 Km/h sobre uma área de 3,00 m².

11.4. Galvanização

Para proteção contra corrosão, todas as peças dos conjuntos deverão ser submetidas à galvanização a fogo, após as operações de dobra, furação e soldagem. A galvanização deverá ser executada nas partes internas e externas das peças, devendo as superfícies receber uma deposição mínima de 350 gramas de zinco por metro quadrado nas extremidades e 400 gramas de zinco por metro quadrado nas demais áreas.

11.5. Projetos

- A empresa vencedora do certame ficará responsável por desenvolver projeto executivo, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica ART, dos materiais

- A implantação das colunas e dos braços devem ser precedidas de projeto adequado, especificando os materiais, as dimensões, os serviços e os procedimentos necessários.

- O projeto deve conter memorial de cálculo e peças gráficas explicativas, julgadas necessárias ao entendimento e funcionamento da estrutura em seus detalhes.

- A estrutura deve ser dimensionada em relação ao seu peso próprio, às cargas acidentais, à ação do vento e do carregamento decorrente de variações de temperatura e esforços decorrentes da montagem.

- Os carregamentos devem ser considerados com as suas combinações possíveis que possam resultar nas maiores solicitações para efeito de dimensionamento.

- As estruturas devem ser dimensionadas para resistência a pressão de obstrução correspondente ao vento desta região onde se encontra o Município de Campo Mourão conforme mapa de Isopletras, NBR 6123 (1).





- O projeto deve vir acompanhado de anotação de responsabilidade técnica (ART) do profissional responsável pelo projeto e execução.

11.6. Equipamentos

Equipamentos mínimos para implantação das colunas e braços e sinalização aérea:

- Caminhão com carroceria para transportes;
- Caminhão com guindaste ou caminhão com plataforma elevatória;
- Betoneira;
- Ferramentas manuais: foice, enxada, pá, carrinho de mão e chaves de aperto;
- Em casos especiais, podem ser necessários equipamentos para perfuração de rochas ou de pavimento.

11.7. Controle

O fornecedor ou fabricante dos suportes deve ser responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação.

Os materiais empregados nos suportes devem ser analisados e terem sua qualidade comprovada em laboratório credenciado.

As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, às dimensões previstas no projeto.

As propriedades mecânicas determinadas no ensaio de corpo de prova com esforço de tração, geralmente até a ruptura, devem estar de acordo com a NBR ISO 6892 (2).

As propriedades mecânicas determinadas no ensaio de dobramento devem estar de acordo com a NBR 6153 (3).

O controle de zincagem, para verificação da espessura do revestimento por processo, não destrutivo deve ser feito conforme NBR 7399 (4).

A uniformidade da camada de zinco deve ser verificada pelo ensaio Preece, de acordo com a NBR 7400 (4), tanto para as peças metálicas quanto para os parafusos, porcas e arruelas.

A verificação da aderência do revestimento deve ser executada por ensaio de dobramento de acordo com a NBR 7398 (5).





Os blocos de fundação de apoio dos pilares metálicos devem estar em conformidade com o projeto estrutural.

As dimensões principais, vão e altura livre, devem satisfazer as indicações de projeto.

11.8. Execução

O dimensionamento dos suportes deve atender ao projeto de sinalização elaborado especificamente para cada local, sendo este fornecido pelo Município de Campo Mourão.

A implantação dos suportes e respectivas placas devem obedecer aos parâmetros de projeto.

A empresa executora deve apresentar projeto executivo para instalação dos suportes com a respectiva ART.

11.9. Critérios Transversais de Qualidade, Durabilidade e Segurança (Aplicáveis a todos os itens)

- Durabilidade e Proteção Anticorrosiva (Galvanização a Fogo)

Todas as estruturas metálicas (colunas e braços), componentes internos e superfícies de solda deverão ser obrigatoriamente submetidas ao processo de galvanização por imersão a quente (zincagem a fogo), de forma interna e externa, após a conclusão de todas as etapas de corte, furação e soldagem. O processo de galvanização deverá atender rigorosamente aos requisitos mínimos de massa, espessura e aderência da camada protetiva de zinco exigidos pelas seguintes normas técnicas da ABNT:

- NBR 6323:2025: Requisitos de galvanização de produtos de aço-carbono;
- NBR 7397:2016: Determinação da massa do revestimento por unidade de área;
- NBR 7398:2015: Verificação da aderência do revestimento;
- NBR 7399:2015: Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo.

As superfícies galvanizadas não poderão apresentar defeitos como bolhas, fendas, inclusões de escoria, áreas sem revestimento ou rebarbas de zinco que comprometam a integridade física dos operadores ou a durabilidade do material.





- Segurança Estrutural e Resistência a Intempéries

Os conjuntos estruturais (colunas acopladas aos braços) deverão possuir estabilidade mecânica dimensionada em memorial de cálculo para suportar, com coeficiente de segurança regulamentar, esforços verticais induzidos pelo peso próprio e cargas dinâmicas horizontais decorrentes da ação de ventos de até 100 Km/h, calculados sob a égide da NBR 6123 (Forças devidas ao vento em edificações), considerando o mapa de Isopletras e fatores de rugosidade do solo para a região do Município de Campo Mourão.

Os processos de soldagem industrial aplicados na fabricação das colunas e flanges deverão obedecer aos critérios da American Welding Society (AWS), garantindo a fusão perfeita dos metais e a ausência de porosidades ou trincas estruturais.

- Compatibilidade do Sistema

É requisito obrigatório de compatibilidade geométrica e mecânica que os braços projetados (Item 2) se encaixem com precisão milimétrica e rigidez estrutural nas colunas Tipo I (Item 1), sem a necessidade de adaptações, cortes, soldas de campo ou improvisações no canteiro de obras. O acoplamento flangeado deve garantir o perfeito travamento e alinhamento do conjunto, assegurando que o torque de aperto dos parafusos distribua a carga de forma homogênea pela alma da estrutura metálica.

12. DA ENTREGA DOS PRODUTOS OU FORMA DE FORNECIMENTO E/OU PRESTAÇÃO DO SERVIÇOS

12.1. Locais e Condições de Entrega e Execução

Local de Entrega dos Materiais (Bens): Os materiais constantes dos Itens 1 e 2 (colunas e braços de aço), quando não transportados diretamente para as frentes de trabalho urbanas, deverão ser descarregados no Almoxarifado Central da Secretaria Municipal de Infraestrutura, Segurança e Mobilidade Urbana (SEIMOB), localizado na Av. José Tadeu Nunes, nº 150, Jardim Nossa Senhora Aparecida, Campo Mourão/PR, ou em outro local fixado formalmente na Ordem de Serviço, de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 11h30 e das 13h30 às 17h00.





Local de Prestação dos Serviços: Os serviços de engenharia viária serão executados diretamente nos cruzamentos, vias e passeios públicos urbanos do perímetro do Município de Campo Mourão, conforme mapeamento, croqui e especificações anexadas a cada Ordem de Serviço (OS) emitida pela Diretoria de Trânsito (DIRETRAN).

Logística de Descarga e Instalação: O transporte, descarregamento, guarda, sinalização temporária de trânsito e o emprego de equipamentos pesados (como caminhão munck e perfuradoras) correrão por conta e risco exclusivos da contratada, que deverá zelar pela segurança dos transeuntes e trabalhadores no local da intervenção.

12.2. Metodologia para Ajustes, Correções e Substituições

Rejeição e Notificação: Constatada qualquer inconformidade nos materiais entregues ou nos serviços executados (como peças fora do padrão geométrico, falhas na soldagem, galvanização deficiente ou recomposição de passeio público fora do nível da calçada), a fiscalização técnico-operacional recusará o item e notificará a contratada por escrito.

Prazos para Sanear Inconformidades: A contratada ficará obrigada a reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, nos seguintes prazos máximos:

- Para o fornecimento de materiais (Bens): Até 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação;
- Para a execução de serviços de engenharia: Até 48 (quarenta e oito) horas, contados da notificação, tendo em vista o impacto imediato na mobilidade urbana e na segurança do pedestre.

Ônus Decorrente: Todos os custos com refaturamento, demolição de fundações incorretas, descarte de resíduos e novas matérias-primas serão de responsabilidade integral da contratada, sem qualquer direito a acréscimo no valor registrado.

12.3. Rito de Recebimento Provisório e Definitivo

Em estrita conformidade com o Artigo 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, o recebimento do objeto ocorrerá de forma segregada por servidores ou comissão especificamente designados pela SEIMOB, obedecendo aos seguintes critérios:





Recebimento Provisório:

- **Responsável:** Executado pelo Fiscal Técnico do Contrato (ou comissão técnica de servidores da DIRETRAN/SEIMOB).
- **Prazo:** Em até 05 (cinco) dias úteis após a comunicação oficial de conclusão da Ordem de Serviço por parte da contratada.
- **Critérios de Conferência:** Inspeção visual direta no local da instalação, conferência do aprumo vertical das colunas, alinhamento dos braços, torque de aperto dos parafusos do kit de fixação e medição da qualidade do concreto e da regularidade do passeio público. Nesta fase, a contratada deve entregar os certificados de ensaio do aço e os relatórios de espessura da galvanização a fogo (conforme as NBRs 6323, 7397, 7398 e 7399).

Recebimento Definitivo:

- **Responsável:** Executado pelo Gestor do Contrato (ou autoridade administrativa designada pela pasta).
- **Prazo:** Em até 15 (quinze) dias úteis contados da lavratura do Termo de Recebimento Provisório.
- **Critérios de Conferência:** Análise detalhada de toda a documentação fiscal e trabalhista, verificação da regularidade das certidões negativas da empresa (CNDs) e verificação de que nenhuma pendência ou dano urbano gerado na calçada ficou sem reparação. O recebimento definitivo consolida o direito de crédito para fins de liquidação e posterior pagamento.

12.4. Possibilidade de Prorrogação de Prazos

Hipóteses Legais: Os prazos estabelecidos para a entrega de materiais ou conclusão das obras de instalação poderão ser prorrogados por estrito interesse da Administração Pública, desde que configurada uma das hipóteses do Artigo 115 da Lei Federal nº 14.133/2021, tais como:

- Fatos de força maior ou caso fortuito (como períodos de chuvas torrenciais prolongadas que impeçam tecnicamente a concretagem ou escavação segura do solo urbano);





- Interferências no subsolo não previstas no croqui original (redes subterrâneas ocultas de água, esgoto, gás ou fibra óptica) que exijam a readequação do projeto de fundação;
- Alterações quantitativas ou qualitativas determinadas formalmente pela SEIMOB.

Rito de Solicitação: A prorrogação não será automática. A contratada deverá protocolar pedido formal e motivado acompanhado de relatório fotográfico e justificativa técnica descritiva em até 02 (dois) dias úteis antes do vencimento do prazo original da respectiva Ordem de Serviço, cabendo à fiscalização e à assessoria jurídica a análise para deferimento ou indeferimento do pleito.

13. PRAZO DE CONTRATO E REAJUSTE

13.1. Do Prazo de Vigência da Ata de Registro de Preços

Prazo de Vigência: A Ata de Registro de Preços decorrente deste certame terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura, prorrogável por igual período, mediante manifestação formal da Administração e concordância do beneficiário, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, nos termos do Artigo 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Justificativa Técnica do Prazo: O prazo de 12 meses é o padrão regulamentar estabelecido para o Sistema de Registro de Preços. Ele se mostra tecnicamente ideal para o Município de Campo Mourão, pois permite que a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Segurança e Mobilidade Urbana (SEIMOB) planeje e execute as intervenções de sinalização viária e semaforica de forma contínua ao longo do exercício financeiro, sem gerar estoques volumosos de aço e sem imobilizar recursos públicos em contratos rígidos de escopo fechado.

13.2. Da Eficácia das Obrigações e Substituição do Contrato

Substituição por Nota de Empenho: Conforme autorizado pelo Artigo 95, § 1º, Inciso I da Lei Federal nº 14.133/2021 e justificado no modelo de contratação deste





Termo de Referência, fica dispensada a assinatura de um Termo de Contrato formal, o qual será substituído pela respectiva Nota de Empenho de Despesa.

Prazo de Vigência do Vínculo Obrigacional: O vínculo obrigacional entre o Município e a detentora da Ata nascerá com o recebimento da Nota de Empenho e da Ordem de Serviço (OS). Sua vigência estender-se-á desde a data da sua emissão até o encerramento do prazo de garantia técnica de 05 (cinco) anos dos produtos instalados, permanecendo ativa a responsabilidade civil da contratada pela solidez e segurança das estruturas implantadas nas vias públicas.

Prazo de Execução: Conforme estabelecido no cronograma operacional (Modelo de Execução), o prazo para a entrega dos materiais e a conclusão integral das instalações de engenharia viária é de até 30 (trinta) dias corridos por demanda acionada, contados a partir da aprovação do projeto executivo.

13.3. Do Índice de Reajuste e Correção Monetária

Preços Fixos na Ata: Os preços registrados na Ata de Registro de Preços serão fixos e irrevogáveis pelo período de sua vigência (12 meses).

Critério de Reajuste para Empenhos Prorrogados: Caso a execução de alguma Ordem de Serviço e sua respectiva Nota de Empenho sofram atrasos motivados exclusivamente pela Administração Pública (Artigo 115 da Lei nº 14.133/2021) e ultrapassem o período de 12 (doze) meses contados da data de apresentação da proposta na licitação, os valores remanescentes serão reajustados para preservação do valor real da moeda.

Índice Adotado: O índice de correção monetária aplicável será o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção), calculado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), por ser o indicador oficial que melhor reflete a variação dos custos dos insumos metalúrgicos (aço estrutural) e dos serviços comuns de engenharia civil vigentes no mercado nacional.

Fórmula de Reajuste: Eventual reajuste será calculado de forma automática e linear pela Diretoria de Contabilidade do Município, aplicando-se a seguinte fórmula matemática:

$$R = V \cdot \left(\frac{I - I_0}{I_0} \right)$$





Onde:

R = Valor do reajuste a ser pago;

V = Valor do serviço/material a ser reajustado;

I = Índice (INCC) vigente no mês do efetivo adimplemento da etapa;

I_0 = Índice (INCC) vigente no mês de apresentação da proposta no certame licitatório.

14. DA GARANTIA

14.1. Da Garantia Técnica dos Produtos e Assistência Corretiva (Bens Duráveis)

Prazo de Garantia Comercial Mínima: A contratada deverá fornecer termo formal de garantia técnica e funcional de, no mínimo, 05 (cinco) anos (60 meses) para todas as colunas de aço cênicas e braços projetados fornecidos e instalados, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo de cada Ordem de Serviço.

Escopo de Cobertura: A garantia técnica deve cobrir, integralmente e sem ônus para o Município de Campo Mourão, quaisquer defeitos originados na fabricação industrial, tais como falhas ou fissuras em cordões de solda, deformações geométricas fora das normas de cálculo, empenamentos e, especialmente, a degradação precoce ou descascamento da camada de zincagem (galvanização a fogo por imersão a quente).

Prazo para Assistência e Reparo (Chamado Corretivo): Identificado qualquer vício estrutural ou oxidação no período de garantia, a contratada será notificada pela Diretoria de Trânsito (DIRETRAN/SEIMOB) e deverá:

- Iniciar o atendimento técnico especializado no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, promovendo a sinalização de segurança temporária do local;
- Concluir a substituição integral do braço ou da coluna defeituosa em até 05 (cinco) dias úteis, incluindo o fornecimento de novos insumos, guindastes/munck, mão de obra e a imediata recomposição do passeio público alterado.

14.2. Da Garantia de Execução Contratual (Garantia Financeira)





Em atendimento ao Artigo 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, e considerando a natureza mista do objeto que envolve serviços de engenharia com intervenções estruturais em solo urbano de Campo Mourão, será exigida a prestação de garantia de execução contratual.

- **Percentual Exigido:** A contratada, previamente à retirada de cada Nota de Empenho (ou assinatura do termo equivalente), deverá recolher junto à Tesouraria Municipal o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total daquela respectiva demanda/empenho.

- **Modalidades de Escolha da Contratada:** Conforme o Artigo 96, § 1º da Lei nº 14.133/2021, a garantia financeira poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades, à escolha exclusiva da empresa:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública federal;

II - Seguro-garantia, com apólice emitida por instituição devidamente operante e autorizada pela SUSEP;

III - Fiança bancária, emitida por banco comercial de primeira linha.

- **Prazo de Validade:** A garantia de execução financeira deverá ter validade estendida por até 90 (noventa) dias após o encerramento do prazo de execução física de cada Ordem de Serviço, sendo liberada ou restituída atualizada monetariamente após a emissão do respectivo Termo de Recebimento Definitivo e certidão de que não restaram pendências operacionais ou urbanas.

14.3. Justificativa Técnica para Exigência das Garantias

Justificativa da Garantia Técnica de 05 Anos: A exigência de garantia quinquenal está amparada no Artigo 618 do Código Civil Brasileiro para obras e estruturas de engenharia de caráter permanente. Como colunas e braços semafóricos ficam expostos ininterruptamente a intempéries climáticas severas da região (ventos intensos e chuva) e suportam cargas suspensas sobre o tráfego de veículos, o prazo de 60 meses garante que o erário não sofra prejuízos por fadiga precoce dos metais ou processos falhos de galvanização a fogo, transferindo o risco de durabilidade ao fabricante privado.

Justificativa da Garantia Financeira de 5%: O recolhimento de garantia de execução de 5% justifica-se pela criticidade das obras viárias. A execução de fundações





profundas exige a quebra de calçadas de pedestres no centro urbano e bairros de Campo Mourão. Caso a empresa abandone o serviço com as calçadas destruídas ou buracos abertos sem a devida concretagem e fixação dos postes, o Município utilizará o saldo retido da garantia financeira para custear a execução direta emergencial da recomposição asfáltica e do passeio, mitigando os riscos de acidentes, processos de responsabilidade civil contra a prefeitura e garantindo a continuidade da mobilidade urbana.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Obrigações Gerais e Fiscais

Manutenção das Condições de Habilitação: Manter, durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços e da execução das Ordens de Serviço, todas as condições de habilitação jurídica, fiscal, trabalhista, técnica e econômico-financeira exigidas no certame licitatório;

Regularidade Social e Trabalhista: Manter estrita regularidade relativa à Seguridade Social (INSS), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a Débitos Trabalhistas (CNDT);

Representação Legal: Indicar formalmente, no ato de assinatura da Ata, um preposto/responsável técnico e administrativo para responder perante a fiscalização do Município por todos os atos, chamados corretivos e comunicações formais;

Encargos e Tributos: Arcar com o pagamento de todos os tributos, taxas, tarifas, fretes, seguros, contribuições previdenciárias, trabalhistas e encargos sociais que incidam direta ou indiretamente sobre o fornecimento dos produtos e a prestação dos serviços, até a sua entrega e aceitação definitiva pelo Município;

Comunicação de Anormalidades: Comunicar imediatamente à Fiscalização da SEIMOB, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, qualquer anormalidade, interferência subterrânea ou força maior que impeça ou retarde o fornecimento dos produtos ou a execução dos serviços de instalação.

15.2. Obrigações Específicas de Engenharia e Instalação Viária





Fornecimento de Recursos: Disponibilizar toda a mão de obra qualificada, ferramentas, ferramentais, caminhão munck, equipamentos de perfuração e insumos necessários para a perfeita execução das fundações e montagem das estruturas;

Segurança do Trabalho e Sinalização: Fornecer e fiscalizar o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletiva (EPCs) por seus colaboradores. É de responsabilidade exclusiva da contratada a implantação de sinalização temporária de trânsito (cones, placas de advertência, fitas de isolamento) durante a execução dos serviços nas vias de Campo Mourão, respondendo civil e criminalmente por quaisquer acidentes decorrentes da falta de sinalização da obra;

Cura do Concreto e Integração Urbana: Respeitar rigidamente o tempo de cura regulamentar do concreto das fundações ($f_{ck} \geq 15$ Mpa) antes de submeter as colunas a esforços de carga ou aperto final de torque;

Recomposição e Limpeza: Realizar a recomposição das calçadas e pavimentos afetados no prazo improrrogável de 48 (quarenta e oito) horas após a fixação da estrutura, deixando o local completamente limpo, isento de entulhos, restos de concreto ou terra, sob pena de glosa do serviço e aplicação de sanções.

15.3. Da Execução de Logística Reversa e Sustentabilidade Ambiental

Em atendimento ao Artigo 5º da Lei Federal nº 14.133/2021 (princípio do desenvolvimento nacional sustentável) e em cumprimento à diretriz da GELIC, fica instituída a obrigatoriedade de Logística Reversa para esta contratação, conforme as seguintes regras:

Recolhimento de Resíduos Metálicos Subsaídos: Sempre que uma Ordem de Serviço determinar a substituição de uma estrutura danificada (sinistrada) por uma nova, a contratada ficará obrigada a realizar o desmonte técnico e o recolhimento da estrutura antiga (sucata de aço), transportando-a até o local de descarte ambientalmente adequado ou destinação municipal indicada;

Descarte de Sobras de Obra: A contratada é responsável pela coleta, transporte e destinação final adequada de todas as sobras de materiais, embalagens plásticas, fitas de arqueação e resíduos de escavação gerados no canteiro de obras, sendo vedado o descarte em lixeiras comuns ou em terrenos baldios do município;





Comprovação Ambiental: A contratada deverá comprovar, sempre que solicitado pela fiscalização, a destinação ecologicamente correta dos resíduos não aproveitáveis, priorizando a reinserção de sucatas ferrosas na cadeia de reciclagem metalúrgica.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constituem obrigações do Município de Campo Mourão, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana (SEIMOB):

16.1. Prazos e Atos Administrativos

Emissão de Autorizações: Emitir as Notas de Empenho e as respectivas Ordens de Serviço (OS) com antecedência mínima necessária, contendo o croqui detalhado do cruzamento, especificações de posicionamento e as diretrizes de trânsito locais;

Análise de Projetos Executivos: Analisar, manifestar-se e, se corretos, aprovar os projetos estruturais executivos e memórias de cálculo apresentados pela contratada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados do seu protocolo;

Prazos de Liquidação e Pagamento: Efetuar o pagamento das Notas Fiscais devidamente atestadas e liquidadas em até 15 (décimo quinto) dia útil após a sua regular apresentação, observando a estrita ordem cronológica de exigibilidade da despesa, nos termos do Artigo 141 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2. Apoio Operacional e Fiscalização

Acesso aos Locais: Assegurar o livre acesso dos funcionários e equipamentos da contratada aos locais designados para a execução das fundações e montagem das colunas e braços metálicos;

Interferências de Redes: Disponibilizar, sempre que existentes no cadastro municipal, as informações sobre redes subterrâneas de drenagem ou infraestrutura urbana, e apoiar a articulação junto às concessionárias de serviços públicos (ex: Sanepar, Copel e operadoras de telecomunicações) para mitigar riscos de rompimentos durante as perfurações;





Acompanhamento Técnico: Designar, formalmente e por escrito, o Gestor e o Fiscal Técnico do Contrato para acompanhar, inspecionar, medir os serviços executados e emitir os Termo de Recebimento Provisório e Definitivo dentro dos prazos regulamentares.

17. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação da solução integrada de fornecimento e instalação de suportes semafóricos visa alcançar resultados socioeconômicos e urbanísticos mensuráveis, justificando a contratação com foco na efetividade e no interesse público, conforme os eixos de impacto a seguir citados.

17.1. Vinculação entre Entregas e Impactos Esperados

1. Entregas Técnicas: (Aço galvanizados NBR 6323)	→	2. Resultados: Grupos Aéreos Visíveis (Gabarito Vertical Livre)	→	3. Efetividade: Redução de Sinistros (Fluidez e Segurança Viária)
---	---	---	---	--

Componentes da Solução	Resultado Direto Esperado	Indicador de Efetividade / Impacto
Fornecimento de Estruturas (Itens 1 e 2)	Disponibilização de colunas cônicas e braços duráveis, imunes à corrosão por no mínimo 20 anos devido à galvanização a fogo.	Zero substituições prematuras por fadiga de material ou oxidação estrutural profunda no período de vigência da Ata.
Execução das Instalações (Itens 3 e 4)	Fixação rígida em fundações de concreto armado ($f_{ck} \geq 15$ MPa), imunes a tombamentos e ventos de até 100 Km/h.	Estabilidade absoluta da sinalização suspensa, mitigando riscos de colapso sobre veículos ou pedestres.
Compatibilidade do Sistema	Acoplamento milimétrico por flanges e caixas superiores, permitindo a passagem embutida da fiação elétrica.	Redução do tempo de manutenção corretiva e eliminação de curtos-circuitos por fios expostos a intempéries.
Recomposição Urbana	Restauração padronizada e nivelada das calçadas quebradas em até 48 horas.	Manutenção da acessibilidade viária, com zero notificações de degraus ou buracos





		deixados no passeio público.
--	--	------------------------------

17.2. Metas de Interesse Público

Segurança Viária: Viabilizar o posicionamento aéreo avançado dos focos semaforicos, ampliando o campo de visão dos motoristas a longas distâncias, o que resulta na redução de colisões transversais em cruzamentos críticos mapeados pela DIRETRAN;

Eficiência Logística da Administração: Por meio do Sistema de Registro de Preços, o Município adquire apenas a quantidade exata de suportes necessária para suprir demandas intermitentes ou reposições por sinistros, alcançando máxima eficiência fiscal e eliminando custos com grandes estoques de materiais.

18. DA CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE, INCLUSIVE AVALIANDO O ASPECTO LOCAL E REGIONAL

18.1. Da Não Aplicação da Exclusividade Total e de Restrição Territorial (Local/Regional)

Afastamento da Exclusividade: Não se aplica a exclusividade de participação para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) prevista no Artigo 48, Inciso I da Lei Complementar nº 123/2006, tendo em vista que o valor estimado para o lote da presente contratação (R\$ 745.200,00) excede o limite legal de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais).

Afastamento da Restrição Geográfica: De igual modo, não será adotada a restrição territorial local ou regional estabelecida no Decreto Municipal nº 8.680/2020 e no Prejulgado nº 27 do TCE-PR. O objeto exige capacitação industrial siderúrgica para fabricação de estruturas cônicas e posterior zincagem por imersão a quente (galvanização a fogo), mercado especializado cujo estrangulamento geográfico frustraria o caráter competitivo do certame e impediria a obtenção do preço de referência da Administração.





18.2. Da Justificativa Técnica para a Não Aplicação da Cota Reservada de até 25%

Em estrita observância ao Artigo 48, Inciso III da Lei Complementar nº 123/2006, que prevê a reserva de cota de até 25% para bens e serviços de natureza divisível, a Administração Municipal opta pelo afastamento e não aplicação da referida cota, fundamentada nas exceções do Artigo 49, Inciso III do mesmo diploma legal, dadas as seguintes razões técnicas:

- **Incompatibilidade por Natureza do Objeto e Risco de Engenharia:** A contratação foi modelada como uma solução unificada e interdependente (Lote Único), unindo o fornecimento do material à sua respectiva fundação e instalação física no solo viário. A divisão do objeto em cotas distintas (principal e reservada) ensejaria o risco iminente de que empresas diferentes executassem cruzamentos próximos ou fornecessem partes do mesmo sistema.

- **Prejuízo à Responsabilidade Civil e à Segurança Pública:** Caso ocorra um colapso estrutural, tombamento de braço projetado ou desgaste precoce da galvanização por intempéries, a segregação de fornecedores inviabilizaria a responsabilização civil pelo sinistro. O fabricante do aço alegaria falha na execução da fundação e cura do concreto, enquanto o instalador da cota reservada imputaria o vício a defeitos de fabricação da chapa flangeada. Sendo assim, para garantir a integridade do conjunto, a padronização urbana de Campo Mourão e a segurança viária dos usuários, a totalidade do lote deve ser executada por uma única empresa adjudicada.

18.3. Dos Benefícios Mantidos (Direito de Preferência e Habilitação)

Apesar do afastamento da exclusividade e das cotas pelos motivos técnicos expostos, ficam integralmente assegurados às MEs e EPPs que participarem do certame em ampla concorrência os demais benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, quais sejam:

- **Empate Ficto (Art. 44 e 45):** O direito de preferência no critério de desempate, caso a proposta apresentada por ME ou EPP seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada (sendo esta de grande porte);

- **Regularização Fiscal Tardia (Art. 43, § 1º):** A possibilidade de apresentar restrição na documentação de regularidade fiscal e trabalhista na fase de habilitação,





assegurando-se o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para a regularização do débito como condição para a assinatura da Ata de Registro de Preços.

19. DA SUBCONTRATAÇÃO

19.1. Da Vedação da Subcontratação

Fica expressamente vedada (proibida) a subcontratação total ou parcial do objeto da presente contratação, seja em relação ao fornecimento industrial das estruturas metálicas (colunas e braços cênicos) ou no que tange à execução dos serviços comuns de engenharia (escavação, concretagem de fundações, montagem mecânica e recomposição de passeios públicos).

19.2. Justificativa Técnica para a Proibição

A vedação à subcontratação encontra amparo no Artigo 122 da Lei Federal nº 14.133/2021 e justifica-se pelos seguintes critérios de relevância técnica e segurança pública:

- **Preservação da Responsabilidade Civil e Estrutural:** Os suportes semaforicos e braços projetados sustentam cargas elevadas e ficam suspensos diretamente sobre o leito viário urbano, sujeitos a severas intempéries e esforços dinâmicos de vento. O dimensionamento e a execução das fundações exigem rigoroso controle tecnológico do concreto ($f_{ck} \geq 15\text{Mpa}$) e do aprumo das colunas. Permitir a subcontratação transferiria a execução de etapas críticas a terceiros estranhos ao certame licitatório, pulverizando a responsabilidade técnica e fragilizando a fiscalização do Município;

- **Garantia de Capacidade Operacional:** As exigências de habilitação contidas neste Termo de Referência (como a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT/CREA e atestados de capacidade técnico-operacional) visam selecionar uma empresa que comprove possuir corpo técnico experiente, maquinário adequado (como caminhão munck e perfuradoras) e saúde financeira para suportar os custos iniciais do projeto. A subcontratação frustraria a finalidade do rito de habilitação, permitindo que empresas sem a qualificação chancelada atuassem nas vias públicas de Campo Mourão;





- **Segurança do Trabalho e Mitigação de Riscos Urbanos:** A intervenção em passeios públicos exige estrito cumprimento de normas de sinalização viária temporária e segurança do trabalho (EPIs/EPCs). O vínculo direto e exclusivo com a contratada principal assegura canais de comunicação ágeis em caso de sinistros, rompimento de redes subterrâneas ocultas ou necessidades urgentes de ajustes no cronograma operacional determinados pela DIRETRAN/SEIMOB.

19.3. Da Responsabilidade por Serviços Auxiliares

Não se confunde com subcontratação a contratação de serviços auxiliares ou a aquisição de insumos básicos junto a terceiros (como a compra do concreto usinado de concessionárias locais ou a contratação de frete para entrega do aço), desde que tais atividades não constituam a essência da execução da engenharia viária e que a contratada principal mantenha a coordenação, supervisão e responsabilidade integral e exclusiva sobre o resultado das entregas perante o Município de Campo Mourão.

20. Das Regras para Apresentação de Catálogo Técnico, Laudos e Ensaios Comprobatórios (Todos os Itens)

20.1. Prazo e Envio

A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deverá, no prazo máximo de 01 (um) dia útil após a solicitação do Agente de Contratação/Pregoeiro, anexar em campo próprio de diligências no sistema eletrônico de compras:

- O Catálogo Técnico descritivo dos produtos e serviços;
- Os Laudos e Ensaios Comprobatórios de qualidade do produto.

20.2. Conteúdo Obrigatório do Catálogo Técnico

O catálogo deverá ser emitido pelo fabricante original das estruturas metálicas, escrito em língua portuguesa, contendo:

- Desenhos técnicos dimensionais;
- Especificações nominais do aço estrutural utilizado (padrão ASTM A-36 ou equivalente);





- Detalhes do flange da base.

20.3. Da Comprovação de Qualidade (Laudos e Ensaios)

Em substituição à apresentação de amostra física, a licitante deverá apresentar laudos técnicos e ensaios laboratoriais emitidos por órgão ou laboratório certificado, que comprovem a qualidade do produto e a total conformidade com o Termo de Referência e as seguintes normas:

- NBR 6323: Galvanização a fogo (especificações e métodos de ensaio);
- NBR 6123: Resistência a esforços de vento (forças devidas ao vento em edificações).

Nota: Todos os documentos exigidos nos itens acima deverão ser submetidos de forma digitalizada no sistema, garantindo a perfeita legibilidade das informações e assinaturas dos responsáveis técnicos.

21. DA POLÍTICA ANTIFRAUDE E DE ANTICORRUPÇÃO

21.1. Do Compromisso Ético e da Conformidade Legal

As licitantes e a futura contratada deverão conduzir seus negócios pautadas pelo mais alto padrão de ética, integridade e moralidade administrativa, obrigando-se a observar e fazer observar, por seus sócios, administradores, colaboradores e fornecedores, as diretrizes da Lei Federal nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção) e os preceitos de probidade exigidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, durante todo o processo licitatório, contratação e execução do objeto.

21.2. Da Tipificação das Práticas Vedadas

Para os propósitos desta seção, consideram-se infrações administrativas e atos lesivos à Administração Pública de Campo Mourão, sujeitos às penalidades legais, as seguintes condutas:

Prática Corrupta: Oferecer, prometer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem indevida, doação, comissão ou propina com o objetivo de influenciar a ação de servidor público, do Fiscal Técnico ou do Gestor do contrato na execução das atividades ou medições;





Prática Fraudulenta: A falsificação, adulteração, omissão ou ocultação de fatos e documentos com o objetivo de induzir a Administração em erro para obter vantagem financeira ou homologação indevida (como a falsificação de ensaios do aço, laudos de galvanização ou certificados de capacidade técnica);

Prática Conluída (Cartelização): Esquematizar, combinar ou estabelecer acordo com outros licitantes, com ou sem o conhecimento de agentes públicos, visando fixar preços artificiais, frustrar o caráter competitivo do certame, fraudar o Sistema de Registro de Preços ou dividir lotes;

Prática Coercitiva: Causar dano, ameaçar ou constranger, direta ou indiretamente, qualquer servidor público, cidadão ou outro licitante, visando influenciar sua participação no processo licitatório ou afetar o regular andamento da prestação dos serviços nas vias urbanas;

Prática Obstrutiva: Destruir, ocultar, alterar ou falsificar provas, ou prestar declarações falsas com o objetivo de impedir, dificultar ou retardar materialmente as atividades de fiscalização, auditoria e apuração de irregularidades promovidas pelos órgãos de controle.

21.3. Dos Mecanismos de Fiscalização, Auditoria e Transparência

Livre Acesso aos Registros: A contratada autoriza e garante o livre acesso da Controladoria-Geral do Município (CGM), da equipe de fiscalização da SEIMOB, e do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) a todas as suas instalações, registros contábeis, memórias de cálculo de fabricação, notas fiscais de compra de insumos (aço e zinco) e documentos trabalhistas vinculados à execução das Ordens de Serviço;

Previsão para Financiamentos e Convênios: Na hipótese de o objeto vir a ser custeado, em parte ou integralmente, por meio de transferências voluntárias, emendas, convênios estaduais/federais ou organismos de fomento correlatos, a contratada se compromete a estender os mesmos direitos de fiscalização, auditoria e inspeção in loco aos agentes formalmente indicados pelas entidades concedentes dos recursos.

21.4. Das Sanções por Atos Lesivos

A constatação do envolvimento da licitante ou da contratada, por meio de seus dirigentes ou prepostos, em qualquer das práticas lesivas tipificadas nesta seção





ensejará a imediata abertura de Processo Administrativo de Responsabilização (PAR), nos termos da Lei nº 12.846/2013, sem prejuízo da rescisão unilateral dos empenhos, cancelamento do registro na Ata, execução das garantias prestadas e aplicação das penalidades de impedimento de licitar e declaração de inidoneidade previstas na Lei nº 14.133/2021.

22. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

22.1. Da Designação dos Agentes Públicos (Decreto Municipal nº 10.625/2023)

O acompanhamento, a fiscalização e a gestão das obrigações decorrentes da Ata de Registro de Preços e das Ordens de Serviço correlatas serão realizados por servidores formalmente designados, em estrita observância às diretrizes do Decreto Municipal nº 10.625/2023, sob a seguinte estrutura:

I - Gestão do Contrato:

- **Gestor Titular:** Júlio César Renisz, Cargo: Secretário de Infraestrutura, Segurança e Mobilidade Urbana.
- **Gestor Suplente:** Juliane Nascimento, Cargo: Escriturária/ Gerente Administrativo.
- **Atribuições:** Coordenação geral dos atos administrativos, controle de prazos da Ata, aplicação de penalidades, processamento de reajustes e aditamentos, e emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

II - Fiscalização Técnica e Operacional:

- **Fiscal Técnico Titular:** Paulo César Cândido, Cargo: Gerente de Operações de Trânsito.
- **Fiscal Técnico Suplente:** Ana Paula de Melo Guites, Cargo: Engenheira Civil.
- **Atribuições:** Monitoramento direto da execução dos serviços nas vias urbanas, inspeção de segurança do trabalho, realização de testes dimensionais e normativos das estruturas (alinhamento, torque, solda e galvanização), aplicação do checklist do IMR e emissão do Termo de Recebimento Provisório.





22.2. Modelo de Acompanhamento e Instrumento de Medição de Resultado (IMR)

A execução do objeto será monitorada continuamente por meio de relatórios de acompanhamento e da aplicação do Instrumento de Medição de Resultado (IMR). O pagamento de cada etapa estará condicionado ao atingimento de 100% de conformidade nos seguintes indicadores de qualidade e desempenho:

Critério de Avaliação	Método de Verificação / Instrumento	Padrão Esperado	Impacto do Descumprimento
Gabarito e Alinhamento	Medição em campo com trena e prumo (Gabarito regulamentar CONTRAN).	Colunas perfeitamente verticais e braços alinhados a 90° sobre a via.	Recusa do serviço e obrigação de reinstalação imediata sem ônus.
Resistência da Fundação	Certificado de cura e ensaio do concreto estrutural.	Resistência mecânica do concreto $f_{ck} \geq 15$ MPa.	Demolição da base de concreto e reexecução integral do bloco de fundação.
Integridade Superficial	Inspeção visual e laudo não destrutivo da zincagem (NBR 6323).	Camada de galvanização a fogo uniforme, sem bolhas, descascados ou áreas pretas.	Rejeição da peça metálica e devolução da estrutura ao fabricante.
Integração Urbana	Vistoria no passeio público após a fixação do poste.	Calçadas totalmente recompostas, niveladas e limpas em até 48 horas.	Aplicação de glosa proporcional na medição e retenção do faturamento.
Sinalização de Segurança	Fiscalização de campo diária durante a intervenção.	Isolamento da obra, cones, fitas e placas de advertência viária ativa.	Paralisação imediata dos serviços até a regularização da sinalização.

22.3. Das Alíquotas de Multa por Atraso

O descumprimento injustificado dos prazos fixados nas Ordens de Serviço (OS) ou para o saneamento de inconformidades ensejará a aplicação de multa moratória, calculada sobre o valor total da respectiva demanda acionada, nas seguintes alíquotas:





Atraso na Entrega de Materiais ou Início da Obra: Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, limitada ao teto máximo de 10% (dez por cento) do valor total do empenho;

Atraso na Recomposição das Calçadas ou Retirada de Entulhos: Tendo em vista o risco iminente de acidentes com pedestres e impactos à acessibilidade urbana, fixam-se multa de 1% (um por cento) por dia de atraso em relação ao prazo regulamentar de 48 horas, calculada sobre o valor do serviço de instalação;

Superação do Teto de Atraso: Caso o atraso na conclusão de uma Ordem de Serviço ultrapasse 20 (vinte) dias corridos, a conduta será caracterizada como inexecução parcial do objeto, autorizando a SEIMOB a rescindir o empenho, cancelar o registro de preços da empresa, executar a garantia financeira de 5% e aplicar as sanções de impedimento de licitar.

22.4. Da Remuneração Variável

Em consonância com a natureza do objeto licitado (Registro de Preços para fornecimento de bens e serviços comuns de engenharia baseados em medições exatas por unidade executada), não haverá aplicação de remuneração variável baseada em critérios de performance financeira ou bonificação por produtividade. Os pagamentos seguirão rigorosamente os preços unitários fixos registrados na Ata, multiplicados pelo quantitativo de itens efetivamente entregues, instalados e aprovados com 100% de conformidade técnica pela fiscalização.

23. DA PREVISÃO NO PCA

23.1. Do Alinhamento ao Planejamento Institucional

Em estrita observância ao disposto no Artigo 12, Inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, a unidade requisitante declara que o objeto da presente licitação encontra-se devidamente previsto e registrado no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Campo Mourão para o presente exercício financeiro.

23.2. Da Identificação do Item no PCA





A contratação está devidamente mapeada e autorizada sob as seguintes especificações cadastrais no sistema de planejamento:

A presente contratação, encontra-se já vinculado junto ao PCA/2026, considerando sua publicação efetuada em 11/12/2025 (Órgão Oficial nº 3286), cuja contratação encontra-se indicada na linha 100 do referido Plano, estando dessa forma em congruência.

- **Setor Requisitante:** Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana
- SEIMOB / Diretoria de Trânsito - DIRETRAN

- **Descrição do Item no Plano:** *"Registro de Preços para futura e eventual aquisição de suportes metálicos (colunas cônicas e braços projetados) em aço galvanizado a fogo, incluindo os serviços de engenharia viária para implantação de blocos de fundação, instalação mecânica e recomposição de pavimentos urbanos no Município de Campo Mourão."*

23.3. Justificativa de Alinhamento

A manutenção do objeto no PCA justifica-se pela necessidade contínua de modernização, expansão e atendimento a situações de emergência (sinistros e colisões veiculares contra estruturas existentes) na malha viária urbana. A inserção prévia deste item no plano anual assegura o cumprimento do princípio da eficiência, garantindo que o procedimento licitatório ocorra dentro do cronograma logístico e orçamentário planejado para a mobilidade e segurança viária municipal.

Campo Mourão (PR), Sexta-feira, 24 de Julho de 2026.





PREFEITURA DE CAMPO MOURÃO

CAMPO MOURÃO | CIDADE ESCOLA

PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	<i>Gerência de Engenharia e Administração de Trânsito</i>
Responsável pelo termo	<i>Cristiane Apa. Homan Razzini</i>
Cargo/função	<i>Gerente de Engenharia e Administração de Trânsito</i>
E-mail	<i>seimob@campomourao.pr.gov.br</i>
Telefone	<i>(44) 3518-1132</i>

Cristiane Apa. Homan Razzini

Gerente de Engenharia e
Administração de Trânsito

Júlio César Renisz

Secretário de Infraestrutura, Segurança e
Mobilidade Urbana

Júlio César Renisz

Secretário de Infraestrutura, Segurança e
Mobilidade Urbana

Juliane Nascimento

Gerente Administrativo

Paulo César Cândido

Gerente de Operações de Trânsito

Ana Paula de Melo Guites

Engenheira Civil
Assessora III





ANEXO II - CHECKLIST DOS ELEMENTOS OBRIGATÓRIOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

[Lei Federal nº. 14.133/2021](#)

Art.70 [Decreto Municipal nº. 10.672 de 01 de dezembro de 2023](#) (Regulamento Geral)

Descrição do requisito	Conformidade	Inconformidade	Não se aplica
1. Definição do objeto, incluídos sua natureza, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;	X		
1. Fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;	X		
1. Descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;	X		
1. Requisitos da contratação e as especificações técnicas detalhadas do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança, para o pleno atendimento da necessidade que ensejou a contratação;	X		
1. Modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento	X		
1. Modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade	X		
1. Critérios de medição e de pagamento	X		
1. Forma e critérios de seleção do fornecedor: 1. Justificativa para exigência de habilitação econômico-financeira e/ou técnica, se for o caso, para que: 2. Demonstrem a necessidade da exigência (ex: risco de inadimplemento, complexidade do objeto, alto valor envolvido); 3. Justifiquem a proporcionalidade dos parâmetros adotados;	X		
1. Estimativas do valor da contratação, acompanhadas, quando couber, dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;	X		
1. Adequação orçamentária com a fonte de recurso correspondente e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias e com o Plano Plurianual;	X		
1. Especificações do produto e serviço:	X		





PREFEITURA DE CAMPO MOURÃO

CAMPO MOURÃO | CIDADE ESCOLA

• Preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização (qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança) • Avaliação da necessidade de inserir como obrigação do contratado a execução de logística reversa;			
I. Da entrega dos produtos ou forma de fornecimento e/ou prestação do serviços: • Indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso	X		
I. Prazo do contrato e previsão de reajuste	X		
V. Especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso;	X		
V. Das obrigações da contratada	X		
I. Das obrigações do contratante	X		
I. Resultados pretendidos desde o início até o encerramento do contrato;	X		
I. O termo de referência possui capítulo que trata da contratação de microempresa e empresa de pequeno porte, inclusive avaliando o aspecto local e regional, cotas e subcontratação? (inciso XVI, do art. 70, do Regulamento Geral) * Não se aplica: Quando inexistentes itens menores do que R\$ 80.000,00. ** Conformidade: Quando existentes itens menores do que R\$ 80.000,00 e capítulo do TR possuir informações da aplicação ou não dos benefícios para itens específicos. *** Inconformidade: Quando existentes itens menores Xdo que R\$ 80.000,00, mas 1) não há capítulo específico no TR, ou 2) que a unidade administrativa requisitante não justifica a <u>não</u> aplicação do benefício, em decorrência: • da natureza do produto • a inexistência na região de, pelo menos, 3 (três) fornecedores considerados de pequeno porte, • exigência de qualidade específica, • risco de fornecimento considerado alto ou qualquer outro aspecto impeditivo da participação de microempresas ou empresas de pequeno porte	X		
C. O termo de referência que aponte a necessidade de se realizar licitação com restrição territorial local ou regional, está devidamente acompanhado de: - amparada em uma política pública municipal com metas e indicadores estabelecidos por meio de plano de ação específico; - amparada em ampla pesquisa para formação dos preços de referência que obrigatoriamente deverão se aproximar dos preços praticado no mercado; - amparada na existência comprovada de, no mínimo, 03 (três) microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente do ramo do objeto da licitação a ser realizada; - amparada pela previsão expressa no termo de referência indicando os itens e cotas nos quais serão aplicadas a restrição geográfica. * Conformidade: Quando preenchido todos os requisitos	X		





PREFEITURA DE CAMPO MOURÃO

CAMPO MOURÃO | CIDADE ESCOLA

Inconformidade: Quando não preenchido algum dos requisitos *Não se aplica: Quando a unidade requisitante não tem interesse em se restringir territorialmente, nos termos do Decreto Municipal nº. 8.680/2020			
6. É bem, serviço ou obra de natureza divisível? (Art. 11, do Decreto 8.680/2020) *Conformidade: Se tiver natureza divisível e haja reserva de cota para microempresa ou empresa de pequeno porte, de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto divisível. *Conformidade: Se tiver natureza divisível, acompanhado de justificativa para não aplicar cota, com fundamento no prejuízo para o conjunto ou complexo do objeto. **Inconformidade: Caso o bem seja divisível e não haja reserva de cota ou justificativa.	X		
7. Possibilidade de subcontratação e alteração subjetiva durante a execução contratual;	X		
8. Exigência de catálogo, amostra ou prova de conceito	X		
9. Designação e assinatura de servidores para: a. Comissão técnica de análise de catálogo e amostra, se for o caso b. gestão e fiscalização do contrato com assinatura de ciência, juntamente com o modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;	X		
10. Assinatura de autoridade política competente (Prefeito ou Secretários ou Diretor-Presidente);	X		

