



TERMO DE REFERÊNCIA

INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência tem por finalidade estabelecer de maneira detalhada as condições técnicas, administrativas, jurídicas e operacionais que nortearão a Contratação de empresa especializada na execução de serviços de sondagem geotécnica, compreendendo a realização de **Sondagens à Percussão (SPT) e Sondagens a Trado manual ou mecanizada**, com fornecimento de mão de obra técnica qualificada, equipamentos, insumos, mobilização, transporte, coleta e identificação de amostras, elaboração de boletins de campo, perfis geotécnicos, relatórios técnicos e demais serviços correlatos, conforme as normas da ABNT.

A contratação decorre da demanda registrada no **Documento de Formalização da Demanda – DFD** e devidamente analisada no **Estudo Técnico Preliminar – ETP**, os quais fundamentam a necessidade de investigações do subsolo como etapa indispensável ao planejamento e execução de obras públicas municipais.

Este Termo de Referência, elaborado em observância ao art. 18 da Lei nº 14.133/2021, tem como objetivo assegurar a clareza do objeto, a precisão do escopo, a definição dos critérios de julgamento e as condições de execução contratual, garantindo maior eficiência, economicidade e transparência no processo licitatório.

1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação em análise encontra fundamento na **Lei Federal nº 14.133/2021**, a qual estabelece as normas gerais de licitação e contratação no âmbito da Administração Pública. Em especial, observam-se os **arts. 5º e 11**, que determinam que toda contratação deve ser pautada pelos princípios da eficiência, economicidade, transparência e seleção da proposta mais vantajosa.

O objeto — **execução de serviços de sondagem geotécnica (SPT e trado manual)** — enquadra-se como **serviço comum de engenharia**, nos termos do **art. 6º, incisos XXI e XXIII**, uma vez que segue métodos padronizados e normatizados, possibilitando julgamento pelo critério de **menor preço global**. A escolha da modalidade de **Dispensa de Licitação**, com fundamento no **art. 75, inciso III, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021**, é adequada diante da necessidade recorrente ao longo de 12 meses para diversos empreendimento públicos previstos no município.

Do ponto de vista técnico, a obrigatoriedade da sondagem encontra respaldo nas normas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT**, que disciplinam as metodologias de execução:

- **NBR 6484/2001** – Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos;
- **NBR 8036/1983** – Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento;
- **NBR 9603/2023** – Execução de Ensaios de Campo em Solos.

Essas normas estabelecem a necessidade de obtenção de dados como **estratigrafia do solo, resistência à penetração (Nspt) e profundidade do nível freático**, parâmetros indispensáveis para projetos de fundações e segurança estrutural.

Assim, a fundamentação legal combina a exigência normativa da ABNT para execução técnica das sondagens com o amparo da Lei nº 14.133/2021 para o devido processo licitatório. O atendimento a esses dispositivos garante segurança jurídica,



conformidade técnica e observância ao interesse público, elementos indispensáveis para a regularidade da contratação.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade da presente contratação decorre da obrigatoriedade técnica e legal de execução de **investigações geotécnicas por sondagem** como etapa inicial e indispensável para o planejamento, dimensionamento e execução de obras públicas no Município de **Rio Preto da Eva/AM**. Essas sondagens têm por finalidade obter dados precisos sobre a estratigrafia do subsolo, a profundidade do nível d'água e a resistência à penetração (Nspt), parâmetros essenciais para o projeto e a segurança das fundações, contenções, drenagens e demais estruturas de engenharia.

Conforme estabelecem as normas da ABNT NBR 6484:2020 (Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos com SPT), NBR 8036:1983 (Programação de Sondagens) e NBR 9603:2023 (Sondagem a Trado – Procedimentos), toda obra de médio ou grande porte deve ser precedida por investigação de campo. Essa etapa garante a obtenção de informações confiáveis sobre o comportamento do solo, evitando colapsos estruturais, recalques diferenciais e patologias construtivas que possam comprometer a estabilidade das edificações e gerar prejuízos ao erário público.

O Município de Rio Preto da Eva encontra-se em plena fase de expansão urbana e de reestruturação de sua infraestrutura pública, com previsão de execução de diversas obras nos exercícios de 2025 e 2026. Entre elas, destacam-se a construção do novo Hospital Municipal, centros comunitários, escolas, unidades básicas de saúde, praças, quadras cobertas, obras de pavimentação e drenagem, além de intervenções de contenção e urbanização de encostas. Cada uma dessas tipologias requer levantamentos geotécnicos específicos, tanto para subsidiar a elaboração de projetos de fundação quanto para atender às exigências de financiamentos e convênios com órgãos federais e estaduais. Conforme item 1 do Estudo Técnico Preliminar – ETP.

Do ponto de vista técnico, a realização das sondagens é o único meio direto e confiável de caracterizar o subsolo, identificando suas camadas, consistência e resistência. Sem esses dados, a concepção de projetos estruturais e geotécnicos torna-se empírica, vulnerável e incompatível com as boas práticas de engenharia, infringindo inclusive o princípio da eficiência previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Além disso, a ABNT NBR 8036 determina que a quantidade e a profundidade dos furos devem ser dimensionadas conforme a área e o tipo da obra, o que exige planejamento prévio e metodologia padronizada.

Do ponto de vista econômico e administrativo, a ausência de sondagens prévias gera riscos elevados de aditivos contratuais, reprojetos e atrasos na execução de obras, além de custos adicionais para correção de fundações mal dimensionadas. A sondagem geotécnica, portanto, não representa um custo adicional, mas um investimento preventivo, que permite reduzir incertezas, evitar desperdícios e otimizar a aplicação dos recursos públicos.

No contexto geológico e climático do Amazonas, a necessidade dessa contratação é ainda mais evidente. O território de Rio Preto da Eva apresenta solos argilosos, moles e altamente saturados, típicos da região amazônica, com oscilações significativas do lençol freático em função do regime de chuvas.

No início do ano de 2025, o município registrou quatro ocorrências graves associadas ao excesso de precipitação, resultando em obras emergenciais de recuperação e contenção, incluindo:

- **Reconstrução de pontes e passagens molhadas** afetadas por processos erosivos;



- **Recomposição de pavimentações e escadarias hidráulicas** danificadas por enxurradas;
- **Reparo estrutural em fachada escolar** comprometida pela infiltração de águas pluviais;
- **Execução de muro de contenção lateral em prédio administrativo**, visando evitar o colapso da estrutura.

Tais ocorrências reforçam a **necessidade imperiosa de sondagens geotécnicas sistemáticas**, que permitam à Administração conhecer o comportamento do solo antes de projetar e executar obras públicas, garantindo **segurança, durabilidade e economicidade** às futuras intervenções municipais

Dessa forma, a contratação de empresa especializada em **sondagens geotécnicas (SPT e a trado)** é medida **indispensável, urgente e estratégica** para o município. O serviço permitirá à Administração dispor de um banco de dados geotécnico atualizado, que servirá de base para os projetos de fundação e infraestrutura das obras em andamento e futuras. Essa medida garantirá segurança técnica, previsibilidade financeira e conformidade normativa, atendendo aos princípios do planejamento, **eficiência e economicidade** previstos na Lei nº 14.133/2021.

Em síntese, a necessidade da contratação está amparada por três eixos fundamentais:

1. **Eixo Técnico:** atendimento às normas ABNT e prevenção de falhas estruturais por ausência de dados geotécnicos;
2. **Eixo Legal e Administrativo:** cumprimento dos dispositivos da Lei nº 14.133/2021 e dos critérios de planejamento e gestão eficiente de recursos públicos;
3. **Eixo Ambiental e Climático:** adequação dos projetos às condições geológicas e hidrológicas da região amazônica, reduzindo riscos de colapso, erosão e instabilidade de solos saturados.

Portanto, esta contratação se mostra **tecnicamente indispensável e juridicamente obrigatória**, configurando-se como etapa preparatória essencial para todos os empreendimentos públicos do município, em consonância com os princípios da **legalidade, eficiência e interesse público** que regem a Administração Municipal de Rio Preto da Eva.

3. OBJETO DE CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência tem por objeto Contratação de empresa especializada na execução de serviços de sondagem geotécnica, compreendendo a realização de **Sondagens à Percussão (SPT) e Sondagens a Trado manual ou mecanizada**, com fornecimento de mão de obra técnica qualificada, equipamentos, insumos, mobilização, transporte, coleta e identificação de amostras, elaboração de boletins de campo, perfis geotécnicos, relatórios técnicos e demais serviços correlatos, conforme as normas da ABNT. Conforme Tabela 1:

Tabela 1 - Descrição do Serviço

Item	Descrição do serviço	Unidade	Quat.
01	Execução de Sondagem à Percussão (SPT) – serviço completo, incluindo mobilização de equipe e equipamentos, perfuração do solo,	M	6359,50



	medições do índice de resistência à penetração, observação do nível d'água, coleta e acondicionamento de amostras, boletins de campo, emissão de ART, perfil geotécnico e relatório técnico final.		
02	Execução de Sondagem a Trado Manual ou Mecanizada – inclui escavação com trado helicoidal, coleta e identificação das amostras, registro das camadas do solo e nível d'água, vedação dos furos, emissão de ART e elaboração de relatório consolidado com observações de campo.	M	1.527,68

Fonte: Própria

A contratação será formalizada por meio de Ata de Registro de Preços, com vigência de 12 (doze) meses, possibilitando o atendimento contínuo e sob demanda da Secretarias Municipal de Convênios, Projetos e Engenharia do Município de Rio Preto da Eva/AM. Essa modalidade de contratação permitirá a realização dos serviços conforme a necessidade de execução ou elaboração de projetos de obras públicas, de modo a garantir flexibilidade, economicidade e agilidade no atendimento às demandas técnicas.

Os serviços de sondagem a serem contratados têm como finalidade a obtenção de parâmetros geotécnicos indispensáveis ao dimensionamento de fundações, muros de contenção, taludes, pavimentações e demais estruturas de engenharia. As informações obtidas nas investigações de campo permitirão a caracterização estratigráfica do terreno, a identificação das camadas do solo, a medição da resistência à penetração (Nspt), a determinação da profundidade do nível d'água e a coleta de amostras deformadas e indeformadas, conforme o tipo de sondagem executada.

A execução dos serviços abrangerá todos os meios, equipamentos, materiais, transporte e mão de obra necessários à realização dos ensaios de campo e à elaboração dos relatórios técnicos conclusivos, devendo incluir:

- Perfuração dos furos de sondagem com trado, percussão ou sistema misto (trado + SPT), conforme as condições geotécnicas locais;
- Execução dos ensaios de penetração padrão (SPT) a cada metro de profundidade, utilizando martelo padronizado de 65 kg com queda livre de 75 cm, conforme NBR 6484;
- Medição do nível do lençol freático e registro do comportamento da água durante e após a execução da sondagem;
- Coleta, identificação, descrição e acondicionamento das amostras obtidas, com indicação do tipo de solo, umidade, cor, textura e odor;
- Vedação dos furos ao término da sondagem, conforme exigência ambiental e técnica;
- Elaboração de relatórios de sondagem, perfis geotécnicos, boletins de campo, croquis de locação e memorial técnico descritivo, atendendo aos padrões estabelecidos pela ABNT.

O serviço será prestado em diferentes pontos do território municipal, abrangendo áreas urbanas, periurbanas e rurais, conforme a solicitação e a ordem de serviço emitida pela Secretaria Municipal de Convênios, Projetos e Engenharia (SEMCONPE). Cada



ponto de sondagem deverá estar georreferenciado, com coordenadas UTM, cotas altimétricas e planta de locação, de modo a permitir a rastreabilidade e integração dos dados aos projetos de engenharia.

O objeto contempla, ainda, a execução de relatórios técnicos conclusivos e perfis geológicos em formato físico (duas vias impressas) e digital (PDF e DWG), devidamente assinados pelo Responsável Técnico Engenheiro Civil ou Geotécnico, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) registrada junto ao CREA, vinculada ao contrato e aos serviços executados.

O escopo abrangerá dois tipos principais de investigação direta:

1. **Sondagem à Percussão com Ensaio SPT (Standard Penetration Test)** – método aplicável a obras médias e grandes, com profundidades típicas entre 10 m e 30 m, destinado à determinação do índice de resistência à penetração (Nspt), estratigrafia do solo e nível d'água.
2. **Sondagem a Trado (Manual ou Mecanizada)** – método indicado para obras de pequeno porte e levantamentos rasos, com profundidades médias de 4 m a 8 m, destinado à coleta de amostras deformadas e identificação do perfil superficial do terreno.

A soma das sondagens previstas possibilitará atender, de forma técnica e economicamente equilibrada, à demanda estimada de aproximadamente 40 empreendimentos municipais durante o período de vigência da Ata. A quantidade global estimada de serviços é de aproximadamente 6.359,50 metros lineares de SPT e 1.527,68 metros lineares de sondagem a trado, totalizando uma média de 7.887, 18 metros lineares de sondagens geotécnicas a serem executadas ao longo de 12 meses.

Dessa forma, o objeto desta contratação visa dotar o Município de Rio Preto da Eva de uma ferramenta técnica permanente e padronizada para subsidiar o desenvolvimento de seus projetos e obras públicas, assegurando qualidade, precisão técnica, previsibilidade orçamentária e segurança estrutural, em conformidade com as boas práticas da engenharia geotécnica e com os princípios da Lei Federal nº 14.133/2021.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo da presente contratação compreende a execução integral dos serviços de sondagens geotécnicas de simples reconhecimento do subsolo, abrangendo os métodos de Sondagem à Percussão com Ensaio de Penetração Padrão (SPT) e Sondagem a Trado Manual ou Mecanizada, a serem realizados conforme demanda das Secretarias Municipais do Município de Rio Preto da Eva/AM, no prazo de vigência de 12 (doze) meses da Ata de Registro de Preços.

A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente os procedimentos técnicos e de segurança estabelecidos nas normas ABNT NBR 6484:2020 (SPT), NBR 9603:2023 (Sondagem a Trado – Procedimento) e NBR 8036:1983 (Programação de Sondagens), observando, ainda, as recomendações específicas de controle de qualidade e de segurança do trabalho constantes nas Normas Regulamentadoras NR-6, NR-18 e NR-33 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada, devidamente registrada no CREA-AM, que disponha de equipamentos, ferramentas e equipe técnica qualificada, composta, no mínimo, por engenheiro responsável técnico (com Certidão de Acervo Técnico – CAT compatível), sondadores e auxiliares de campo experientes, aptos a realizar as atividades com precisão e segurança.

4.1 Descrição Geral das Etapas e Atividades



O escopo abrange todas as etapas necessárias à completa execução e entrega dos serviços, incluindo:

1. **Planejamento e locação dos furos de sondagem** em campo, conforme orientação técnica da SEMCONPE, com marcação dos pontos, georreferenciamento (coordenadas UTM) e cotas altimétricas;
2. **Mobilização e instalação de equipamentos e acessórios** (tripé metálico, trado helicoidal, trado cavadeira, martelo padronizado de 65 kg, hastes, tubos de revestimento, amostradores e ferramentas auxiliares);
3. **Execução dos furos de sondagem à percussão (SPT)**, com cravação do amostrador-padrão a cada metro de profundidade, medição do número de golpes (N) e registro da resistência à penetração (Nspt), conforme NBR 6484;
4. **Execução das sondagens a trado manual ou mecanizada**, com coleta de amostras deformadas a cada metro ou quando houver mudança de camada, até a profundidade de interesse ou até a recusa do equipamento, conforme NBR 9603;
5. **Determinação e monitoramento do nível do lençol freático**, durante e após a execução, com registro das variações do nível d'água;
6. **Descrição e identificação das amostras coletadas**, indicando cor, textura, consistência, umidade e composição, de acordo com a simbologia geotécnica padronizada (NBR 6502 e NBR 13441);
7. **Vedação dos furos de sondagem ao término dos trabalhos**, com solo natural ou mistura de solo e cimento, para evitar contaminação do lençol freático e garantir segurança ambiental;
8. **Elaboração de Relatórios Técnicos e Boletins de Campo**, contendo perfis estratigráficos, Nspt, nível d'água, coordenadas, profundidades, observações e fotografias;
9. **Entrega dos produtos finais**: relatórios técnicos completos, plantas de locação, perfis geotécnicos, memoriais descritivos e ART vinculada ao serviço executado, em formato físico (duas vias encadernadas) e digital (PDF, DWG e XLS).

4.2 Condições de Execução

- Os serviços poderão ser executados em **áreas urbanas, rurais ou de difícil acesso**, incluindo obras novas e existentes, mediante prévia autorização e ordem de serviço emitida pela SEMCONPE;
- A contratada deverá providenciar todos os **insumos, transporte, combustível e equipamentos** necessários, sem qualquer ônus adicional à Administração;
- Os ensaios deverão ser realizados **com acompanhamento técnico do engenheiro responsável**, garantindo conformidade com as normas da ABNT e com as instruções da fiscalização municipal;
- As sondagens devem atingir profundidades compatíveis com o porte da obra, podendo variar conforme indicação do projeto ou determinação da fiscalização;

4.3 Entregáveis Mínimos

Tabela 2 – Descrições dos serviços e suas normas

Produto Técnico	Descrição	Norma Aplicável	Formato de Entrega
Perfis Estratigráficos	Representação gráfica das camadas do solo com Nspt e nível d'água	NBR 6484 / NBR 8036	Digital (DWG/PDF) e física
Boletins de Campo	Dados diários de execução, número de	NBR 6484 / NBR 9603	Digital e física



	golpes, profundidades, observações e responsáveis		
Memorial Técnico- Descritivo	Metodologia, materiais, equipamentos, cronologia e observações técnicas	NBR 8036	PDF e DOC
Relatório de Sondagem	Compilação dos resultados e conclusões técnicas, com planta de locação e ART	NBR 6484 / NBR 9603	2 vias físicas e 1 digital
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica	Registro no CREA-AM vinculado à execução do serviço	Resolução CONFEA nº 1.025/2009	Física e digital

Fonte: Própria

4.4 Quantitativos e Abrangência

A execução total estimada para o período de 12 meses da Ata corresponde a:

- **Sondagem SPT (Standard Penetration Test): 6.359,50 m lineares**, distribuídos em aproximadamente 225 a 250 furos;
- **Sondagem a Trado Manual/Mecanizada: 1.527,68 m lineares**, correspondentes a aproximadamente 150 furos;
- **Total Geral: 7.887,18 m lineares** de sondagens geotécnicas, abrangendo cerca de 40 empreendimentos municipais.

Essas quantidades constituem valores referenciais para registro e poderão ser executadas parcial ou totalmente, conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária do município durante a vigência da Ata.

4.5 Resultados Esperados

A completa execução do escopo permitirá à Prefeitura de Rio Preto da Eva dispor de um acervo técnico geotécnico padronizado e atualizado, reduzindo riscos de imprecisões em projetos, otimizando recursos públicos e garantindo a segurança e durabilidade das obras municipais.

5. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE

A estimativa das quantidades de serviços a serem contratados foi elaborada com base nas diretrizes técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e no levantamento de obras previstas para o biênio 2025/2026, considerando as especificidades geotécnicas do município de Rio Preto da Eva/AM. A definição dos quantitativos segue os parâmetros das normas ABNT NBR 6484:2020 (Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT), ABNT NBR 8036:1983 (Programação de Sondagens) e ABNT NBR 9603:2023 (Sondagem a Trado – Procedimentos).

Conforme estabelecem essas normas, nenhuma obra de médio ou grande porte deve ser iniciada sem o devido reconhecimento do subsolo, uma vez que os dados obtidos nas sondagens fornecem as informações necessárias para o dimensionamento de fundações, o controle de recalques diferenciais, o estudo de estabilidade de taludes e a definição de soluções de drenagem. No contexto de Rio Preto da Eva, onde o solo é predominantemente argiloso, de baixa capacidade de suporte e sujeito à alta variação do



lençol freático, a sondagem constitui etapa indispensável de qualquer projeto de engenharia.

O quantitativo de sondagens foi definido a partir da carteira de aproximadamente 40 empreendimentos públicos municipais, entre obras de infraestrutura urbana (pavimentação, drenagem e praças), edificações institucionais (escolas, unidades básicas de saúde, centros comunitários) e obras de maior porte (hospital e sede administrativa).

Conforme ETP item 4.

A NBR 8036:1983 estabelece critérios mínimos para determinar o número de furos de sondagem em função da área de projeção em planta da edificação, garantindo o reconhecimento adequado das condições do subsolo. O objetivo é assegurar que a investigação geotécnica represente, com segurança, as variações de solo existentes sob a área a ser construída.

Recomendações principais da norma:

- **Para áreas de até 1.200 m²:** Deve-se executar **um furo de sondagem a cada 200 m²** de área de projeção em planta. Exemplo: uma edificação com 1.200 m² requer **6 furos de sondagem** ($1.200 \div 200 = 6$).
- **Para áreas entre 1.200 m² e 2.400 m²:** Mantém-se o critério de 6 furos para os primeiros 1.200 m² e acrescenta-se 1 furo adicional para cada 400 m² excedentes. Exemplo: uma obra com 1.600 m² exigirá 7 furos — sendo 6 referentes aos primeiros 1.200 m² e 1 para os 400 m² adicionais.
- **Para áreas superiores a 2.400 m²:** O número e a distribuição dos furos deverão ser definidos conforme plano particular de sondagem, elaborado por profissional habilitado, considerando as características geotécnicas do terreno e da edificação.

Casos especiais para áreas pequenas (edificações de pequeno porte):

- **Até 200 m²:** recomenda-se no mínimo 2 furos;
- **De 200 m² a 400 m²:** recomenda-se no mínimo 3 furos;
- **De 400 m² a 1.200 m²:** aplica-se o critério geral de 1 furo a cada 200 m².

Observações importantes:

- As quantidades indicadas representam valores mínimos normativos; a equipe técnica pode ampliar o número de furos quando houver indícios de heterogeneidade do solo, presença de aterros, argilas orgânicas, variação de topografia ou nível d'água elevado.
- A norma considera a área de projeção da edificação, e não a área total do terreno. Assim, áreas externas sem carga estrutural significativa (como estacionamentos ou jardins) não precisam ser integralmente sondadas, salvo quando houver interferência direta com fundações, taludes ou drenagem.
- Quando o subsolo apresentar grandes variações de camadas ou quando os resultados obtidos forem inconsistentes, o responsável técnico deve propor sondagens complementares ou ensaios adicionais (como ensaio de palheta, CPT ou trado de reconhecimento) para maior confiabilidade dos resultados.

Assim, para o planejamento contratual da Ata de Registro de Preços, considerou-se a execução de dois métodos principais de investigação direta do subsolo:



Sondagem à Percussão com Ensaio SPT (Standard Penetration Test) – utilizada em obras médias e grandes, com profundidades médias de 20 a 30 metros, garantindo a obtenção de dados de resistência do solo, estratigrafia e nível d'água.

Sondagem a Trado Manual ou Mecanizada – utilizada em obras pequenas e levantamentos rasos, com profundidade média de 4 a 8 metros, para identificação de camadas superficiais e amostras deformadas.

5.2 – Consolidado Geral das Quantidades Estimadas

Tabela 3 – Tabela Geral de Quantitativos

Tipo de Sondagem	Quantidade Total (m lineares)	Percentual sobre o Total
Sondagem à Percussão (SPT)	6.359,50 m	80,7%
Sondagem a Trado (Manual/Mecanizada)	1.527,68 m	19,3%
Total Geral Estimado (12 meses)	7.887,18 m lineares	100%

Fonte: Própria

Esses quantitativos foram dimensionados de modo a **atender com segurança técnica e flexibilidade operacional** às demandas previstas para os próximos 12 meses, considerando variações de porte e complexidade das obras públicas municipais. A reserva técnica aplicada (12% a 15%) visa cobrir imprevistos operacionais, ajustes de profundidade e a inclusão de novas frentes de sondagem que venham a ser demandadas durante o período de vigência da Ata.

Os quantitativos apresentados não constituem limites rígidos, mas **valores referenciais máximos para o registro de preços**, a serem contratados conforme necessidade e disponibilidade orçamentária da Prefeitura.

A adoção dessa metodologia de estimativa — fundamentada em parâmetros normativos, históricos de projetos e condições geotécnicas locais — garante **consistência técnica, transparência e previsibilidade** à futura contratação, em conformidade com os princípios da **Lei Federal nº 14.133/2021** (art. 5º, incisos II e XI) e com as boas práticas de planejamento de obras públicas.

6. VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da presente contratação foi elaborada em conformidade com os **arts. 23 e 24 da Lei Federal nº 14.133/2021**, que determinam que toda contratação pública deve possuir **estimativa prévia fundamentada em parâmetros de mercado**, a fim de garantir transparência, economicidade e prevenção contra sobrepreço e superfaturamento. O processo seguiu também as diretrizes da **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021**, que regulamenta as metodologias para **pesquisa de preços e composição de custos unitários**.

O objeto refere-se à **execução de sondagens geotécnicas**, por meio dos métodos **SPT (Standard Penetration Test)** e **Sondagem a Trado (manual ou mecanizada)**, com o objetivo de fornecer subsídios técnicos para o dimensionamento de fundações e demais estruturas de engenharia civil, conforme os parâmetros definidos nas normas **ABNT NBR 6484:2020, NBR 8036:1983 e NBR 9603:2023**.



Em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, e visando garantir a obtenção de parâmetros de mercado atualizados e representativos, foram realizadas consultas públicas de preços, das quais três empresas especializadas manifestaram interesse. Todas as participantes encontram-se devidamente registradas e possuem atuação comprovada no Estado do Amazonas, estando aptas à execução dos serviços no Município de Rio Preto da Eva.

As cotações foram obtidas por meio de publicação de solicitação de preços no Diário Oficial dos Municípios do Estado do Amazonas, no mês de novembro de 2025, abrangendo valores unitários por metro linear de sondagem. Conforme Tabela 2:

Tabela 4 – Cotações de Empresas

Empresa (identificação suprimida)	Unidade	Sondagem a Trado (R\$)	Sondagem SPT (R\$)
Empresa A	metro linear	R\$ 170,00	R\$ 300,00
Empresa B	metro linear	R\$ 120,00	R\$ 180,00
Empresa C	metro linear	R\$ 290,00	R\$ 290,00
Média Aritmética Simples	—	R\$ 193,33	R\$ 256,67

A **média aritmética simples** foi adotada como método de referência, conforme autorizado pela **IN SEGES/ME nº 65/2021, art. 6º, inciso I**, uma vez que as três cotações apresentaram coerência técnica e valores dentro do intervalo de mercado regional. Essa metodologia evita distorções por valores atípicos e reflete adequadamente o comportamento real do mercado local.

Aplicando-se os valores médios unitários obtidos às quantidades estimadas no **item 5**, obtém-se o seguinte detalhamento dos custos diretos:

Tabela 5 – Tabela com quantitativo e de Estimativa de Valor

Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade (m)	Preço Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Sondagem à Percussão – SPT	m	6.359,50	256,67	R\$ 1.632.292,86
Sondagem a Trado (manual/mecanizada)	m	1.527,68	193,33	R\$ 295.346,37
Subtotal – Custos Diretos	—	—	—	R\$ 1.927.639,23

Fonte: Própria

Fórmula aplicada:

Valor Total = (quantidade) x (preço unitário)

A partir do subtotal de custos diretos, aplica-se o **BDI – Benefícios e Despesas Indiretas**, que engloba encargos administrativos, riscos operacionais, tributos (ISS, PIS, COFINS), seguros, garantias contratuais e margem de lucro. Para a presente contratação, adotou-se um **BDI de 20%**, considerado adequado ao perfil técnico do objeto e compatível com práticas observadas em contratos de engenharia de média complexidade na região amazônica.



Tabela 6 - Tabela de BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI			
ITEM	DESCRIÇÃO		PERCENTUAL
1	Administração Central		2,87%
2	Seguro Garantia		0,80%
3	Riscos		1,27%
4	Despesas Financeiras		1,23%
5	Lucro		1,50%
6	TRIBUTOS		10,15%
6.1	Cofins		3,00%
6.2	Pis		0,65%
6.3	ISS		2,00%
6.4	CPRB		4,50%
		BDI	20,00%
$BDI = \{[(1+AC+S+R+G) \times (1+DF)] \times (1-L)\} / (1-I) - 1$			

Fonte: Própria

O cálculo do valor global estimado é apresentado a seguir:

Tabela 7 – Tabela com estimativa de quantidade, BDI e Valor Total

Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade (m)	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário com BDI 20%	Valor Total (R\$)
Sondagem à Percussão – SPT	m	6.359,50	256,67	R\$ 308,00	R\$ 1.958.726,00
Sondagem a Trado (manual/mecanizada)	m	1.527,68	193,33	R\$ 232,00	R\$ 354.421,76
Valor Global	—	—	—		R\$ 2.313.147,76

Fonte: Própria

VALOR GLOBAL = 2.313.147,76 (dois milhões e trezentos e treze mil e cento e quarenta e sete reais e setenta e seis centavos).

Fórmula aplicada:

Preço unitário com BDI = Preço unitário x 0,20 %

Valor Global = (quantidade) x (preço unitário com BDI)

Esse valor representa a **estimativa oficial de referência** para o processo licitatório, devendo constar no processo administrativo e no edital correspondente.



Ressalta-se que o valor estimado **não constitui limite máximo ou preço contratual fixo**, mas sim **baliza técnica para a análise de exequibilidade e vantajosidade das propostas**, conforme previsto no **art. 23, § 1º, da Lei nº 14.133/2021**.

A metodologia adotada assegura que o orçamento esteja de acordo com as **condições reais de mercado**, levando em conta fatores regionais como transporte de equipamentos, dificuldade de acesso, sazonalidade de chuvas (que afeta produtividade) e disponibilidade de insumos. Tais variáveis justificam o BDI aplicado e demonstram que o valor estimado é **técnica e economicamente exequível**.

Por fim, a estimativa foi construída de forma **transparente, auditável e fundamentada**, em conformidade com os princípios do **planejamento, eficiência, economicidade, isonomia e julgamento objetivo** previstos nos **arts. 5º, 11 e 33 da Lei nº 14.133/2021**. Dessa forma, a Administração garante a adequada **precificação prévia**, evita sobrepreços, reduz riscos contratuais e assegura que o certame licitatório resulte na **proposta mais vantajosa** para o Município de Rio Preto da Eva.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO E CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

7.1 Modalidade e Fundamento Legal

A contratação será realizada por de **Dispensa de Licitação**, com fundamento no **art. 75, inciso III, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021**, que autoriza a contratação direta quando a licitação restar deserta ou fracassada, desde que mantidas as condições originalmente estabelecidas no edital e devidamente justificadas as razões da escolha do fornecedor e do preço contratado.

7.2 Critério de Julgamento

O **critério de julgamento** será o **Menor Preço Global**, considerado para o conjunto de serviços especificados no edital, englobando tanto as sondagens SPT (Standard Penetration Test) quanto as sondagens à trado manual. Essa sistemática evita distorções decorrentes da comparação apenas por itens isolados, assegurando equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a viabilidade de execução pela contratada.

7.3 Proposta

A proposta apresentada pela empresa deverá conter. Conforme ANEXO II, no mínimo:

- **Descrição detalhada do serviço:** contemplando escopo técnico, metodologia de execução da sondagem (SPT/trado), fases de execução e normas aplicáveis.
- **Unidade de medida e quantitativos** relacionados ao desenvolvimento do projeto, com **valor unitário, valor unitário com BDI e preço global**;
- **Prazo de validade da proposta:** 90 (noventa) dias corridos;
- Para comprovação da **capacidade técnico-operacional** e da **capacidade técnico-profissional**, a empresa licitante deverá apresentar **Atestados de Capacidade Técnica** emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas **Certidões de Acervo Técnico – CAT**, emitidas pelo CREA da região onde foram executados os serviços.



- Será exigida a apresentação de **Certidão de Acervo Técnico (CAT)** de profissional(is) devidamente registrado(s) e **vinculado(s) à empresa licitante**, comprovando que o(s) mesmo(s) tenha(m) participado de execução dos serviços de engenharia compatíveis ou similares ao objeto desta contratação, comprovando experiência;
- Os documentos apresentados deverão comprovar que a empresa e os profissionais integrantes de seu **quadro técnico permanente** possuem experiência prévia em **serviços de engenharia compatíveis e similares** ao objeto desta contratação, em características, prazos e especificações
- Para efeito de comprovação da exigência mínima, será admitida a **soma de diferentes CATs**, desde que vinculadas ao quadro técnico da empresa, de modo a atingir o percentual exigido.
- O atendimento desta condição objetiva assegurar que a contratada possua lastro técnico suficiente para realizar sondagens geotécnicas no município, mitigando riscos de execução e garantindo a adequação às normas vigentes (ABNT NBR 6484/2001, ABNT NBR 9603/2023 e ABNT NBR 8036/1983).

7.4 Exigências de Habilitação Jurídica e Técnica

As empresas interessadas deverão comprovar regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e técnica, apresentando:

- Documento de identidade (RG) e CPF do proprietário/representante legal;
- Comprovante de residência atualizado do responsável legal;
- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal;
- Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal;
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;
- Certidão Negativa de Falência, recuperação judicial ou extrajudicial;
- Registro ativo e regular no CREA da empresa e do(s) profissional(is) designado(s);
- Comprovante de registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) – através da Certidão de Registro e Quitação, do local da sede da empresa. As empresas com sede fora do Estado de Amazonas só necessitarão do visto do CREA-AM se for vencedora do certame, devendo apresentá-lo no ato da assinatura do contrato.
- Comprovante de inscrição do responsável técnico empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA) – através da Certidão de Registro e Quitação, do seu registro;
- Declaração de disponibilidade imediata dos equipamentos, máquinas e pessoal técnico necessário à execução do objeto licitado.
- Apresentar a comprovação de possuir em seu quadro permanente, profissional legalmente habilitado para estes fins pertencentes dos itens, como registro da empresa e do(s) seu(s) responsável (eis) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou no Conselho Federal dos Técnicos - CFT, da localidade da sede da empresa, em plena validade, contendo Engenheiro Civil e Engenheiro Cartógrafo,



- Geógrafo, Agrimensor ou Tecnólogo em Agrimensura; Todos os profissionais devem possuir registro junto ao CREA, e comprovado o vínculo com a empresa.
- Relação empregatícia, por Carteira de Trabalho ou livro de Registro de empregado autenticado pelo Tribunal Regional do Trabalho, ou, Contrato de prestação de serviço de autônomo.
 - Apresentação de documentação comprobatória de garantia de proposta no valor de R\$ 23.131,47 (Vinte e Três Mil Cento e Trinta e Um Reais e Quarenta e Sete Centavos) equivalente a 1% do valor estimado do objeto desta licitação, por qualquer das modalidades indicadas no artigo 58 da Lei Federal 14.133/21. O prazo de validade desta garantia não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias contados da data da apresentação da proposta. As modalidades podem ser:
 - ✓ Caução em dinheiro ou em Títulos da Dívida Pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
 - ✓ A. Seguro-Garantia;
 - ✓ B. Fiança Bancária;
 - ✓ C. A garantia a ser prestada, quando caução, deverá ser depositada, em nome da Prefeitura Municipal de Rio Preto da Eva, Conta Corrente nº 906-7, Agência 3746-0, Banco Bradesco.
 - Declarações - anexada ao edital.

7.5 Execução Técnica e Pessoal

A equipe técnica mínima exigida para execução dos serviços deverá contemplar:

- **01 Engenheiro Civil ou Geotécnico**, responsável técnico registrado no CREA e vinculado a empresa;
- **01 Supervisor de Campo**, responsável pelo acompanhamento diário e cumprimento das normas técnicas;
- **02 Sondadores**, operadores habilitados dos equipamentos de sondagem (tripés, trado, amostradores, martelo padrão), capacitados em procedimentos normativos;
- **01 Auxiliar Técnico de Apoio**, responsável pelo transporte de equipamentos, coleta e preservação de amostras, apoio logístico e operacional.

Todos os profissionais deverão estar devidamente treinados e utilizar EPIs conforme **NR-6, NR-18 e NR-33**, incluindo capacetes, luvas, calçados de segurança, protetores auriculares e óculos de proteção. Em áreas urbanas ou sensíveis (próximas a escolas, hospitais ou residências), deverão ser adotadas medidas de biossegurança e controle de ruído, respeitando as legislações ambientais e municipais.

7.6 Produtos Técnicos Exigidos

A empresa contratada deverá entregar, a cada solicitação de serviço oriunda da Ata de Registro de Preços, um conjunto completo de documentos e produtos técnicos, incluindo:

- **Requerimento, Nota Fiscal, Recibo, certidões negativas** de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal e **comprovante de pagamento da simples nacional/lucro presumido** referente ao mês da medição;



- **Perfis estratigráficos de sondagem**, conforme ABNT NBR 6484/2001 e NBR 9603/2023, com indicação de profundidades, camadas do solo, Nspt e nível d'água;
- **Memorial Técnico-Descritivo**, com detalhamento dos procedimentos adotados, métodos de amostragem, limitações e observações relevantes do campo;
- **Relatório Final de Sondagem**, consolidando os resultados de todas as sondagens executadas, em formato impresso (02 vias encadernadas) e digital (PDF, XLS e DWG quando aplicável);
- **ART – Anotação de Responsabilidade Técnica**, vinculada a cada serviço executado, devidamente registrada no CREA;
- **Relatório Fotográfico de Campo**, com registros datados das frentes de serviço, condições do terreno, equipamentos utilizados e principais etapas;
- **Mapa de Localização**, georreferenciado, indicando os pontos de sondagem realizados;
- **Planilha de Quantitativos Executados**, discriminando o número de furos, profundidades atingidas, amostras coletadas e medições de nível d'água;
- **Boletins de Campo**, assinados pelo responsável técnico e pelo fiscal da contratante, contendo medições diárias de Nspt, profundidade e observações técnicas.

7.7 Mobilização e Logística

Deverá constar no planejamento da empresa:

- Mobilização e desmobilização técnica dos equipamentos;
- Deslocamento de equipes de Manaus até Rio Preto da Eva;
- Previsão de logística para atendimento em múltiplas áreas durante a vigência do contrato, conforme demanda.

7.8 Recebimento do Objeto

O recebimento do objeto contratual, consistente na execução dos serviços de sondagem geotécnica (SPT e trado manual), obedecerá rigorosamente às disposições dos **arts. 137 a 140 da Lei nº 14.133/2021**, garantindo que a Administração somente reconheça como concluídos os serviços que atendam plenamente às especificações técnicas, normas da ABNT aplicáveis (NBR 6484/2001, NBR 8036/1983, NBR 9603/2023) e demais condições estabelecidas no Termo de Referência e na Ata de Registro de Preços.

O processo de recebimento será dividido em duas fases:

7.7.1 Recebimento Provisório

- Será realizado **imediatamente após a conclusão de cada Ordem de Serviço (OS)** emitida pela Administração, mediante vistoria técnica executada pelo fiscal do contrato ou comissão designada.
- Caso sejam identificadas falhas, incompletudes ou divergências em relação às normas e ao escopo contratual, a contratada será notificada formalmente para realizar as correções necessárias em prazo não superior a **30 (trinta) dias corridos**, sem ônus adicional para a Administração.



- Nesta fase, os pagamentos permanecerão condicionados à correção das inconformidades e à emissão de parecer favorável pela fiscalização.

7.7.2 Recebimento Definitivo

- Será efetivado no prazo máximo de **30 (trinta) dias corridos** após o recebimento provisório, desde que:
 - Tenham sido sanadas todas as pendências apontadas na vistoria inicial;
 - Tenham sido entregues os **relatórios técnicos finais** (boletins de sondagem, perfis estratigráficos, memoriais descritivos, relatórios fotográficos, ARTs registradas e mapa georreferenciado dos pontos sondados);
 - Seja comprovada a rastreabilidade das amostras coletadas, com identificação padronizada e compatibilidade entre boletins e relatórios.
- O recebimento definitivo será formalizado por **Termo de Recebimento Definitivo**, devidamente assinado pelo fiscal designado e pelo responsável pelo setor.

7.7.3 Condições Especiais de Recebimento

- Em casos de **ordens de serviço parciais ou de grande porte**, a Administração poderá realizar recebimentos provisórios e definitivos **parciais**, referentes a trechos concluídos, desde que devidamente justificados e formalizados.
- Não será admitido o recebimento definitivo de serviços com falhas ou em desacordo com as normas técnicas, mesmo que estas não comprometam, a princípio, a totalidade do trabalho, cabendo à contratada a imediata correção às suas expensas.
- O recebimento definitivo condicionará a emissão do **Atestado de Capacidade Técnica** (quando aplicável), garantindo que os serviços possam ser registrados no acervo técnico do profissional responsável.

7.7.4 Responsabilidades e Penalidades

- O descumprimento dos prazos de entrega dos relatórios técnicos ou a constatação de falhas graves na execução dos serviços poderá ensejar a aplicação das penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021 e no contrato.
- A contratada será responsável integral por quaisquer danos ao patrimônio público, ao meio ambiente ou a terceiros decorrentes de falhas técnicas, negligência ou inobservância das normas aplicáveis.

Dessa forma, o sistema de recebimento adotado garante que os serviços de sondagem somente sejam aceitos pela Administração quando atenderem de forma plena às especificações contratuais, assegurando **qualidade técnica, confiabilidade dos dados geotécnicos e segurança jurídica ao processo licitatório**.

7.9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A empresa vencedora da licitação, uma vez contratada, assumirá responsabilidades amplas e indivisíveis quanto à execução técnica, administrativa e legal dos serviços de sondagem geotécnica. Entre as principais obrigações, destacam-se:



- ✓ Execução em conformidade com normas técnicas: todos os serviços deverão observar rigorosamente as diretrizes da ABNT, em especial a NBR 6484/2001 (Sondagens de simples reconhecimento com SPT), a NBR 8036/1983 (Programação de sondagens) e a NBR 9603/2023 (Ensaio de campo em solos). A não observância das normas implicará na rejeição dos serviços e na necessidade de retrabalho às expensas da contratada.
- ✓ Emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica): deverá ser emitida ART junto ao CREA para cada frente de serviço executada, assinada pelo engenheiro responsável técnico vinculado à empresa. A ausência de ART acarretará retenção de pagamento.
- ✓ Substituir qualquer preposto que esteja atuando em desacordo com os interesses dos serviços e que seja rejeitado pela fiscalização do CONTRATANTE;
- ✓ Executar os serviços conforme estipulado no contrato e seus anexos;
- ✓ Assumir todos os custos relativos ao fornecimento de material, mão de obra, equipamentos e obrigações fiscais, sociais e trabalhistas até a execução final do serviço.
- ✓ Custear todos os serviços contratados, incluindo salários de pessoal e encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais;
- ✓ Assumir qualquer responsabilidade civil, trabalhista e previdenciária decorrente de acidentes de trabalho, isentando o CONTRATANTE de qualquer ônus;
- ✓ Providenciar todas as Anotações ou Registros de Responsabilidade Técnica (ARTs) referentes ao contrato junto ao CREA, sob pena de retenção de medição;
- ✓ Cumprir todas as normas, leis, decretos, portarias e regulamentações federais, estaduais e municipais, incluindo normas de concessionárias de serviços públicos;
- ✓ Manter um profissional técnico habilitado no CREA, aceito pelo CONTRATANTE, para responder sobre os aspectos técnicos do objeto e assinar instruções técnicas e planilhas de medição em nome da CONTRATADA;
- ✓ Manter as áreas ao redor do local limpas e seguras, cumprindo todas as condições de segurança, higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, conforme as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), incluindo o uso de uniformes e EPIs;
- ✓ Corrigir qualquer trabalho que não esteja de acordo com o projeto e disposições contratuais, incluindo reparos e correções, às custas da CONTRATADA;
- ✓ Manter um técnico habilitado e capacitado no local, nos horários e dias de prestação dos serviços, responsável pela supervisão e acompanhamento, além de esclarecer dúvidas e tratar de qualquer assunto relacionado à execução do serviço;
- ✓ Obedecer às Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e medicina do trabalho, bem como às demais leis e normas vigentes, especialmente a NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- ✓ A Prefeitura Municipal de Rio Preto da Eva pode determinar a paralisação do serviço e suspender pagamentos se as condições mínimas de segurança, saúde e higiene do trabalho não forem observadas, sem prejuízo de outras sanções. A CONTRATADA será responsável por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos por não cumprir a legislação vigente relacionada à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;
- ✓ Refazer, sob total responsabilidade, qualquer serviço executado com vícios ou defeitos devido a ação ou omissão involuntária, negligência, imperícia, imprudência ou uso de material inadequado ou de qualidade inferior, sem custo para a Prefeitura Municipal de Rio Preto da Eva e sem alterar o prazo contratual;



- ✓ Assumir responsabilidade integral por quaisquer danos causados ao CONTRATANTE e a terceiros durante a execução de serviços, sempre que resultarem de negligência, imperícia ou omissão da CONTRATADA.

7.10 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A Administração Pública Municipal, por meio da Secretaria Municipal de Convênios, Projetos e Engenharia, também assume responsabilidades específicas no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, assegurando transparência e eficiência. Entre as principais obrigações estão:

- ✓ Formalização do contrato e da Ata de Registro de Preços: garantir que o processo esteja instruído com todos os documentos obrigatórios (DFD, ETP, TR, parecer jurídico, pesquisa de preços e autorização da autoridade competente).
- ✓ Emissão de Ordens de Serviço (OS): a cada necessidade de sondagem, a Administração deverá emitir OS formal, especificando local, quantitativo e condições de execução.
- ✓ Acesso às áreas de execução: assegurar que a contratada tenha acesso pleno e seguro às áreas designadas, providenciando autorizações junto a proprietários, órgãos públicos ou concessionárias quando necessário.
- ✓ Fornecimento de informações técnicas: disponibilizar previamente à contratada quaisquer documentos ou projetos existentes que possam auxiliar na execução (planta do terreno, croquis de localização, levantamentos topográficos).
- ✓ Fiscalização contínua: designar gestor e fiscal de contrato, conforme art. 117 da Lei 14.133/2021, com competência para acompanhar, verificar, atestar e registrar a conformidade da execução.
- ✓ Validação dos relatórios e medições: analisar e aprovar boletins de campo, planilhas de quantitativos, relatórios técnicos e memoriais apresentados pela contratada, autorizando o pagamento somente após a validação integral.
- ✓ Garantia de pagamento tempestivo: efetuar os pagamentos de acordo com o cronograma físico-financeiro pactuado, desde que cumpridas todas as condições técnicas e documentais previstas.
- ✓ Aplicação de sanções quando cabível: em caso de descumprimento contratual, a Administração poderá aplicar penalidades previstas na Lei 14.133/2021 (advertência, multa, suspensão temporária ou declaração de inidoneidade).
- ✓ Readequação de prazos: diante de situações imprevistas (chuvas intensas, impedimentos de acesso, força maior), poderá autorizar ajustes de cronograma, desde que devidamente justificados pela contratada.
- ✓ Zelo pela integridade do contrato: garantir que todas as comunicações e decisões sejam registradas formalmente em processos administrativos, assegurando transparência e rastreabilidade.
- ✓ Publicação oficial: divulgar o extrato do contrato e de eventuais aditivos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Diário Oficial, garantindo publicidade e acesso à sociedade.



- ✓ Controlar e monitorar a execução integral do contrato;
- ✓ Designar um fiscal para acompanhar o contrato;
- ✓ Disponibilizar à CONTRATADA todos os dados, projetos, especificações técnicas, licenças e instruções complementares indispensáveis para a execução do contrato;
- ✓ Fiscalizar a execução dos serviços;
- ✓ Analisar boletins de medição, relatórios fotográficos e memória de projeto apresentados pela contratada, garantindo que os serviços sejam executados conforme o planejamento.
- ✓ Readequar prazos e cronogramas, quando necessário, desde que devidamente justificados e autorizados. contratante poderá suspender pagamentos, aplicar multas ou rescindir o contrato caso identifique: irregularidades na execução dos serviços, descumprimento de prazos ou cláusulas contratuais, inadimplência da contratada em relação às obrigações fiscais, trabalhistas ou previdenciárias.

8. PRAZO CONTRATUAL

O prazo contratual é elemento essencial para garantir a execução adequada e contínua dos serviços de sondagem geotécnica, devendo estar alinhado tanto às necessidades do Município de Rio Preto da Eva quanto às disposições da Lei nº 14.133/2021.

Nos termos do art. 105 da referida Lei, os contratos administrativos terão sua vigência estabelecida de acordo com a natureza do objeto, podendo estender-se pelo prazo necessário à completa execução. No caso específico da presente contratação, por se tratar de uma **Ata de Registro de Preços para serviços de sondagem geotécnica (SPT e trado manual)**, a vigência será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura da ata, prorrogáveis por igual período, desde que devidamente justificado pela Administração e com base em interesse público comprovado, conforme o art. 84, §4º, da Lei nº 14.133/2021.

Durante este período, a Administração poderá emitir **Ordens de Serviço (OS)** sempre que houver demanda, especificando o local, o tipo de sondagem, o quantitativo estimado e demais condições técnicas. A cada OS corresponderá prazo específico de execução, que deverá observar:

- **Prazo de mobilização:** até 05 (cinco) dias úteis, contados da emissão da Ordem de Serviço, para que a empresa contratada mobilize equipe e equipamentos necessários.
- **Prazo de execução dos serviços:** variável de acordo com a dimensão do serviço, mas limitado a até 60 (sessenta) dias corridos para cada conjunto de sondagens contratadas por OS, salvo prorrogação formal autorizada pelo fiscal do contrato em casos devidamente justificados (ex.: chuvas intensas, impedimento de acesso, força maior).
- **Prazo para entrega dos relatórios técnicos:** até 15 (quinze) dias corridos após a conclusão dos serviços de campo, contemplando boletins, perfis estratigráficos, memoriais, relatórios fotográficos e ARTs correspondentes.

Ressalte-se que a vigência da Ata de Registro de Preços não gera obrigação imediata de contratação, mas assegura à Administração a disponibilidade de fornecedores aptos a executar os serviços conforme a demanda se materializar. A adesão a esta ata,



portanto, proporciona maior planejamento, eficiência e economicidade, evitando contratações emergenciais e assegurando que todas as obras públicas municipais disponham de sondagens adequadas antes do início de sua execução.

O descumprimento dos prazos estabelecidos em cada OS pela empresa contratada ensejará a aplicação de penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, no edital e no contrato, podendo incluir advertência, multa, suspensão temporária ou declaração de inidoneidade, sem prejuízo da obrigação de reparação de eventuais danos causados ao Município.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

As presentes disposições finais têm por objetivo consolidar as condições gerais de execução, fiscalização e encerramento contratual, garantindo que os serviços de **sondagem geotécnica (SPT e trado manual)** sejam realizados em estrita conformidade com a legislação vigente, com as normas técnicas aplicáveis e com os princípios que regem a Administração Pública.

A execução do objeto deverá observar integralmente as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, em consonância com as normas da ABNT (NBR 6484/2001, NBR 8036/1983 e NBR 9603/2023), que regulamentam a execução das sondagens, a programação e os ensaios de campo. A inobservância dessas normas sujeitará a contratada às penalidades previstas no contrato e na Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabíveis.

O contrato decorrente deste processo será acompanhado e fiscalizado por profissional ou comissão designada pela Administração Municipal, conforme estabelece o art. 117 da Lei nº 14.133/2021, cabendo a esse(s) agente(s):

- acompanhar a execução diária dos serviços;
- validar boletins de campo e relatórios técnicos;
- determinar correções e ajustes quando identificadas inconformidades;
- aprovar medições e liberar pagamentos apenas após a comprovação documental da execução.

A contratada, por sua vez, deverá manter equipe técnica habilitada, garantir o uso de equipamentos adequados e atualizados, responsabilizar-se integralmente por eventuais danos a terceiros e adotar todas as medidas de segurança exigidas pela legislação trabalhista e pelas Normas Regulamentadoras (NRs 6, 18 e 33, entre outras).

Será obrigatória a apresentação de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, vinculada a cada frente de serviço executada, devidamente registrada no CREA, assegurando a rastreabilidade e a responsabilidade técnica dos resultados. Da mesma forma, todos os relatórios finais deverão ser entregues em duas vias físicas encadernadas e em formato digital (PDF e XLS), assinados pelo responsável técnico.

Em caso de descumprimento contratual, irregularidades na execução, atraso injustificado ou não atendimento às especificações, aplicar-se-ão as penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021 (arts. 156 a 159), incluindo advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com a Administração e declaração de inidoneidade.

Este Termo de Referência, juntamente com o Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Documento de Formalização da Demanda (DFD), as cotações de mercado e os demais anexos, constitui parte integrante e indissociável do processo licitatório, servindo como



base para a elaboração do edital, para a análise das propostas e para a fiscalização do contrato.

Por fim, reforça-se que a presente contratação visa atender ao interesse público primário, assegurando que os empreendimentos futuros do município de Rio Preto da Eva/AM sejam projetados e executados sobre fundamentos técnicos sólidos, garantindo segurança estrutural, economicidade, durabilidade das obras e correta aplicação dos recursos públicos.

Elaborado por:

Rio Preto da Eva/AM, 24 de fevereiro de 2026.

Talita de Siqueira Pessoa
Engenheira Civil
CREA 37607 /AM
RNP 042277810-9

Talita de Siqueira Pessoa
Engenheira Civil
CREA 37607

Talita de Siqueira Pessoa
Engenheira Civil
CREA 37607 /AM
RNP 042277810-9