**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

1. **IDENTIFICAÇÃO DO PEDIDO**

Número de Requisição 16/2025

|  |  |
| --- | --- |
| **Área Requisitante/Área Técnica** | **Responsável** |
| Secretaria de Obras | Wesley Zareski |

1. **SETOR REQUISITANTE**
2. **NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO**

Este Estudo Técnico Preliminar é elaborado em conformidade com o Decreto Municipal nº 2417/2023 e tem como objetivo a contratação de empresa especializada para a execução de pavimentação asfáltica em via urbana no município de Espírito Santo do Turvo/SP. A intervenção é direcionada para a Rua Idarílio Gonçalves Nascimento, conforme detalhado na Planilha Orçamentária.

A infraestrutura viária é um pilar fundamental para o desenvolvimento urbano e a qualidade de vida da população. A ausência de pavimentação adequada nessa via compromete não apenas a mobilidade e o acesso a serviços essenciais, mas também gera transtornos como poeira em períodos de seca e lama em períodos chuvosos, impactando a saúde pública e a manutenção dos imóveis circundantes. A pavimentação asfáltica, incluindo a preparação da base, a camada de rolamento e a sinalização, é crucial para:

* **Melhorar a acessibilidade:** Facilitando o tráfego de veículos e pedestres, otimizando o transporte público e escolar, e garantindo o acesso desimpedido a residências e comércios.
* **Promover a segurança:** Reduzindo o risco de acidentes causados por irregularidades no leito carroçável e melhorando a visibilidade com a implementação de sinalização adequada.
* **Valorizar a região:** Contribuindo para a elevação do padrão urbanístico das áreas beneficiadas e, consequentemente, para a valorização imobiliária.
* **Reduzir custos de manutenção:** Diminuindo os gastos com a manutenção corretiva de via não pavimentada, bem como os custos de reparo em veículos da população.
* **Impacto na saúde e meio ambiente:** Minimizando a poeira e a lama, que podem ser vetores de doenças e degradar o ambiente local.

Dessa forma, a pavimentação se configura como uma necessidade premente para o bem-estar e o progresso do Município de Espírito Santo do Turvo.

1. **PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES**

A presente proposta de contratação está em conformidade com o Plano de Contratações Anual do Município de Espírito Santo do Turvo/SP, alinhando-se com o planejamento estratégico desta Administração Pública para melhoria da infraestrutura, mobilidade e qualidade de vida da população

1. **REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO**
   1. **Descrição do Local**:

A obra refere-se à pavimentação asfáltica de uma extensão de via urbana localizada no município de Espírito Santo do Turvo/SP. Especificamente, a Rua Idarílio Gonçalves Nascimento. Essa via é caracterizada como urbana e a intervenção busca integrá-la de forma eficiente à malha viária existente.

* 1. **Padrões mínimos de qualidade exigidos:**

A empresa a ser contratada deverá demonstrar comprovada experiência e capacidade técnica para execução de obras de pavimentação asfáltica. É imprescindível que a equipe técnica de engenharia civil possua especialização e habilitação em obras de infraestrutura viária, com foco em pavimentação urbana.

* 1. **Atendimento a critérios de sustentabilidade:**

Durante a execução dos serviços, a empresa contratada deverá implementar práticas construtivas sustentáveis, priorizando a adoção de um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil, com segregação, transporte e destinação ambientalmente correta do material escavado e de sobras de asfalto, priorizando a reciclagem e a reutilização sempre que possível, minimizando ruído e poeira durante as operações sempre que possível e evitar a contaminação do solo e recursos hídricos por efluentes da obra.

* 1. **Expectativa dos resultados pretendidos:**

A pavimentação da via visa aprimorar significativamente a infraestrutura urbana e a qualidade de vida dos cidadãos de Espírito Santo do Turvo. Os resultados esperados abrangem a criação de uma estrutura robusta, segura e duradoura, essencial para o desenvolvimento local. Os principais serviços e resultados esperados são:

1. Serviços Preliminares:

* Implantação de placa de identificação da obra;

1. Serviços de Pavimentação:

* Preparo de Caixa até 25 cm e Subleito: Escavação, carga, transporte, descarga e esparrame de material inservível, bem como nivelamento, escarificação e compactação do sub-leito para receber a pavimentação, seguindo normas do D.E.R – SP
* Base de Brita Graduada – 15cm: Fornecimento, usinagem, transporte, espalhamento, regularização e compactação de base em brita graduada simples
* Imprimadura Impermeabilizante Betuminosa: Aplicação de material betuminoso (CM 30) sobre a camada de base para impermeabilização, na quantidade de 1,20 lt/m², garantindo secagem e endurecimento antes do
* Imprimadura Ligante Betuminosa: Aplicação de material betuminoso para assegurar a ligação perfeita com o revestimento, com dosagem entre 0,50 a 1,50 lt/m² conforme fiscalização
* Camada de Rolamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ): Execução da camada de rolamento com agregado betuminoso em vibro acabadora na espessura de 3,00cm, com temperatura mínima de 120º C durante o esparrame e compactação adequada.
* Guias e Sarjetas Retas: Instalação de guias e sarjetas extrusadas de concreto (fck de 25 MPa para guias, fck de 20 MPa para sarjetas), incluindo piqueteamento, assentamento, lançamento do concreto para fixação e rejuntamento

A construção dessas intervenções proporcionará:

* Redução do tempo de deslocamento e melhora no fluxo de veículos.
* Maior segurança para motoristas, ciclistas e pedestres.
* Conforto e salubridade para os moradores da região.
* Facilitação do transporte de cargas e acesso a serviços públicos.
* Valorização da propriedade e estímulo ao desenvolvimento local.
  1. **Certificações:**

A empresa deverá comprovar conhecimento da Nova Lei de Licitações e Contratos (NLLC), Lei nº 14.133/2021, na elaboração de documentos ligados à área base do objeto desta licitação, através de certificado, assim como já ter participado de outras obras de pavimentação.

Adicionalmente, a empresa deverá apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT) e Certidão de Acervo Técnico-Operacional (CAO) com, no mínimo, 50% de quantitativo para os seguintes itens com descrição igual ou similar, devido a complexidade construtiva necessitar maiores cuidados:

* Item 1.2.1 - Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito;
* Item 1.2.2 - Base de brita graduada;
* Item 1.2.3 - Imprimação betuminosa impermeabilizante;
* Item 1.2.5 - Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente – CBUQ;
* Item 1.2.6 - guia (meio-fio) e sarjetas conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora.

1. **DESCRIÇÃO DAS QUANTIDADES, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA**

De acordo com as disposições do Decreto Municipal nº 2417/2023, visando atender plenamente às demandas administrativas e promover o interesse público correspondente, as quantidades necessárias para a futura contratação foram determinadas conforme a seguir:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIÇÃO** | **UNIDADE** | **QUANTIDADE** |
| **1.1.** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | - | - |
| 1.1.1. | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | M2 | 6,00 |
| **1.2.** | **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO** | - | - |
| 1.2.1. | Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito | M2 | 4.000,00 |
| 1.2.2. | Base de brita graduada | M3 | 600,00 |
| 1.2.3. | Imprimação betuminosa impermeabilizante | M2 | 4.000,00 |
| 1.2.4. | Imprimação betuminosa ligante | M2 | 4.000,00 |
| 1.2.5. | Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ | M3 | 120,00 |
| 1.2.6. | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF\_01/2024 | M | 1.000,00 |

1. **POSSÍVEIS ALTERNATIVAS DE MERCADO E INDICAÇÃO DA JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

Considerando a natureza técnica especializada, a complexidade e a abrangência da obra em questão, a solução proposta de contratação de empresa especializada em engenharia civil por meio de processo licitatório demonstra ser a mais adequada e eficiente. Esta abordagem permite a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, garantindo a qualificação técnica da empresa, a competitividade dos preços e a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

A contratação por empreitada global, envolvendo todos os serviços desde os preliminares, passando pela base, camada asfáltica, guias, sarjetas, até a entrega final, incluindo o fornecimento de materiais e mão de obra, é a modalidade mais viável. Essa modalidade centraliza a responsabilidade na empresa contratada, o que simplifica o controle, a fiscalização por parte do Município e minimiza a fragmentação de responsabilidades. Alternativas como a execução direta pela prefeitura ou contratação por tarefas específicas seriam menos eficientes e demandariam maior estrutura e recursos internos, que o município pode não dispor.

1. **ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Com as quantidades determinadas, o valor total estimado para a contratação da obra de “Pavimentação Asfáltica - Prolongamento Da Rua Idarílio Gonçalves Nascimento” é de **R$ 751.518,22 (setecentos e cinquenta e um mil, quinhentos e dezoito reais e vinte e dois centavos)**, incluindo o BDI de 20,09% já aplicado.

A seguir, a discriminação dos valores totais por categoria de serviço, com BDI:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Fonte** | **Código** | **Descrição** | **Unidade** | **Quant.** | **Custo Unitário (sem BDI) (R$)** | | **Preço Unitário (com BDI) (R$)** | **Preço Total (R$)** |
| **1.1.** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | | **4.083,42** | |
| 1.1.1. | Composição | 0001 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO | M2 | 6,00 | 566,72 | | 680,57 | 4.083,42 |
| **1.2.** | **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | | **747.434,80** | |
| 1.2.1. | CDHU | 54.01.400 | Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito | M2 | 4.000,00 | 24,60 | | 29,54 | 118.160,00 |
| 1.2.2. | CDHU | 54.01.210 | Base de brita graduada | M3 | 600,00 | 270,15 | | 324,42 | 194.652,00 |
| 1.2.3. | CDHU | 54.03.240 | Imprimação betuminosa impermeabilizante | M2 | 4.000,00 | 12,91 | | 15,50 | 62.000,00 |
| 1.2.4. | CDHU | 54.03.230 | Imprimação betuminosa ligante | M2 | 4.000,00 | 6,47 | | 7,77 | 31.080,00 |
| 1.2.5. | CDHU | 54.03.210 | Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ | M3 | 120,00 | 1.560,45 | | 1.873,94 | 224.872,80 |
| 1.2.6. | SINAPI | 94271 | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 65 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 50 CM BASE DA SARJETA) X 26 CM ALTURA. AF\_01/2024 | M | 1.000,00 | 97,15 | | 116,67 | 116.670,00 |
| **VALOR TOTAL** | | | | | | | **R$ 751.518,22** | | |

1. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada em engenharia para a execução completa da obra de pavimentação asfáltica. O projeto está alinhado com o memorial descritivo e o quantitativo detalhados nos documentos de referência, garantindo uma solução integral, funcional e duradoura para a necessidade identificada de melhoria da infraestrutura viária no município.

1. **DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE**

A contratação de uma empresa especializada por meio de um processo licitatório transparente e competitivo assegurará a aplicação de métodos construtivos eficientes e otimizados, resultando em maior economicidade e melhor qualidade na execução da pavimentação. A modalidade de empreitada global contribui para um controle mais efetivo dos custos e prazos, minimizando a necessidade de aditivos contratuais e imprevistos, o que se traduz em economia para os cofres públicos.

A nova pavimentação, por ser uma estrutura projetada para longa vida útil e executada com materiais e técnicas adequadas, reduzirá significativamente os custos de manutenção a médio e longo prazo para o município, em comparação com os gastos recorrentes com a manutenção de vias não pavimentadas. Além disso, a melhoria na fluidez do tráfego, a redução de danos a veículos e a facilitação do acesso a serviços públicos trarão benefícios econômicos indiretos substanciais para a comunidade local, como a redução de custos de transporte, a valorização imobiliária e o estímulo ao comércio e serviços nas áreas beneficiadas.

1. **PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES QUE DEVEM SER ADOTADAS, EM PARALELO, NO TOCANTE À OPERACIONALIZAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

Para garantir o sucesso e a conformidade na execução da obra, a Administração Pública deve adotar as seguintes providências complementares:

* **Acompanhamento por Profissionais Qualificados:**

Designação de fiscais de contrato e engenheiro municipal devidamente habilitado para supervisionar todas as fases da obra, assegurando o cumprimento do projeto, das normas técnicas e do cronograma. O fiscal da obra será o ponto de contato para a empresa contratada, fornecendo orientações e garantindo o acesso a informações e áreas necessárias.

* **Análise, Julgamento e Recebimento dos Materiais**:

A equipe técnica designada deverá analisar as especificações dos materiais a serem utilizados, verificar sua conformidade com as normas e o projeto, e realizar o acompanhamento do recebimento no canteiro de obras, incluindo a checagem de laudos e certificações, especialmente para insumos como brita, ligante betuminoso e CBUQ, além dos elementos de sinalização.

* **Garantia da Qualidade e Segurança:**

A empresa contratada deverá apresentar e seguir um Plano de Gestão da Qualidade e Segurança do Trabalho, assegurando que todos os serviços sejam executados com os mais altos padrões de engenharia e em estrita conformidade com as normas regulamentadoras de segurança e saúde ocupacional. Isso inclui a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados e a implementação de procedimentos seguros para todas as etapas da pavimentação e sinalização, além disso, também deverá ocorrer o monitoramento contínuo das medidas mitigadoras de impactos ambientais.

1. **CONTRAÇÃO CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES, SE HOUVER**

Diante do levantamento das necessidades e da abrangência da solução proposta, que visa uma execução completa e autossuficiente da pavimentação asfáltica, não se faz necessária a realização de contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade da execução do objeto. A contratação por empreitada global é compreensiva o suficiente para atender plenamente à demanda identificada.

1. **DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS, SE FOR O CASO**

A execução de uma obra de infraestrutura de pavimentação asfáltica pode gerar impactos ambientais temporários, principalmente relacionados à movimentação de terra, geração de resíduos, emissão de ruído e poeira, e o manuseio de materiais asfálticos. Para mitigar esses impactos, a empresa contratada deverá:

**Gestão de Resíduos:** Implementar um plano rigoroso de gerenciamento de resíduos da construção civil, com segregação, transporte e destinação final adequados de entulhos e materiais escavados, priorizando a reciclagem e a reutilização.

**Controle da Poeira e Ruído:** Adotar medidas para controle de emissão de poeira, como umedecimento de vias não pavimentadas adjacentes e do canteiro de obras, e utilizar equipamentos com manutenção adequada para minimizar ruídos, evitando operações barulhentas em horários de descanso

**Proteção da Água:** Prevenir a contaminação do solo e de cursos d'água próximos por produtos betuminosos, óleos ou outros efluentes da obra, através de práticas adequadas de armazenamento, manuseio e descarte.

1. **POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

Após a análise dos elementos obrigatórios deste Estudo Técnico Preliminar, em atendimento ao Decreto Municipal nº 2417/2023, que regulamenta o artigo 18 § 1º da Lei nº 14.133/2021, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, por meio de seu agente competente para o planejamento das contratações públicas, manifesta-se sobre a contratação em análise:

DECLARO que:

(X) É VIÁVEL a presente contratação.

( ) NÃO É VIÁVEL a presente contratação, pelas seguintes razões:

Espírito Santo do Turvo, 10 de dezembro de 2025.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Luiz Antonio Camotti Junior

Engenheiro Civil

CREA SP 5070605940