

PREGÃO Nº 038/2024

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 038/2024

ANEXO III - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONDIÇÕES GERAIS

O objeto das orientações contidas no presente documento é o processo de licitação, que tem por finalidade o Registro de Preços para futura e eventual contratação de pessoa jurídica para fornecimento de **SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO, MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA A SER REALIZADA DE FORMA CONTÍNUA E SOB DEMANDA DE RECAPEAMENTO, TAPA-BURACO DE VIAS URBANAS, RODOVIAS MUNICIPAIS PAVIMENTADAS E NÃO PAVIMENTADAS, CONSERVAÇÃO ROTINEIRA E PERIÓDICA, SERVIÇOS DE URGÊNCIA E PEQUENOS MELHORAMENTOS, BEM COMO REPARAÇÕES DO CORPO ESTRADAL E SEUS DISPOSITIVOS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, CONTENÇÕES E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**; visando eventuais contratações futuras do objeto indicado, de forma parcelada, para atender as necessidades dos municípios integrantes do CIMESMI.

1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Considerando a necessidade apontada pelo Plano de Desenvolvimento Urbano de se implantar uma Política Municipal voltada para uma Gestão Básica de Qualidade e Ambiental, capaz de garantir a integração dos serviços essenciais dos municípios, bem como o compromisso de atingir a meta nacional de sustentabilidade, é preciso que o município propicie aos cidadãos a qualidade e disponibilidade de habilidades e competências fundamentais para plena participação numa sociedade sustentável contemporânea, tanto nos serviços prestados aos munícipes, quanto nas relações sociais e na cultura. Destacam-se, dentre as habilidades e competências necessárias para as situações da vida cotidiana, o respeito ao meio ambiente de forma,

consideradas a partir de um conjunto de habilidades, que associam práticas operacionais sustentáveis.

Muito se fala no Brasil do desenvolvimento de um Plano Nacional de Ações Ambientais de forma sustentável sem que para isso seja necessário a degradação do Meio Ambiente.

Desta forma o Consórcio CIMESMI estabelecido na região do extremo sul de Minas Gerais, região com forte apelo ao agronegócio sustentável, vimos a necessidade de buscar uma opção para a manutenção, limpeza e conservação das nossas estradas urbanas e rurais de modo que ao trabalharmos na sua conservação, manutenção e limpeza pudéssemos dar uma solução ambientalmente sustentável para a realização destes serviços nas estradas urbanas e rurais; por onde escoam os produtos industrializados e também a produção agropecuária principalmente da agricultura familiar que de certa forma contribui grandemente para impulsionar o agronegócio deste nosso País.

Desta forma desenvolvemos um processo; para os nossos Consorciados ao CIMESMI e para aqueles outros Entes Federativos que porventura queiram aderir a esta ARP; enfatizando os serviços necessários para mantermos em boas condições a infraestrutura urbana e rural responsável em propiciar mobilidade e celeridade ao comércio municipal, intermunicipal e interestadual.

Esta solução se apresenta com possibilidades vantajosas quais sejam:

- 1 – Alta Performance dos leitos estradais;
- 2 – Segurança para os usuários;
- 3 – Baixa manutenção;
- 4 – Alta resistência e durabilidade;
- 5 – Controle variável de trânsito e velocidade;
- 6 – Facilidade no direcionamento do fluxo de tráfego.

Apresentamos a solução inteligente para Prefeituras que buscam eficiência, economia e praticidade na conservação de vias urbanas e pequenas manutenções de estradas e ruas. Montamos este processo com opções de Contrução, Conservação e Manutenção de vias urbanas com muita eficiência, e promoção de práticas sustentáveis.

2.JUSTIFICATIVA

2.1. O CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO EXTREMO SUL DE MINAS CIMESMI justifica a contratação de serviços de conservação e manutenção das vias urbanas e estradas vicinais municipais pela necessidade de garantir as condições adequadas de uso, o bom estado de conservação e a melhoria da vida útil destas vias e estradas vicinais. Além disso, visa atender aos requisitos de eficiência, desempenho e segurança da infraestrutura pública, assegurando o pleno funcionamento de suas atividades institucionais, proporcionando conforto, segurança, salubridade, condições e bem-estar para atendimento dos munícipes e usuários dos serviços públicos, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar (ETP). De acordo com as *Normas pertinentes a Manutenção de Infraestrutura urbana e rural – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção*, sistemas de drenagem e obras complementares, causam grandes transtornos aos seus usuários e um aumento de custos com a necessidade de recuperação ou construção de novas obras, devendo ser compreendida como um serviço técnico planejado e como um investimento na conservação do valor patrimonial, visando preservar as características originais das vias e prevenir a perda de desempenho em virtude da degradação da infraestrutura urbana.

2.2. Ainda segundo as *Normas Pertinentes*, para a realização dos serviços de manutenção da infraestrutura viária devemos disponibilizar uma infraestrutura material, técnica, financeira e de recursos humanos que possa atender aos diferentes tipos de manutenção, seja preventiva e/ou corretiva, que são necessários para preservar o desempenho requerido durante a vida útil e minimizar os índices de depreciação da infraestrutura viária dos municípios.

2.3. Os serviços de **manutenção preventiva** são caracterizados por serviços que são programados com antecedência, priorizando as solicitações de demandas dos usuários, as estimativas de durabilidade estimada de sistemas, instalações, equipamentos, elementos e componentes das vias em uso, as ocorrências de gravidade e urgência e os relatórios de inspeção viária sobre o estado de conservação e/ou

degradação.

2.4. Os serviços de **manutenção corretiva** são caracterizados por ações e intervenções imediatas com objetivo de garantir a continuidade do uso das vias e de suas infraestruturas, ou de evitar graves riscos de incidentes ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais.

2.5. O desempenho, durabilidade e vida útil da infraestrutura viária não dependem apenas da tecnologia construtiva dos serviços executados e da qualidade dos materiais utilizados na sua construção, sendo necessário também a realização de ações de manutenção preventiva programadas previamente e a execução de intervenções de manutenção corretiva sob demanda, que possam assegurar o pleno funcionamento e o uso adequado de vias, sistemas de drenagem e obras complementares.

2.6. A prestação de serviços que compõem o objeto da contratação será realizada em **caráter contínuo e frequente**, em virtude da necessidade de execução ininterrupta de serviços de manutenção de infraestrutura urbana, que possa garantir a conservação e a preservação do patrimônio público e o pleno funcionamento das vias públicas.

- I. A ocorrência de eventuais paralisações de serviços implicará em sérios prejuízos às atividades administrativas desenvolvidas nas vias do município;
- II. Devido às características administrativas das instituições, entidades e órgãos públicos, é necessário a disponibilidade de profissionais de manutenção e conservação de infraestrutura viária para a execução de serviços no período diurno em dias úteis, como também em períodos noturnos e feriados no âmbito federal, estadual e municipal para atendimento de demandas emergenciais e eventuais, visando a garantir a economicidade de custos e assegurar a segurança e o conforto de seus usuários e colaboradores;
- III. Com o objetivo de garantir a plena capacidade de tráfego e desempenho e as condições de funcionamento de forma contínua; a malha rodoviária urbana possuem

uma constante necessidade de manutenção preventiva e corretiva de sua infraestrutura para corrigir falhas, anomalias e defeitos, visando manter o seu bom estado de uso e conservação patrimonial.

2.10. Considerando que a diversidade das características técnicas e construtivas da malha viária pública; os municípios necessitam da contratação de várias equipes multidisciplinares com profissionais habilitados em diversas especialidades da manutenção e conservação viária, para a execução do objeto da licitação que será **sob demanda** em virtude dos seguintes aspectos:

I. A contratação de postos de trabalho de profissionais habilitados em todas as especialidades técnicas necessárias para atender os serviços de manutenção viária preventiva e corretiva em cada especialidade do objeto da licitação será muito dispendiosa para Contratante;

Em virtude de possíveis reduções de demandas de serviços nos diversos segmentos da manutenção viária, alguns postos de trabalho, com diferentes especialidades de profissionais, poderão ficar ociosos durante o período vigência contratual, gerando grandes desperdícios para Contratante;

II. Com a contratação de serviços de manutenção viária sob demanda, cada solicitação de serviços será realizada através da emissão prévia de uma Ordem de Serviço (OS), que exigirá a presença de profissionais habilitados em determinadas especialidades da construção viária que possam realizar as intervenções necessárias, sem compromisso de contratações específicas;

III. Com a execução dos serviços sob demanda, as medições e seus respectivos pagamentos só deverão ser efetuados de acordo com as solicitações de serviços realizadas pela Contratante e com os serviços efetivamente executados pela Contratada.

2.11. Com o objetivo de definir a disciplina jurídica de remuneração dos serviços e as consequências do inadimplemento das exigências do termo contratual para execução dos serviços por preço certo de unidades determinadas, o regime de execução será de **empreitada por preço unitário**, considerando que os pagamentos serão realizados de acordo com a execução dos serviços autorizados pela Contratante e que forem definitivamente executados pela Contratada.

O procedimento licitatório será realizado em **01 (um) lote**, de modo a buscar o melhor preço, bem como assegurar o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade do certame, sem perda da economia de escala, preservando o interesse público e a economicidade para a Administração Pública.

Considerando as **TABELAS OFICIAIS DO SINAPI, SEINFRA, SICRO e SUDECAP**, sempre baseando-se pela última atualização da tabela, cuja gestão é compartilhada entre:

- A Caixa Econômica e o IBGE, é indicado pelo Decreto 7983/2013,
- Pela Secretaria de Estado de Infraestrutura;
- Sistema de custos referencial de obras e;
- Superintendência de Desenvolvimento da Capital;

que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de serviços contratados e executados com recursos dos municípios, dos estados, dos orçamentos da União e emendas parlamentares estaduais e federais, a contratação está estimada em R\$ 320.970.000,00 (trezentos e vinte milhões, novecentos e setenta mil reais), para um período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais períodos até o limite de 60 (sessenta) meses.

2.12. Considerando as características do objeto de licitação, que exige contratações frequentes para atender as necessidades de manutenção viária periódica e eventual das vias com serviços de tapa buraco, recapeamento, melhoramentos, drenagem, terraplenagem, contenções e serviços complementares que compõem o corpo estradal

e de infraestrutura da malha viária da Contratante, sem a previsão ou a certeza que os seus quantitativos possam ser mensurados para atender às suas demandas, a sua contratação deverá ser através de **Sistema de Registro de Preços – SRP**, para formação de **Ata de Registro de Preços**, com a contratação de serviços com entregas parceladas e pagamentos por unidade de medida das atividades realizadas pela Contratada, em atendimento aos princípios de eficiência e economicidade da Administração Pública.

2.13. O uso do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação do objeto da licitação foi considerada a mais vantajosa, uma vez que existe a necessidade frequente de contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como a contratação irá atender às diversas vias que compõem o patrimônio viário da Administração e por não ser possível definir exatamente o quantitativo de serviços de manutenção preventiva e corretiva a ser demandado pelos municípios a serem atendidos pelos contratos decorrentes do certame licitatório fundamentado neste Estudo Técnico Preliminar.

2.14. O Sistema de Registro de Preços - SRP não obriga a contratação, representando as quantidades indicadas neste Termo de Referência apenas uma estimativa da Administração.

2.15. Com a contratação do objeto da licitação, a Administração Pública pretende alcançar os seguintes objetivos:

- I. Contratar empresa especializada em serviços de manutenção de sistemas viários, que disponibilize as equipes de profissionais com formações específicas para cumprir as obrigações contratuais;
- II. Obter preço compatível de contratação da prestação de serviços para atender as necessidades de manutenção viária preventiva e corretiva através de critérios e parâmetros preestabelecidos para execução do objeto da licitação;

- III. Eliminação de custos, treinamentos e administração de mão obra para a execução dos serviços;
- IV. Disponibilidade de equipes técnicas de profissionais em número suficiente para atender as demandas de serviços, quando solicitadas;
- V. Disponibilidade de equipamentos, ferramentas, materiais e insumos em quantidades suficientes para execução de serviços e em conformidade com os princípios de sustentabilidade ambiental exigidos;
- VI. Executar os serviços que contempla o objeto da licitação conforme parâmetros de qualidade e produtividade de especificações técnicas usuais de mercado e através de procedimentos operacionais padronizados, que permitirá a mensuração qualitativa e quantitativa dos serviços prestados.

DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

2.16. O objeto da licitação tem natureza de serviços de engenharia, com complexidade técnica e operacional, a ser contratado mediante licitação para formação de Ata de Registro de Preços.

2.17. A prestação de serviços de manutenção e conservação viária será realizada de forma continuada e frequente, sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de equipamentos, ferramentas, utensílios, peças, acessórios, materiais, insumos necessários para a sua execução, inclusive o seu transporte até os locais de execução

2.18. O critério de julgamento das propostas de preços será pelo MAIOR DESCONTO PERCENTUAL SOBRE OS PREÇOS FIXADOS NAS TABELAS OFICIAIS DO SINAPI, SEINFRA, SICRO E SUDECAP.

2.19. O valor percentual de desconto incidirá sobre a prestação de serviços, com fornecimento de mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos e acessórios, eventualmente necessários para a execução do objeto da licitação.

2.20. Não Serão permitido a participação de empresas sob a forma de consórcio ou cooperativa.

2.21. A prestação dos serviços que compõem o objeto da licitação não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

DETALHAMENTO DO OBJETO

2.22. Neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos são considerados como Malha viária todas as vias urbanas, rurais, rodovias municipais pavimentadas e não pavimentadas dos municípios que são integrantes do acervo do patrimônio viário público, bem como as demais vias públicas de uso especial que estão ou que venham a estar sob a gestão da Administração durante o período de vigência contratual da prestação de serviços de manutenção e conservação viária.

2.23. A licitação será realizada em único lote, conforme discriminado nas condições gerais.

2.24. A unidade de medida “serviço” refere-se ao quantitativo total estimado de serviços para manutenção preventiva e corretiva da malha viária para o período de execução contratual somente de 12 (doze) meses, considerando as respectivas composições de custos unitários com fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas, utensílios, peças, acessórios, materiais e insumos, tendo como base referencial de preços sobre NAS TABELAS OFICIAIS DO SINAPI, SEINFRA, SICRO E SUDECAP e/ou as pesquisas de mercado local e/ou nacional, com incidência da taxa de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) e Taxa de Administração em conformidade com os critérios e parâmetros estabelecidos no Acórdão 2622/2013 – TCU.

2.25. A execução do objeto da licitação deverá ser realizada através de adesão à Ata de Registro de Preços, contemplando todas as atividades de RECAPEAMENTO, TAPABURACO DE VIAS URBANAS, RODOVIAS MUNICIPAIS PAVIMENTADAS E NÃO PAVIMENTADAS, CONSERVAÇÃO ROTINEIRA E PERIÓDICA, SERVIÇOS DE URGÊNCIA E PEQUENOS MELHORAMENTOS, BEM COMO REPARAÇÕES DO CORPO ESTRADAL E SEUS DISPOSITIVOS, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, CONTENÇÕES E SERVIÇOS COMPLEMENTARES que possam garantir as condições normais de uso e funcionalidade das vias existentes ou que venham a ser instalados, construídos ou adicionados à gestão patrimonial, durante o seu período de vigência contratual, compreendendo os seguintes elementos de infraestrutura urbana:

- I. **RECAPEAMENTO:** é um procedimento de manutenção de estradas e vias públicas que consiste em aplicar uma nova camada de asfalto sobre a superfície existente. O objetivo é corrigir problemas de desgaste e deterioração, além de melhorar a qualidade e durabilidade das estradas;
- II. **TAPA-BURACO DE VIAS URBANAS:** é um serviço da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) que consiste na reparação de buracos no asfalto. O asfalto velho é removido da área ao redor do buraco e o local é preenchido com asfalto novo
- III. **CONSERVAÇÃO ROTINEIRA E PERIÓDICA:** é um conjunto de operações que visam preservar as características técnicas e físico-operacionais do sistema rodoviário. A

conservação rotineira pode incluir por exemplo, a roçada manual ou mecanizada às margens das rodovias. Já a conservação preventiva periódica é um conjunto de operações que visam evitar o surgimento ou agravamento de defeitos.

- IV. **SERVIÇOS DE URGÊNCIA:** serviços e deslocamentos realizados pelas equipes de obras, em circunstâncias que necessitem de brevidade para o atendimento, sem a qual haverá grande prejuízo à incolumidade pública., entre outros serviços e produtos similares.
- V. **PEQUENOS MELHORAMENTOS:** pequenos serviços que resolvem de imediato uma demanda da rodovia; como por exemplo a sinalização viária e colocação de placas indicativas de sinalização.
- VI. **REPARAÇÕES DO CORPO ESTRADAL E SEUS DISPOSITIVOS, TERRAPLENAGEM:** define-se como Terraplenagem toda a movimentação de solos necessária para a construção e manutenção de uma obra, a qual inclui o conjunto de operações de escavação, carga, transporte e compactação.
- VII. **DRENAGEM:** são estruturas que gerenciam e controlam o escoamento de águas da chuva em áreas urbanas e rurais. O objetivo é minimizar os problemas que o excesso de água pode causar, como enchentes, deslizamentos de encostas, danos ambientais.
- VIII. **CONTENÇÕES:** são obras que visam a estabilizar encostas, prevenir danos e reduzir o risco de acidentes, para conter e controlar movimentações de solos, rejeitos e direcionamento de águas e também para prevenir deslizamentos de terra, erosões, inundações ou outros eventos indesejáveis.
- IX. **SERVIÇOS COMPLEMENTARES:** são obras que finalizam a construção de uma estrada e vias urbanas garantindo a segurança e o conforto dos usuários e um aspecto paisagístico. São uma parte essencial de qualquer obra viária.

Este Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela equipe técnica do Consórcio CIMESMI em consonância com as necessidades dos Municípios Consorciados.

Consolação 10 de outubro de 2024.

Valmir de Almeida Marques Gutierrez
Secretário Executivo do CIMESMI