



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (Art. 18 § 1º lei nº 14.133/21)

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

Pavimentação em trechos da Estrada Municipal que liga o centro da cidade ao Bairro Itaim, tendo em vista, que essa estrada é uma das principais vias da zona rural do município, possuindo um alto fluxo de veículos, já que possui conexões com vias adjacentes de acesso a outros bairros e pontos turísticos do município e ainda se encontra atualmente com uma precária pavimentação em diversos trechos.

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

Em que pese a Pavimentação em trechos da Estrada Municipal que liga o centro da cidade ao Bairro Itaim não estar previsto no Plano de Contratações Anual, deste ano de 2025, a contratação de tal serviço tem como garantia o alinhamento com o planejamento da administração municipal. Assim, a prefeitura demonstra seu compromisso com uma gestão transparente, eficiente e alinhada com os objetivos e necessidades da administração municipal e da comunidade que serve.

III - Requisitos da contratação;

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021 e dar-se-á por meio de licitação, do tipo menor preço global;

Para a presente contratação será elaborado Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

A Empresa a ser contratada deverá possuir expertise em obras afins ao objeto pleiteado comprovadamente por Atestados de Capacidade Técnica registrado no órgão competente;

A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA). Na data prevista para entrega da proposta apresentará a Certidão de Registro e Quitação que comprova a situação do registro da empresa no conselho quanto a sua regularidade e anuidade.

Comprovação da capacidade técnico-profissional – apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços.

Os atestados de capacidade técnico-profissional, ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional Técnico (CAT) de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

3.1 Requisitos técnicos da contratação:

A empresa deverá apresentar os seguintes documentos:

Planilha sintética de preços unitários, quantitativos e preços totais dos itens devidamente especificados os insumos com as suas respectivas marcas, ou em uma lista das mesmas em anexo à planilha e planilha de composição analítica de preços unitários;

A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual e apresentação dos encargos sociais;

O cronograma físico-financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada.

3.2 Requisitos de sustentabilidade:

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

3.3 Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados:

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

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

A demanda prevista será resultado dos levantamentos dos serviços detalhados e das quantidades dos mesmos, através da elaboração dos projetos técnicos, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

Existem várias alternativas possíveis para pavimentação de estradas rurais, cada uma com suas vantagens e desvantagens, dependendo das condições locais, do tráfego esperado e dos recursos disponíveis. Algumas alternativas incluem:

1. Cascalho ou Brita: Uma opção é a pavimentação com cascalho ou brita. Porém, requerer manutenção regular para nivelamento e reposição de material, sendo assim, uma escolha inviável para estradas rurais com alto tráfego.

2. Asfalto Convencional: O asfalto é uma opção comum para estradas rurais devido à sua durabilidade e capacidade de suportar tráfego pesado. No entanto, é uma opção mais cara e que requer manutenção mais complexa.

3. Pavimentação em piso intertravado: essa opção oferece várias vantagens em comparação com outras formas de pavimentação, especialmente em ambientes rurais. Sendo assim, aqui estão algumas das principais vantagens:

3.1 - Permeabilidade: Uma das principais vantagens do piso intertravado é sua capacidade de ser permeável, permitindo a infiltração de água através das juntas entre as



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

peças. Isso reduz o acúmulo de água na superfície, diminuindo o risco de alagamentos e contribuindo para a recarga de aquíferos subterrâneos.

3.2 Drenagem eficiente: A permeabilidade do piso intertravado facilita a drenagem eficiente da água da chuva, reduzindo o escoamento superficial e minimizando o risco de erosão do solo e enchentes. Isso contribui para a gestão sustentável dos recursos hídricos e melhora a qualidade da água.

3.3 Facilidade de instalação e manutenção: O processo de instalação do piso intertravado é relativamente simples e rápido, não exigindo equipamentos pesados ou técnicas especializadas. Além disso, em caso de danos ou necessidade de acesso subterrâneo, as peças individuais podem ser removidas e substituídas facilmente, minimizando os custos e o tempo de manutenção.

3.4 Durabilidade e resistência: O piso intertravado é geralmente feito de materiais duráveis, como concreto ou pedra, tornando-o resistente ao desgaste causado pelo tráfego veicular e pedestres. Além disso, sua capacidade de distribuir cargas uniformemente através das juntas reduz a probabilidade de trincas e deformações.

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

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

VII - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

A solução proposta levando em consideração a necessidade do município é a Contratação de Empresa para execução de obra de engenharia de pavimentação em Piso Intertravado em trechos da Estrada Municipal no Bairro Itaim, com execução mediante o Regime de Empreitada Global, com Fornecimento de Material e Mão de Obra.

Será de responsabilidade da empresa contratada, zelar pela segurança, pela qualidade dos materiais utilizados e pelo perfeito estado de conservação e pelas condições plenas de uso dos materiais, enquanto estiver sob sua guarda. Caso a obra não seja entregue em perfeitas condições, a empresa terá que substituir imediatamente o objeto e/ou arcará com todas as despesas, conforme decisão da Administração Municipal.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de pavimentação não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão geraria perda de escala, não ampliaria a competitividade e não melhoraria o aproveitamento do mercado, pois os serviços seriam executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como, a justa competição, evitando contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

A pavimentação de ruas e estradas é uma prática essencial para melhorar a infraestrutura urbana e promover benefícios significativos para a comunidade. Abaixo estão algumas justificativas para realizar pavimentação:

1. Melhoria da mobilidade: A pavimentação adequada proporciona uma superfície lisa e segura para o tráfego de veículos, pedestres e ciclistas. Ruas pavimentadas facilitam o deslocamento diário, reduzem os tempos de viagem e melhoram a eficiência do transporte público.

2. Acesso facilitado: A pavimentação garante o acesso a residências, escolas, serviços de saúde, estabelecimentos comerciais e áreas de lazer. Isso é especialmente importante para pessoas com mobilidade reduzida, como idosos e pessoas com deficiência, que dependem de uma infraestrutura acessível.

3. Segurança viária: Uma superfície pavimentada proporciona melhores condições de aderência e reduz o risco de acidentes. Os blocos de concreto intertravados oferecem maior tração e estabilidade, mesmo em condições climáticas adversas como a chuva.

4. Valorização imobiliária: Ruas pavimentadas aumentam o valor dos imóveis próximos, pois oferecem um ambiente mais agradável e atrativo. Além disso, a infraestrutura adequada estimula o desenvolvimento e atrai investimentos.

5. Conforto e qualidade de vida: A pavimentação reduz a quantidade de poeira, lama e detritos transportados pelo vento ou água da chuva, melhorando a qualidade do ar e tornando o ambiente mais limpo e saudável. Também reduz o desconforto causado por buracos, irregularidades e obstáculos nas vias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

6. Manutenção mais fácil: Ruas pavimentadas requerem menos manutenção em comparação com vias não pavimentadas. A superfície lisa e uniforme facilita a limpeza, o reparo de eventuais danos e a sinalização viária.

7. Desenvolvimento econômico: A infraestrutura de transporte bem planejada e pavimentada é um fator crucial para o crescimento econômico de uma região. Ela facilita o escoamento de produtos, o acesso a mercados e a atração de empresas, impulsionando o comércio e o turismo local.

Em resumo, a pavimentação de ruas e estradas é fundamental para promover a mobilidade, a segurança, o desenvolvimento urbano e a qualidade de vida das comunidades. Ela proporciona benefícios tanto para os moradores locais quanto para o desenvolvimento socioeconômico de uma região como um todo.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente;
- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços;
- Aprovação do Projeto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

Para o processamento da Concorrência e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, às diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

A Licitação para a Contratação de Empresa para execução de obra de engenharia de pavimentação em Piso Intertravado em trechos da Estrada Municipal no Bairro Itaim, com execução mediante o Regime de Empreitada Global, com Fornecimento de Material e Mão de Obra, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Obras, não dependerá de contratações correlatas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

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

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE CÓRREGO DO BOM JESUS
ADMINISTRAÇÃO 2022 – 2024

metralha. Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

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

Com base nas justificativas, nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, e nas experiências anteriores com obras de pavimentação, é possível concluir que a Contratação de Empresa para execução de obra de engenharia de pavimentação em Piso Intertravado em trechos da Estrada Municipal no Bairro Itaim, com execução mediante o Regime de Empreitada Global, com Fornecimento de Material e Mão de Obra, apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Córrego do Bom Jesus 06 de maio de 2025

JOAQUIM APARECIDO DE ALMEIDA
Secretário Municipal de Obras e Serviços