



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 – INFORMAÇÕES GERAIS:

SERVIDOR RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO DO ESTUDO TÉCNICO

PRELIMINAR:

Nome: Tiago da Silva Camelo
Secretaria: Obras, Transporte e Serviços Públicos.

2 – OBJETO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

Objeto:

Contratação de Empresa Especializada na Adequação de Estradas Vicinais no Município de Maués/AM, vinculado ao Contrato de Repasse OGU nº 939355/2022 – Ramais contemplados: Ramal do Benei, Ramal do Pedro Dias, Ramal Safrita, Ramal do Henrique.

Justificativa:

Esta obra visa adequar estradas vicinais, para incentivar e fomentar o desenvolvimento do setor primário, melhorando a produção e facilitando o acesso dos produtores agrícolas no município. Os Ramais, previstos para os serviços de pavimentação em revestimento primário, são localidades de difícil acesso, fato esse que se faz necessário à execução dos serviços nos ramais. De acordo com a visita *in loco* constatou-se a precária situação, que prejudica o escoamento da agricultura local e o tráfego da população, tornando-se necessária a intervenção que tem o objetivo de beneficiar vários moradores locais, com a melhoria do tráfego de veículos e interligando as estradas vicinais com acesso as comunidades.

Fundamentação:

CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui princípios e normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos.



3 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO:

A presente Contratação está prevista no Plano de Contratações Anual.

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no Art. 2º, inciso VI da Lei 14.133/2021.

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 projeto básico e seus anexos.

Requisitos técnicos da contratação:

- 1- Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- 2- Capacidade técnica operacional ou empresarial
- 3- Registro do licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA da região da sede da empresa (Art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021).

4 - Comprovação de que o licitante executou/prestou, sem restrição, serviço/obra de características semelhantes ao projeto básico. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado com Certidão de Acervo Técnico, certificado pelo CREA, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante.

a) Diante da complexidade deste objeto, será obrigatório a este processo licitatório, a realização de visita técnica ao mesmo, seguindo aos seguintes especificações:

1 – A visita deverá ser solicitada, até 02 dia úteis da abertura do processo licitatório, diretamente ao departamento de Engenharia da Secretaria de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP;

2 – É obrigatório que a visita técnica seja realizada pelo engenheiro responsável técnico da solicitante;

3 – A solicitante deverá apresentar as declarações de visita técnica emitida pela SEMOSP.

b) A solicitante deverá apresentar **acervo técnico profissional**, emitido pelo CREA, para os seguintes itens:

- Execução e compactação de aterro – 3.700,00 m³;
- Execução e compactação de Base e ou sub-base – 6.000,00 m³;
- O profissional detentor do acervo técnico deve constar como responsável técnico da contratada junto a sua entidade de classe.



Requisitos técnicos do projeto:

- c) Denificação do local de execução dos serviços, a saber: locais indicados no objeto deste documento (Ramais contemplados: Ramal do Benei, Ramal do Pedro Dias, Ramal Safrita, Ramal do Henrique);
- d) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela CONTRATADA;
- e) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- f) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediário e final das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- g) Empresa de engenharia para execução de serviços, conforme itens e quantitativos previstos nos projetos;
- h) Certidão de registro/quitação junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 1.137 do CONFEA;
- i) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos ou em nome da empresa, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnica;
- j) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.

Requisitos de sustentabilidade:

Os serviços prestados pela empresa CONTRATADA deverão fundamentar-se no Plano de Sustentabilidade que consta em anexo.

Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados:

- k) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;



- l) 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;
- m) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- n) 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);
- o) 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 Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- p) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

A estimativa da quantidade se deu pelos projetos e orçamento, estimando o suficiente para que atenda as necessidades de execução do início até o fim do contrato.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

Da modalidade de licitação: Concorrência

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28,



inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art.29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Do critério de julgamento: Menor Preço

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Do regime: Empreitada por Preço Global

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço global, conforme previsto no art. 46, inciso II, da Lei 14.133/2021 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu, que se utiliza a empreitada por preço global quando se contrata a execução da obra ou serviço por preço certo e total. Esse regime é indicado quando os quantitativos dos serviços a serem executados puderem ser definidos com precisão. Por isso, pressupõe uma definição minuciosa de todos os



componentes da obra, de modo que seus custos possam ser estimados com uma mínima margem de incerteza.

Na empreitada por preço global, a remuneração da CONTRATADA é feita após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado do projeto. Essa particularidade facilita a fiscalização da obra, já que esse critério de medição não envolve necessariamente o levantamento preciso dos quantitativos dos serviços executados.

Trata-se de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no projeto básico e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários, a execução da perfuração.

Nos instrumentos que compõem esta contratação constarão, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometrá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega. O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no projeto básico e demais artefatos.

7 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO:

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.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados, bem como a identificação do



responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

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 e/ou Termo de Referência.

8 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A contratação destina-se a execução de obra do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos no Projeto Básico e seus anexos onde deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- Administração da obra;
- Serviços preliminares;
- Mobilização e Desmobilização;
- Limpeza inicial;
- Terraplanagem;
- Regularização e compactação do subleito;
- Execução de sub-base;
- Execução de base;
- Revestimento;
- Drenagem.

As intervenções deverão manter bom padrão de qualidade e apresentar a melhor prática executiva, com elementos que apresentem vantagens para a contratação e com a caracterização devidamente detalhada no Projeto Básico.

9 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a



completude do projeto. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

10 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A empresa CONTRATADA deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação e Projeto Básico.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras, de acordo com o Projeto Básico.

Realizada a produção do projeto básico/executivo, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra no município.

11 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Por essa finalidade, se entende que não há necessidade de providências a serem adotadas, tendo em vista que há uma comissão de organização, não sendo necessário agregar custos para a capacitação de servidores.

12 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Por verificação não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham interferir no planejamento da futura contratação.

13 – IMPACTOS AMBIENTAIS:

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.

No art. 45, Lei nº 14.133/2021 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 obras contradas.

Na mesma aceção a Resolução CONAMA nº 307/2022 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 metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica 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.

Tal entendimento consta no art. 6º, inciso XXV da Lei nº 14.133/2021 que dispõe que deve o Projeto Básico conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com o nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo à primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

14 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

A contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a Contratação de Empresa Especializada na Adequação de Estradas Vicinais no Município de Maués/AM, vinculado ao Contrato de Repasse OGU nº 939355/2022 – Ramais contemplados: Ramal do Benei, Ramal do Pedro Dias, Ramal Safrita, Ramal do



Henrique, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência eletrônica.

15 – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

02.006 – PODER EXECUTIVO / SEC. MUN. DE OBRAS, TRANSP E LIMP
PUBLICA – SEMOSP

91 – MORAR MELHOR

15.452 – Urbanismo / Serviços Urbanos

1.039 – CONSTRUÇÃO, ADEQUAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS E
VICINAIS

285 – 4.4.90.51.00.00.00.00 – OBRAS E INSTALAÇÕES

1.700.0000 – OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE CONVÊNIOS OU INSTRUMENTOS

1.500.0000 – RECURSOS NÃO VINCULADOS DE IMPOSTOS

16 – APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE:

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

MARCOS DA SILVA ANTUNES
SECRETÁRIO MUNICIPAL OBRAS, TRANSPORTE E SERVIÇOS PÚBLICOS

18 – ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE ESTUDO

TIAGO DA SILVA CAMELO
Engenheiro Civil
CREA-AM: 21616
Fiscal de Obras

TIAGO DA SILVA CAMELO
Portaria nº 0219/2024

19 – DATA DA CONCLUSÃO DESTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Maués/AM, 11 de junho de 2024.