



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Processo Administrativo nº 22.146/2025)

#### INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

Este documento tem por objetivo concretizar os estudos técnicos preliminares visando subsidiar a Contratação 22.146/2025.

Tal estudo técnico preliminar contém as informações necessárias para atendimento às disposições do art. 18, inciso I, da Lei 14.133/2021.

#### 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

**Fundamentação:** descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação tem por finalidade suprir a necessidade imediata de contratação de empresa especializada para execução de **Teste de Percolação com Laudo e Sondagem à Percussão (SPT) com Laudo Técnico**, serviços essenciais para a obtenção de informações precisas sobre as condições do subsolo em diferentes pontos do Município de Alexânia.

Esses estudos, de natureza técnica e imprescindíveis para a elaboração de projetos de obras públicas e para a instrução de processos administrativos que envolvem construção de edificações, aprovação de loteamentos e regularização fundiária, são fundamentais para assegurar a viabilidade técnica dos empreendimentos, a segurança estrutural das obras e a correta aplicação dos recursos públicos, especialmente aqueles oriundos de convênios e transferências voluntárias.

A ausência desses laudos compromete a análise e aprovação de projetos, podendo gerar atrasos, paralisação de processos administrativos e a perda de prazos legais, inclusive em demandas vinculadas a recursos financeiros já recebidos pelo município, o que acarretaria prejuízos ao erário e impactos negativos no planejamento e execução de obras.

Diante da urgência da demanda e da necessidade de viabilizar o andamento de processos que estão paralisados por falta desses estudos, a contratação por dispensa de licitação, com base no **art. 75, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021**, revela-se imprescindível para resguardar o interesse público e evitar a interrupção de serviços essenciais prestados pela Administração Municipal.

#### 2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

**Fundamentação:** 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 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação não consta no Plano de Contratações Anual, tendo em vista que, por se tratar de início de mandato, o referido plano ainda não foi elaborado pela nova gestão.

Destaca-se, entretanto, que a contratação está alinhada com as necessidades imediatas e recorrentes da Administração Pública Municipal, sendo medida imprescindível para garantir a continuidade dos serviços essenciais, a manutenção de prédios públicos e a preservação de espaços urbanos. Assim, mesmo diante da ausência de previsão formal no PCA, a contratação atende ao planejamento emergencial da Administração, em conformidade com o inciso II do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, que exige a demonstração do alinhamento da contratação ao planejamento da entidade.

#### 3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** requisitos da contratação (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Para atender adequadamente à necessidade de contratação de serviços técnicos especializados para execução de **Teste de Percolação com Laudo e Sondagem à Percussão (SPT) com Laudo Técnico**, deverão ser observados os seguintes requisitos:

- **Qualificação técnica da contratada:** A empresa deverá possuir registro ativo no conselho profissional competente (CREA/CAU) e comprovar experiência anterior na execução dos serviços de sondagem e teste de percolação, por meio de atestados técnicos compatíveis com o objeto da contratação.
- **Execução conforme normas técnicas:** Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da ABNT aplicáveis, bem como demais regulamentações técnicas pertinentes.
- **Profissionais habilitados:** **A execução deverá ser conduzida por profissional legalmente habilitado, com anotação de responsabilidade técnica (ART) ou registro equivalente para cada local de realização dos ensaios.**
- **Prazos compatíveis com a urgência:** Considerando a necessidade imediata dos laudos para andamento de processos administrativos e obras públicas, os serviços deverão ser executados e entregues no menor prazo possível, conforme cronograma definido pela Administração.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

- Abrangência territorial: **A contratada deverá realizar os serviços em diferentes pontos do território do Município de Alexânia, abrangendo tanto áreas urbanas quanto rurais, conforme indicação da Secretaria Municipal de Obras.**
- **Qualidade e confiabilidade dos resultados:** Os laudos apresentados deverão conter todos os elementos técnicos exigidos pelas normas e ser assinados por profissional responsável, garantindo sua validade legal.

### 4 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

**Fundamentação:** 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 (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A estimativa da quantidade de serviços a serem contratados foi elaborada pela equipe de engenharia da Secretaria Municipal de Obras, considerando as solicitações de diferentes setores da Administração Municipal e a demanda identificada para elaboração de **Laudos de Teste de Percolação** e **Laudos de Sondagem à Percussão (SPT)** em diversos pontos do território do Município de Alexânia.

A projeção contempla a realização de serviços em diferentes locais, visando atender de forma integral às necessidades levantadas no presente momento, sem sobreposição com outras contratações e otimizando recursos por meio da economia de escala.

### 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

**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).

O levantamento de mercado para a presente contratação foi realizado integralmente por meio da plataforma **Triângulo Sistemas**, que consolida informações de preços obtidos em licitações e contratações públicas em nível nacional, a partir de bases oficiais como **PNCP, CGU, NFe, Licitanet, BLL, BNC**, entre outras.

Essa ferramenta possibilitou a coleta de dados atualizados e de abrangência nacional, garantindo maior precisão na estimativa dos valores a serem praticados e permitindo a comparação entre diferentes contratações de objetos semelhantes.

A análise dos valores coletados levou em consideração a realidade local e regional, eliminando propostas destoantes que pudessem comprometer a confiabilidade da estimativa. O método adotado assegura que os preços de referência estejam em conformidade com as práticas de mercado e com os princípios da economicidade e da vantajosidade, evitando sobrepreço ou superfaturamento.

### 6 - ESTIMATIVA DE VALOR PARA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** 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; (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A estimativa de valor para a presente contratação foi obtida por meio de levantamento de preços realizado no **Sistema Triângulo Sistemas**, considerando contratações similares realizadas por outros municípios, de forma a assegurar compatibilidade com os preços médios praticados no mercado.

**Preços unitários referenciais:**

- **Sondagem à Percussão (SPT):** R\$ 777,83 (setecentos e setenta e sete reais e oitenta e três centavos) por unidade;
- **Teste de Percolação:** R\$ 465,00 (quatrocentos e sessenta e cinco reais) por unidade.

**Memória de cálculo:**

- 30 sondagens SPT × R\$ 777,83 = **R\$ 23.334,90** (vinte e três mil, trezentos e trinta e quatro reais e noventa centavos);
- 10 testes de percolação × R\$ 465,00 = **R\$ 4.650,00** (quatro mil, seiscentos e cinquenta reais).

**Valor global estimado:**

**R\$ 27.984,90** (vinte e sete mil, novecentos e oitenta e quatro reais e noventa centavos).

**Documentos de suporte:**

Os documentos de pesquisa de preços e as consultas realizadas no **Sistema Triângulo Sistemas**, que originaram os valores médios apurados, estão disponíveis em anexo, podendo ser classificados como sigilosos até a conclusão da contratação, conforme o art. 24, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, para assegurar a isonomia e a seleção da proposta mais vantajosa.

A metodologia de pesquisa respeitou os princípios da **razoabilidade** e da **busca da proposta mais vantajosa para a Administração**, garantindo a economicidade e a adequação ao planejamento da contratação.

### 7 - 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 (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A solução adotada consiste na contratação, por meio de **dispensa eletrônica**, de empresa especializada para a execução de **Testes de Percolação com Laudo** e **Sondagens à Percussão (SPT) com Laudo Técnico**, abrangendo diferentes locais do Município de Alexânia, incluindo áreas urbanas e rurais.

Os serviços deverão seguir rigorosamente as normas técnicas da **ABNT** e demais regulamentos aplicáveis, sendo executados por profissionais legalmente habilitados, com emissão de **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

para cada local.

O objetivo é obter informações geotécnicas precisas e confiáveis, indispensáveis para a elaboração de projetos de obras públicas, análise de viabilidade de empreendimentos e instrução de processos administrativos, evitando atrasos em obras e convênios que possuem prazos para entrega de documentação técnica.

Não se aplicam exigências de manutenção ou assistência técnica, uma vez que se trata de serviços técnicos especializados. No entanto, caso sejam identificadas inconsistências ou falhas nos laudos emitidos, a contratada deverá efetuar as correções necessárias ou refazer o serviço sem custo adicional para a Administração.

A contratação em lote único garante a uniformidade técnica na execução dos serviços, padronizando metodologias, equipamentos e critérios de análise, e facilitando a gestão e o acompanhamento contratual.

### 8 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

**Fundamentação:** Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Optou-se pela **não realização de parcelamento** da contratação, considerando que os serviços de **Teste de Percolação e Sondagem à Percussão (SPT)** serão executados de forma integrada, em diferentes pontos do município, dentro de um mesmo escopo e metodologia de trabalho.

A execução por um único contratado permitirá:

- **Padronização técnica** dos procedimentos e laudos;
- **Maior eficiência logística**, com deslocamento e mobilização de equipes e equipamentos otimizados;
- **Facilidade de gestão contratual**, centralizando a comunicação e a fiscalização em apenas um fornecedor;
- **Agilidade na execução**, evitando necessidade de coordenação entre diferentes empresas;
- **Redução de custos indiretos**, uma vez que a mobilização ocorrerá de forma unificada para todos os pontos de intervenção.

Dessa forma, a contratação em lote único se mostra mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e celeridade previstos na Lei nº 14.133/2021.

### 9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

**Fundamentação:** 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 da Lei 14.133/2021)

A contratação pretendida visa alcançar os seguintes resultados:

- **Economicidade:** A obtenção de dados técnicos confiáveis sobre o subsolo por meio da contratação de empresa especializada proporciona economia à Administração Pública, evitando retrabalho, falhas em projetos de engenharia, custos adicionais com correções futuras de obras e riscos à segurança estrutural.
- **Melhor aproveitamento dos recursos humanos:** Ao contratar empresa especializada, evita-se a sobrecarga dos servidores municipais e a necessidade de deslocamento de profissionais para atividades fora de sua área de competência, permitindo que a força de trabalho da Secretaria Municipal de Obras Públicas permaneça dedicada a suas funções institucionais.
- **Melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros:** A contratação externa elimina a necessidade de investimentos elevados na aquisição de equipamentos de sondagem e no treinamento de equipe técnica, o que seria desproporcional à demanda atual. Assim, a solução contratada promove o uso racional dos recursos públicos, assegurando a obtenção dos resultados necessários com o menor custo possível.
- **Qualidade técnica:** A contratação assegura a produção de laudos técnicos em conformidade com normas técnicas específicas (ABNT), com responsabilidade técnica formalizada por meio de ART, assegurando a confiabilidade dos dados para subsidiar projetos públicos e processos administrativos.

Portanto, a contratação representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, garantindo economicidade, eficiência e qualidade técnica no atendimento do interesse público.

### 10 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

**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 (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Antes da celebração do contrato, a Administração Municipal adotará as seguintes providências:

- **Designação formal de fiscais e gestores do contrato**, por meio de portaria ou ato administrativo equivalente, com atribuições definidas para o acompanhamento técnico e administrativo da execução dos serviços, em conformidade com o art. 117 da Lei nº 14.133/2021.
- **Verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e previdenciária** da empresa vencedora, bem como das demais condições de habilitação exigidas no edital de dispensa eletrônica.
- **Análise técnica do termo de referência e da minuta contratual**, garantindo que contemplem todas as exigências para a execução dos serviços de sondagem à percussão (SPT) e teste de percolação, incluindo prazos, responsabilidades, normas técnicas (ABNT) e exigência de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).
- **Registro e conferência da proposta vencedora no sistema eletrônico**, assegurando a correta vinculação entre serviço, fornecedor, valor contratado e local de execução.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

- **Planejamento logístico da execução dos serviços**, em articulação com a Secretaria Municipal de Obras Públicas, definindo cronograma e locais de realização das sondagens e testes, considerando que ocorrerão em diferentes pontos do município.
- **Capacitação e orientação dos fiscais designados**, abordando procedimentos de conferência in loco, verificação de conformidade técnica dos serviços prestados, registro documental e apontamento de não conformidades para aplicação das penalidades cabíveis.
- **Organização documental do processo administrativo**, garantindo a inclusão de todas as memórias de cálculo, levantamentos de preços, laudos e demais elementos comprobatórios da vantajosidade da contratação.

Essas providências asseguram que a execução contratual seja realizada com legalidade, transparência e eficiência, garantindo que os serviços atendam plenamente às necessidades da Administração Municipal e contribuam para o adequado planejamento e desenvolvimento urbano.

### 11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

**Fundamentação:** contratações correlatas e/ou interdependentes (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A presente contratação possui relação direta com os serviços de manutenção, reparos e pequenas reformas realizados pela Secretaria Municipal de Obras. Embora não dependa de outra contratação para sua execução, sua efetividade está vinculada à disponibilidade de mão de obra própria ou contratada pelo Município para utilização dos materiais adquiridos.

A presente contratação, destinada à execução de sondagens à percussão (SPT) e testes de percolação, é de caráter autônomo e não está vinculada a outras contratações em andamento ou planejadas pela Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Embora os laudos técnicos resultantes sejam insumos essenciais para instruir processos administrativos e subsidiar a elaboração de projetos de engenharia, a execução destes serviços não depende de contratação simultânea ou de articulação direta com outros objetos contratuais.

Durante a fase de planejamento, não foram identificadas demandas conjuntas que justificassem uma contratação integrada ou agrupada. Assim, a execução isolada desta contratação atende integralmente às necessidades imediatas da Administração, garantindo agilidade, economicidade e eficiência.

Eventuais demandas futuras que utilizem os resultados obtidos serão tratadas em processos próprios, observando-se os requisitos legais e os princípios previstos na Lei nº 14.133/2021.

### 12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

**Fundamentação:** 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 da Lei 14.133/2021).

A contratação dos serviços de sondagem à percussão (SPT) e teste de percolação é de baixo impacto ambiental, considerando que:

- As atividades são pontuais e localizadas, consistindo na perfuração controlada do solo para obtenção de amostras e testes de infiltração, sem gerar grandes alterações ou degradações permanentes no meio ambiente.
- Os resíduos gerados (como pequenos volumes de solo removido) são limitados e de fácil manejo, podendo ser reintegrados ao local ou destinados conforme normas ambientais vigentes.

**Medidas mitigadoras a serem adotadas:**

- A empresa contratada deverá realizar a adequada recomposição superficial dos pontos de sondagem, utilizando o material removido ou outro adequado, a fim de minimizar impactos à estabilidade do solo e à paisagem local.
- Será exigido o descarte responsável de eventuais resíduos não reutilizáveis, conforme regulamentação ambiental aplicável.
- A execução dos serviços deverá evitar a contaminação do solo e da água, observando as melhores práticas de engenharia e segurança.

**Requisitos de sustentabilidade:**

- Embora os serviços não envolvam diretamente o consumo expressivo de energia elétrica ou de insumos com forte impacto ambiental, a contratada deverá adotar práticas que priorizem o uso eficiente dos recursos naturais, sempre que possível.
- A logística reversa e a política de descarte sustentável não são aplicáveis diretamente ao objeto contratado, uma vez que se trata de prestação de serviço técnico sem aquisição de bens duráveis ou geração de resíduos industriais relevantes.

Dessa forma, a contratação é compatível com as diretrizes de desenvolvimento sustentável e de responsabilidade ambiental exigidas pela Lei nº 14.133/2021.

### 13 - VIABILIDADE E A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

**Fundamentação:** posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A contratação de empresa especializada para a execução de sondagens à percussão (SPT) e testes de percolação



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA**

mostra-se plenamente viável e adequada para atender à necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Trata-se de serviço essencial para subsidiar projetos de engenharia, instruir processos de regularização urbanística e garantir a segurança estrutural e a viabilidade técnica de obras públicas, caracterizando-se, portanto, como de relevante interesse público.

Considerando que o Município não dispõe de equipe técnica qualificada nem de infraestrutura adequada para a execução desses serviços, a contratação de empresa especializada, com responsabilidade técnica formalizada e observância às normas da ABNT, configura-se como a solução mais eficiente, segura e econômica.

A medida está em conformidade com a legislação vigente, respeitando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, além de favorecer o uso racional dos recursos públicos e assegurar a entrega de laudos técnicos precisos e confiáveis.

Conclui-se, portanto, que a presente contratação representa a alternativa mais vantajosa para a Administração, garantindo agilidade, qualidade técnica e efetivo atendimento das demandas do Município.

Alexânia, 30 de julho de 2025.

**Assinatura dos responsáveis técnicos:**

---

**WILLIS MENDES GARCIA LIMA**

Engenheira civil CREA: 1014091306D-GO

**Ciência da Autoridade Responsável :**

☒ Ciente e de acordo

---

**RAFAEL SILVA SANTANA**

Secretário de Obras Públicas

PORTARIA 012/2025