

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**Estudo Técnico Preliminar (ETP): 002/2024 - Secretaria Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente.**

**Assunto: Contratação de empresa especializada para execução da obra de Grampeamento de solo, Canal Trapezoidal e Proteção de Talude**

### **1 INTRODUÇÃO**

Este documento apresenta estudo técnico preliminar fundamental para elaboração de projeto básico visando a execução de obra Grampeamento de solo, Canal Trapezoidal e Proteção de Talude, no município de São Thiago. O presente documento caracteriza o planejamento e apresenta os devidos estudos preliminares para a contratação, identificando todas as partes da solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### **2 DESCRIÇÃO DE NECESSIDADES**

#### **FUNDAMENTAÇÃO:**

**Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 7º, inciso I da IN 40/2020 e inciso I do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).**

O presente objeto tem como objetivo contratar uma empresa especializada e apresentar soluções para a recuperação do talude, que está apresentando riscos a sociedade, uma vez que está localizado dentro do perímetro urbano, próximo a algumas unidades residenciais. A implementação desta infraestrutura visa atender a necessidade dos moradores locais, proporcionando segurança e visando o bem estar social. Os moradores que estão em aluguéis sociais com a realização desta obra poderão retornar para seus lares.

#### **Seguem abaixo os perfis utilizados:**

**ESCOPO:** Fizemos alguns estudos para identificar qual sistema de contenção seria o mais indicado para a situação que se encontra o talude. Dentre eles, o sistema de gabiões, colchão Reno e o grampeamento do solo. Todos esses sistemas são utilizados para estabilizar taludes e encostas, evitando deslizamentos e instabilidades geotécnicas

Por se tratar de um terreno irregular, a melhor opção de contenção seria o sistema de grampeamento do solo. Além disso é uma alternativa mais segura, e apresente uma estrutura com maior vida útil.

**SERVIÇOS DIVERSOS** Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho. Os serviços de limpeza geral deverão ser executados **SEMANALMENTE** com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza final de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste. Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados. Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes no respectivo projeto. Os serviços, inclusive limpeza e nivelamento do terreno, deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boas técnicas, devendo ainda cumprir as Normas Brasileiras, a fim de estabelecer as condições previstas no projeto para a execução da obra.

### **3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

#### **FUNDAMENTAÇÃO:**

**Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (Art. 7º, inciso II da IN 40/2020 e inciso III do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).**

O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas mencionadas neste ETP, se dará por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, menor preço global, executada pelo regime de empreitada.

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, conforme à legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Projeto Básico.

A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração Pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

**4**

**LEVANTAMENTO**

**DE**

**MERCADO**

**FUNDAMENTAÇÃO:**

**Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020)**

a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração; e

b) ser realizada consulta, audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições. 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 do PL 4253/2020)

Para o atendimento ao pleito constante no Termo de Referência \_ Secretaria Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente, serão realizados levantamentos de preços por **orçamentos físicos regional** e pela tabela SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, com o objetivo de oferecer uma margem de preços, com base nos parâmetros necessários para atender às exigências desta Administração.

**5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

**FUNDAMENTAÇÃO:**

**Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução (Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020 e inciso VII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).**

A referida contratação possibilitará o município atender às demandas de infraestrutura e proporcionar um ambiente seguro para os cidadãos, ajudando a melhorar a qualidade de vida.

A contratação de empresa especializada para execução da obra de Grampeamento de solo, Canal Trapezoidal e Proteção de Talude encontra-se delimitada no TR\_02/2025 \_Secretaria Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente, elaborado pela equipe técnica.

Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços

Espera-se que a obra seja executada dentro do período de 05 (cinco) meses, podendo ser prorrogado caso haja imprevisto durante o processo de execução.

**6 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

**FUNDAMENTAÇÃO:**

**Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Art. 7º, inciso V da IN 40/2020 e inciso IV do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).**

O TR\_02/2025 \_ **Secretaria Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente**, será acompanhado de orçamentos físicos regional e de sites do Governo Federal, com o objetivo de oferecer uma margem de preços, para atender às exigências desta Administração.

Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverá estar explicitados na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades da obra a ser executada.

Não há impedimentos para que a essa administração não possa contrata-los, para atendimento a solicitação da Secretaria Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente.

## 7 ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

### FUNDAMENTAÇÃO:

Estima 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 (Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020 e inciso VI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados e com preços da SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, uma tabela muito utilizada no orçamento de obras em geral, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

Estima-se que a obra ficará em torno de **R\$ R\$1.398.566,59 (Um milhão, trezentos e noventa e oito mil, quinhentos e sessenta e seis reais e cinquenta e nove centavos)**.

## 8 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

### FUNDAMENTAÇÃO:

Justificativas para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020 e inciso VIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

O não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade dos serviços, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

## 9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

### FUNDAMENTAÇÃO:

Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020 e inciso XI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

À adjudicação do objeto será feita a uma única empresa vencedora, uma vez que as licitantes deverão apresentar atestados de capacidade técnica para a realização do objeto a ser contratado.

## 10 ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL – PCA

### FUNDAMENTAÇÃO:

Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano de Contratações Anual ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão; (Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020)

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; (inciso II do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)

A previsão de despesas, conforme o Plano de Contratações Anual, PCA – 2025, Material de Consumo, Material de Construção (alvenaria, acabamento e correlatos), se justifica pela necessidade de atender as demandas das Secretarias Municipais, visando a manutenção, reformas e pequenos reparos dos prédios públicos, mantendo as instalações adequadas e um ambiente seguro e conservado, proporcionando estímulo aos seus usuários, bem como reparos nos mata-burros das estradas que dão acesso ao Distrito e as comunidades rurais, com previsão de compras no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), conforme consta das informações no link:

<https://pncp.gov.br/app/pca/17749904000117/2025>

## 11 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

### FUNDAMENTAÇÃO:

Resultados pretendidos, em termos de efetividade e de desenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020) Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis; (inciso IX do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Pretende-se alcançar, com a presente contratação, a execução da obra e recuperação do talude na Rua Doutor Mourão, onde moradores locais poderão retornar para seus lares, uma vez que estes se encontram em aluguéis sociais devido ao risco de desabamento da encosta. Além de proporcionar a segurança, também irá prevenir riscos a fauna e a flora. A contratação pretendida busca a economicidade, eficácia, eficiência, e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive respeitando os possíveis impactos ambientais.

## 12 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

### FUNDAMENTAÇÃO:

**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 ou adequação do ambiente da organização; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).**

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, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A administração tomará as seguintes providências prévias a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;

Mais detalhes estão relacionados no TR\_02/2025\_Secretaria Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente.

## 13 IMPACTOS AMBIENTAIS

### FUNDAMENTAÇÃO:

**Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020) 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. (inciso XII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)**

Não há estudos a respeito.

Caso haja necessidade de Licença Ambiental, conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n.º 001/1986 e n.º 237/1997 e da Lei n.º 6.938/1981, deverá ser providenciada pela contratada junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Os serviços, tais como escavação, escoramento, estabilização de taludes e encostas, drenagem e reaterro, seguirão as determinações constantes no Projeto Básico.

## 14 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### FUNDAMENTAÇÃO:

**Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020). Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020)**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado e essa administração está apta, técnica e financeiramente, para a execução do Termo de Referência.

São Tiago, 30 de janeiro de 2025



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO TIAGO

CNPJ: 17.749.904/0001-17

Praça Ministro Gabriel Passos, 681 | Centro | São Thiago | MG | CEP 36.350-000.

[www.saotiago.mg.gov.br](http://www.saotiago.mg.gov.br) | [prefeitura@saotiago.mg.gov.br](mailto:prefeitura@saotiago.mg.gov.br)

Fone Recepção: (32) 3376-2800



---

### ALEXANDRE SANTOS DE ANDRADE

Engenheiro Civil

### WILLIAN ANTÔNIO DE REZENDE

Secretário Municipal de Obras, Agropecuária, Comércio, Indústria e Meio Ambiente

Matrícula: 1315

### THAYS PAULA DA MATA RESENDE

Responsável pela Elaboração do Projeto

Matrícula: 1271