|  |  |
| --- | --- |
| **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR ADM Nº 31/2024**  **Secretaria de Administração, Finanças e Planejamento** | |
| **ELEMENTOS** | |
| **1.** | **Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público**.    A pavimentação asfáltica de estradas vicinais para a implantação de infraestrutura é um pré-requisito indispensável para o desenvolvimento e qualificação das vias rurais, melhorando a qualidade de vida da população. De fato, um dos problemas desses locais diz respeito às condições da insuficiência de uma malha viária que possa permitir efetivamente o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção, onde a parcela da população destas localidades é bem representativa.  Uma obra de pavimentação asfáltica proporciona à população local uma boa integração às malhas municipais, estaduais ou federais existentes, contribui para o desenvolvimento socioeconômico da região, torna os projetos de transporte coletivos melhores estruturados e organizados, proporciona às famílias das comunidades melhorias e os benefícios socioeconômicos mínimos necessários à qualidade de vida, saúde e educação, faz cumprir o compromisso de melhorar a qualidade de vida das pessoas, dando aos seus ocupantes um padrão mais humano de vida, principalmente nos campos do transporte, educação, comércio e saúde.  A execução dos serviços de engenharia é uma etapa de fundamental importância para que o interesse público e social na implantação de infraestrutura básica de acesso e transporte seja plenamente correspondido, à medida que os projetos demonstram a viabilidade técnica e econômica das obras, possibilitam a escolha e definição de métodos construtivos compatíveis e adequados à execução do empreendimento, possibilitam o estudo e avaliação do impacto ambiental, definem o plano de gestão do empreendimento, seu custo e prazo de execução, dentre outros.  Frequentemente, o município tem a necessidade de realizar a abertura e manutenção de estradas vicinais, para manutenção da trafegabilidade, principalmente nas estações chuvosas do ano, onde há grande dificuldade na mobilidade de pessoas e cargas, sendo que há grandes custos para o poder público na execução destes serviços.  Desta forma, a execução de pavimentação asfáltica nas estradas de acesso às comunidades rurais, além da diminuição dos custos para manutenção das estradas, fornece estradas de melhor qualidade para o trânsito de pessoas e cargas, diminuição da poeira para a população que reside próximo e diminuição nos custos de transporte das mercadorias e escoamento da produção agrícola. |
| **2.** | **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**  O Município não possui Plano de Contratação anual |
| **3.** | **Requisitos da contratação**  São requisitos desta contratação:  1 - A execução da obra deve seguir os projetos básicos;  2 - A mobilização de materiais e pessoal suficientes para a execução da obra no tempo pré-determinado no instrumento convocatório, sendo este o prazo máximo para execução total da obra.  Como requisitos técnicos desta contratação, será exigido que a LICITANTE demonstre aptidão para a tarefa nas formas dos seguintes documentos:  1. Apresentar registro ou inscrição da empresa e de um responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região a que estiverem vinculados.  2. Por ocasião da contratação, apresentar visto do CREA-SC ou CAU-SC, conforme o caso, para as empresas ou profissionais registrados em região diversa.  3. Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante apresentação de CAT – Certidão de Acervo Técnico fornecido pelo CREA ou CAU, em nome do licitante, relativa à execução dos serviços similares ao objeto licitado.  Referente a metodologia por se tratar de contratação de serviço comum de engenharia, utilizou-se a metodologia estabelecida pelo Decreto nº 7.983 de 8 de abril de 2013, conforme disposto no artigo 3º  Art. 3º O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil. Parágrafo único. O Sinapi deverá ser mantido pela Caixa Econômica Federal - CEF, segundo definições técnicas de engenharia da CEF e de pesquisa de preço realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.  Em relação ao Processo Licitatório:   * Modalidade - CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, tem a natureza de obra de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, conforme art. 6º, XII, da Lei nº 14.133/2021, que justifica a escolha por esta modalidade. * Critério de julgamento - Menor Preço Global. * Regime de Execução - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO (art. 6º, inciso XXVIII, da Lei 14.133/2021), e se justifica por se tratar de uma obra de construção de pavimento, onde estão previstos serviços como: terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização, acessibilidade; cuja execução, por este regime, permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, onde o valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de serviços contratados. Esta escolha se torna factível, também para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público. * Prazo de execução – 4 (quatro) meses, conforme cronograma do projeto. |
| **4.** | **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.**  Para a estimativa das quantidades foi considerando os memoriais de cálculo, planilha orçamentária, projetos e anexos desenvolvidos pelo setor de engenharia. |
| **5.** | **Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.**  Como Solução para execução desta pavimentação, surgiu como opção:  Solução 1: Pavimentação asfáltica com Tratamento Superficial Duplo (TSD). É uma das escolhas mais comuns. Uma das suas principais características positivas é a sua alta flexibilidade, e uma boa relação de custo-benefício.  Solução 2: Pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de acompanhar melhor as movimentações térmicas (contrações e retrações devido ao calor).  Solução 3: Pavimentação com concreto armado. Também conhecido como pavimento rígido, tem excelentes parâmetros de durabilidade, resistência e baixa manutenção ao longo de bastante tempo de uso. Contudo, os custos iniciais são altos quando comparados com o asfalto, e demandam maior tempo para execução.  Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida em projeto executivo, foi pela utilização de Pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), baseada no diagnóstico de suas características funcionais e estruturais, no estudo de tráfego e, na relação custo-benefício da obra. Todos os serviços elencados no projeto executivo devem seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações de Serviços do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.Sendo que **ao final da execução do objeto** **a empresa contratada deverá apresentar o Relatório AS BUILT** – Como Construído - que contém a descrição da obra efetivamente implantada, identificação dos desvios ocorridos e os desenhos atualizados quanto aos elementos alterados em relação ao projeto original. |
| **6.** | **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.**  Quanto a estimativa de custos para futura contratação, seguem as planilhas apresentadas de orçamento, seguindo as precificações da tabela SINAPI, com suas composições e adaptados, conforme a projetos em anexo. Na proposta estão apresentados o projeto básico e o orçamento, estando apresentados as composições, cotações, projeto básico e memória de cálculo.  **Estimativa de valor** **conforme projeto:** R$ 2.423.305,98 (dois milhões e quatrocentos e vinte e três mil e trezentos e cinco reais e noventa e oito centavos) |
| 7. | **Da adequação orçamentária**  08 – Secretaria de Transportes, Obras e Serviços Urbanos / Departamento de transportes e Serviços Viários  Projeto/Atividade 1.051 – Pavimentação/ Recuperação de vias rurais  Despesa 99 **-** 449051980000 |
| **8.** | **Descrição da solução como um todo**  Levando em conta esta solução ser a mais vantajosa, seja pela vida útil, custo e tipologia ideal, será executada pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), drenagem pluvial e sinalização.  Toda a descrição da solução será baseada no documento em anexo denominado memorial descritivo com a finalidade de estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas para a pavimentação asfáltica, drenagem pluvial e sinalização, na estrada de acesso a Linha Fátima – Trechos I,II, III e IV, no interior do município de Palmitos-SC.  O trecho a ser efetuado o pavimento asfáltico terá as Coordenadas geográficas de Lat.: 27°3’58.67”S – Long.: 53°9’8.28”O e Coordenadas UTM Long.: 286555.00 m E e lat.: 7004397.00 m S.  **Descrição dos serviços**  - Serviços preliminares  - Execução de terraplanagem  - Colocação de base para pavimentação  - Execução de pavimentação – Capa  - Execução de sinalização viária horizontal  - Execução de drenagem pluvial  - Execução de dreno longitudinal  - Execução de sarjeta  - Execução de sinalização viária vertical  - Execução de meio fio.  **OS DETALHES CONSTRUTIVOS ENCONTRAM-SE NO MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.** |
| **9.** | **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação**  O objeto é composto de um serviço técnico de engenharia, com projeto de Orçamento Global, sendo o serviço contratado de forma integral, onde é responsabilidade da contratada os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra para execução dos serviços. Não há parcelamento, pois, tendo em vista que a eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois, geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização. |
| **10.** | **Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.**  Uma obra de pavimentação proporciona à população local uma boa integração às malhas municipais, estaduais ou federais existentes; contribui para o desenvolvimento socioeconômico da região; torna os projetos de transporte coletivos melhores estruturados e organizados; proporciona às famílias das comunidades benefícios socioeconômicos mínimos necessários à qualidade de vida, saúde e educação; faz cumprir o compromisso do Governo Municipal com a qualidade de vida das pessoas, dando aos seus ocupantes um padrão mais humano de vida, trazendo melhorias ao transporte, educação, comércio e saúde.  A implantação de infraestrutura de pavimentação asfáltica e sinalização viária é pré-requisito indispensável para o desenvolvimento e qualificação das vias, melhorando a qualidade de vida da população. De fato, um dos problemas desses locais diz respeito às condições da insuficiência de uma malha viária que possa permitir efetivamente o acesso, o transporte escolar e o escoamento da produção. O local em questão é composto por estrada de chão atualmente, contudo, após apelo dos moradores da região realizou-se estudo, onde constatou que seria necessário fazer melhoria na região, e a melhor solução foi execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial e sinalização. |
| **11.** | **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.**  Deverá ser realizado pela Administração a indicação de um fiscal de contrato e fiscal de obras, estando à administração ciente da necessidade de comunicar os moradores da realização da obra, sendo de responsabilidade da CONTRATANTE a realização de serviços de manutenção não previstos no projeto, como sistema de drenagem já existente e abertura de vias se necessário. |
| **12.** | **Contratações correlatas e/ou interdependentes**  Essa contratação segue padrões já executados em outras obras similares e possuem uma visão de ser a melhor alternativa para a contratação e sua execução, afim de melhorar a qualidade de vida dos usuários da via. Não há contratações correlatas e/ou interdependentes uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. |
| **13.** | **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.**  A referida obra não gera impactos ambientais significativos na geração de resíduos, devendo a empresa responsabilizar-se pelo bota fora e limpeza do local, realizando as destinações corretas, em caso de gerar resíduos no local, e cuidados na remoção de materiais no caso de restos de pedras irregulares, ou outros rejeitos que possa gerar. A pavimentação será realizada em estradas já consolidada, não havendo impactos ambientais para abertura das novas vias. |
| **14.** | **Modelo de gestão do objeto e do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade**  A gestão do presente objeto será realizada Sr. Olir Roque Gonzatti, sendo o mesmo responsável pela retirada/ recebimento e fiscalização do contrato e fazer cumprir as disposições do edital;  Transmitir por escrito as instruções, ordens e reclamações, competindo-lhe a decisão nos casos de dúvidas que surgirem;  Exercer o acompanhamento e a fiscalização do objeto contratado, através da Engenheira Civil, Sra. Leandra Fachini Boita, inscrita no CREA/SC 129.788-3, para o acompanhamento formal nos aspectos administrativos, procedimentais contábeis, além do acompanhamento e fiscalização dos serviços, devendo registrar em relatório todas as ocorrências e as deficiências, nos termos da Lei, consolidada, cuja cópia será encaminhada à CONTRATADA, objetivando a correção das irregularidades apontadas no prazo que for estabelecido.  O fiscal do contrato será responsável pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.  As exigências e a atuação da fiscalização pelo MUNICÍPIOem nada restringem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne à execução do objeto contratado. |
| **15.** | **Critérios de medição e de pagamento**  O pagamento será efetuado em até **30 (trinta) dias**, após a certificação da Nota Fiscal Eletrônica – NF-e correspondente à solicitação, mediante transferência na conta corrente da contratada ou emissão de boleto bancário.  Na opção pela transferência bancária para instituição financeira diversa daquela em que estiver depositado o recurso público, caberá ao fornecedor arcar com as despesas da TED/DOC/PIX.  Qualquer pagamento somente será realizado quando a empresa contratada estiver regular em relação aos documentos fiscais (CNDs federal, estadual, municipal, FGTS e trabalhista). |
| **16.** | **Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina**  A partir do estudo em questão foi possível verificar a problemática existente, qual seja: a necessidade de pavimentação de estrada rural, evidenciando que a contratação da solução descrita se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARAMOS SER VIÁVEL a contratação pretendida. |
| **17** | **Descrição do Objeto**  Contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica, drenagem pluvial e sinalização, na estrada de acesso a Linha Fátima – Trechos I, II, III e IV, no interior do município de Palmitos-SC, perfazendo uma área de 6.912,30 m². |

Palmitos/SC, 10 de setembro de 2024.

Rodrigo Henrique Timm

Secretário de Administração Finanças